

## تدوین الگوی عوامل محیطی موثر جهت برون سپاری خدمات در بیمارستان‌های دولتی ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۱/۲۰؛ تاریخ پذیرش: ۹۷/۸/۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیمارستان‌ها به عنوان مهم ترین واحدهای مصرف کننده منابع در بخش بهداشت و درمان در نظر گرفته می‌شوند و یکی از سازمان‌های اصلی ارائه خدمات بهداشتی درمانی هستند، بنابراین توجه به کارایی و اثربخشی آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هدف از این پژوهش طراحی الگوی مؤثر و کارا برای تعیین عوامل محیطی موثر جهت برون سپاری خدمات در بیمارستان‌های دولتی کشور می‌باشد که بتوان با استفاده از آن میزان موفقیت در واگذاری خدمات سلامت را افزایش داده و موجب بهبود سطح عملکرد و افزایش بهره‌وری گردد.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش از نظر نتایج، جزء مطالعات کاربردی بوده و از لحاظ هدف پژوهش از نوع اکتشافی می‌باشد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه ۲۰ سؤالی استفاده گردید که متغیرهای آن از مطالعات تطبیقی استخراج گردیده است و روایی آن با قضاوت خبرگان ارزیابی شده و در خصوص سنجش پایایی آن ضریب آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۶ تعیین گردید. جامعه پژوهش شامل اعضای محترم هیأت علمی دانشگاه‌ها، سیاست‌گذاران نظام سلامت، کارشناسان خبره در امور برون سپاری و مدیران بیمارستان‌های دولتی بود. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای IBM SPSS Statistics 23 و LISREL 8.8 انجام شده است.

**یافته‌ها:** عوامل محیطی موثر بر برون سپاری خدمات به ترتیب اهمیت، عامل سیاسی با میانگین ۳/۶۷، ارزیابی ریسک ۳/۳۸، ارزیابی پیمانکاران ۳/۳۳، زمینه‌ای ۳/۲۵ و توسعه‌ای ۲/۸۳ تعیین گردیدند. میانگین نمره کل تاثیر عوامل محیطی برابر ۳/۲۱ بوده و بطور معنی داری بیشتر از مقدار متوسط ۳ بوده است ( $P < 0/001$ ) و نشان می‌دهد عامل محیطی از فاکتورهای موثر در برون سپاری خدمات بیمارستانی می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** برای دستیابی به اهداف مطلوب برون سپاری خدمات در بیمارستان‌های دولتی ایران و جلوگیری از بروز مشکلات ناشی از برون سپاری، بایستی ارزیابی دقیقی از محیط خارجی بیمارستان بر اساس مولفه‌های استخراج شده در این پژوهش انجام گیرد و از الگوی مناسب برای تصمیم‌گیری برون سپاری خدمات سلامت استفاده گردد.

**کلمات کلیدی:** برون سپاری، بیمارستان، ارزیابی ریسک

مرتضی نظری<sup>۱</sup>، لیلا ریاحی<sup>۲\*</sup>، سید جمال‌الدین طیبی<sup>۳</sup>، محمود محمودی مجدآبادی فراهانی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> استاد، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

### \*نویسنده مسئول:

استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۰۹۱۲-۱۱۳۱۹۰۱  
E-mail: L.riahi@srbiau.ac.ir

## مقدمه

بیمارستان‌ها یکی از پرهزینه‌ترین بخش‌های اقتصادی کشورها می‌باشند. از آنجا که بیمارستان‌ها در کشورهای درحال توسعه بیش از ۵۰ درصد از هزینه‌های بهداشت و درمان را به خود اختصاص می‌دهند صرفه جویی در مصرف منابع در بیمارستان‌های دولتی از اولویت‌های وزارت بهداشت می‌باشد.<sup>۱</sup>

نگاهی به سازمان‌های ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی نشان می‌دهد که بیش از ۷۰ درصد از موسسات درمانی کشور وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی است که مستقیماً زیر نظر وزارت بهداشت و درمان و به صورت دولتی فعالیت می‌کنند.<sup>۲</sup>

بهره‌گیری نامطلوب، کمبود منابع و افزایش هزینه‌های بیمارستانی، باعث سنگین‌تر شدن کفه ترازوی هزینه‌ها نسبت به درآمدهای بیمارستانی شد و تنگناهای مالی و هزینه‌های سنگین بیمارستانی، دولت را بر آن داشت تا مسئولین وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی را متوجه عملکرد ناچیز تخت‌های بیمارستانی و لزوم دقت بیشتر در برنامه ریزی مدیریت بیمارستان‌ها و ارائه طرح‌های عملی برای افزایش کارایی و اثربخشی تخت‌های بیمارستانی کند.<sup>۳</sup> از سویی طبق تحقیقات صورت گرفته برون سپاری خدمات در بیمارستان‌های دولتی منجر به افزایش کارایی و اثربخشی بیمارستان‌ها و بهره‌وری مطلوب گردیده است.<sup>۱</sup>

در ایران نیز، برون سپاری خدمات سلامت در برنامه‌های توسعه اقتصادی، پنج ساله به خصوص در ماده ۱۹۲ برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت مصوب ۱۳۸۰/۱۱/۲۷ مجلس شورای اسلامی و بخش نامه‌های صادره از سوی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و شورای عالی اداری مورد تاکید قرار گرفته است. همچنین در برنامه چهارم، دولت مکلف است سالانه ۳ درصد از تصدی گری و ۵ درصد از تعداد کارکنان خود را کم کند. از سوی دیگر در ماده ۱۳ قانون مدیریت خدمات کشوری استفاده از ظرفیت‌های بخش غیردولتی، خصوصی و تعاونی جزء تکالیف دولت قرار داده شده است.<sup>۵</sup>

ولی تحقیقات صورت گرفته نشان می‌دهد که حدود ۵۰ درصد از قرارداد‌های برون سپاری به دلیل عدم انجام تحلیل‌های آماری قبل از واگذاری شکست خورده و به اهداف از پیش تعیین شده دست

پیدا نمی‌کنند.<sup>۶</sup>

در پژوهشی که جمال باتا در بیمارستان‌های دولتی نیویورک در کشور آمریکا انجام داد، از جمله نتایج منفی برخی از واگذاری‌ها، تعارض بین سهامداران و ذینفعان، افزایش هزینه‌های هماهنگی، ضعف پایش و کنترل و برون‌سپاری شایستگی‌های اصلی بیمارستان‌ها عنوان می‌نماید.<sup>۷</sup>

تحقیقات دیگری نشان داده است که متأسفانه بواسطه نداشتن الگوی مناسب برای تصمیم‌گیری برون‌سپاری در کشور و بی‌توجهی به اصول علمی، بسیاری از واگذاری‌ها در بیمارستان‌های دولتی به اهداف از پیش تعیین شده دست نیافته و گاه آنها را تا مرز بازگرداندن دوباره فعالیت به بیمارستان پیش می‌برد.<sup>۸</sup>

در بررسی که در خصوص ارزیابی برون سپاری خدمات پرستاری در بیمارستان آیت الله کاشانی اصفهان در سال ۱۳۹۱ انجام شد یافته‌ها حاکی از آن بود که درحالی که کاهش تصدی باید همراه با افزایش رضایت بیماران و کارکنان و همچنین کارایی و اثربخشی باشد، استراتژی تامین نیروی پرستاری از خارج بیمارستان منجر به افت شدید کارایی گردید و بنابراین استراتژی اتخاذ شده بهره‌وری لازم را برای سازمان به ارمغان نیاورد.<sup>۹</sup>

همچنین در پژوهشی که در سال ۱۳۹۴ در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد نشان داد که سیاست برون‌سپاری به دلیل عدم وجود الگوی مناسب برون‌سپاری و ضعف مدیریت دولتی به اهداف خود از جمله کوچک‌سازی ساختار نظام سلامت و بهبود کارایی دست پیدا نکرد.<sup>۵</sup>

میزلر (Meisler) در بررسی‌های خود در سال ۲۰۰۴ نتیجه‌گیری کرد که مهم‌ترین عامل در شکست راهبرد واگذاری خدمات به بخش خصوصی عدم انجام فرایند تصمیم‌گیری برون‌سپاری قبل از واگذاری می‌باشد.<sup>۱۰</sup> مسئله‌ای که مدیران ارشد سازمان با آن مواجه هستند استفاده از برون سپاری نیست، بلکه تعیین خدمتی است که باید برون سپاری شود و این موضوع نیازمند آن است که راهبردهای برون‌سپاری به روشنی معین شوند.<sup>۱۱</sup>

مک ایوور (McIvor) طی مطالعاتی که بر روی عوامل موفقیت در واگذاری‌ها انجام داد چنین نتیجه‌گیری کرد که با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری برون سپاری می‌توان انعطاف پذیری، ارائه خدمات

دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور براساس منطقه جغرافیایی، در پنج منطقه شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز در کشور طبقه بندی شدند و سپس به طور تصادفی دانشگاه علوم پزشکی در هر منطقه انتخاب شده و باتوجه به تعداد بیمارستان های دولتی در هر دانشگاه به تناسب پرسشنامه ها بین افراد نمونه توزیع گردید. باتوجه به اینکه از روش آماری تحلیل عاملی اکتشافی در تحلیل داده ها استفاده شده است بنابراین جهت کسب نتایج قابل اعتماد حجم نمونه پژوهش به تعداد ۴۰۰ نفر تعیین گردید که پس از توزیع پرسشنامه ها تعداد ۳۷۶ پرسشنامه تکمیل شده جمع آوری گردید.

جهت مقایسه میانگین متغیرها با مقدار متوسط ۳ (اهمیت نسبی) از آزمون T یک نمونه ای (One Sample T-test) برای متغیرهای با توزیع نرمال (عوامل محیطی استخراج شده) و از آزمون ناپارامتری ویلکاکسون یک نمونه ای (One Sample Wilcoxon signed Rank Test) برای متغیرهای با توزیع غیر نرمال (آیتم های محیطی) استفاده شده است. برای ارزیابی نرمال بودن توزیع متغیرهای مورد مقایسه از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov) استفاده شده است. جهت رتبه بندی و مقایسه تاثیر عوامل محیطی با هم از آزمون ناپارامتری فریدمن (Friedman) استفاده شده است. با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی (Exploratory Factor Analysis (EFA)) روی ۲۰۰ نمونه تصادفی انتخاب شده، عوامل محیطی موثر بر برون سپاری خدمات بیمارستانی شناسایی و استخراج شده و در ادامه با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی (Confirmatory Factor Analysis (CFA)) روی ۱۷۶ نمونه باقی مانده، عامل های استخراج شده تایید و ارزیابی می شوند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزارهای IBM SPSS Statistics 23 و LISREL 8.8 انجام شده است. بنا به ترتیبی بودن توزیع آیتم های محیطی، در تحلیل عاملی تاییدی برای محاسبه پارامترها و ارزیابی مدل مفهومی از روش حداقل مربعات وزنی (Weighted Least Square (WLS)) استفاده شده است.

## یافته ها

جدول ۱ توزیع فراوانی نمونه مورد مطالعه در این تحقیق را نشان می دهد. بر اساس اطلاعات بدست آمده، ۵۸/۵ درصد را زنان

برتر به مشتری و شایستگی های اصلی سازمان را ارتقاء داد.<sup>۱۲</sup> باتوجه به بررسی های انجام شده تاکنون مدلی جامع برای تعیین عوامل محیطی موثر برای برون سپاری خدمات در بیمارستان های دولتی کشور ارائه نگردیده است و اغلب مطالعات داخلی و خارجی درخصوص معایب و مزایای واگذاری و یا روش های واگذاری صورت گرفته است. بنابراین هدف از این پژوهش طراحی الگویی مؤثر و کارا برای تعیین عوامل محیطی موثر جهت برون سپاری خدمات در بیمارستان های دولتی کشور می باشد که بتوان با استفاده از آن میزان موفقیت درواگذاری خدمات سلامت را افزایش داده و موجب بهبود سطح عملکرد و افزایش بهره وری گردید.

## مواد و روش ها

این پژوهش از نظر نتایج، جزء مطالعات کاربردی بوده و از لحاظ هدف پژوهش از نوع اکتشافی می باشد. گردآوری داده ها به صورت تطبیقی و با مطالعه الگوهای برون سپاری در کشورهای موفق در زمینه واگذاری از جمله آمریکا، انگلیس، ترکیه و استرالیا استخراج گردیده است. از نظر زمان، انجام پژوهش مقطعی و درسال ۱۳۹۶ انجام شده است و درپایان الگوی عوامل محیطی موثر جهت برون سپاری خدمات در بیمارستان های دولتی کشور ارائه گردیده است.

برای گردآوری داده ها از پرسشنامه ۲۰ سؤالی استفاده گردید که متغیرهای آن از مطالعات تطبیقی استخراج گردیده است و روایی آن با قضاوت خبرگان ارزیابی شده و درخصوص سنجش پایایی آن ضریب آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۶ تعیین گردید. سوالات پرسشنامه با مقیاس پنج گزینه ای لیکرت امتیازبندی شده به طوری که به اهمیت خیلی کم امتیاز ۱ و به اهمیت خیلی زیاد امتیاز ۵ داده شد. در پایان پرسشنامه یک سوال تشریحی جهت ارائه پیشنهادات درخصوص حذف برخی سوالات پژوهش و یا اضافه نمودن سوالات قرار داده شد.

جامعه پژوهش شامل اعضای هیأت علمی دانشگاهها، سیاستگذاران نظام سلامت، کارشناسان خبره در امور برون سپاری و مدیران بیمارستان های دولتی بود. برای نمونه گیری از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای استفاده شد. به این صورت که ابتدا کل

اهمیت همه مولفه‌ها، بجز مولفه‌های ۳- به اشتراک گذاری خطر بین سازمان و تامین کننده با میانگین اهمیت  $3/04$  ( $P=0/52$ )، ۵- توجه به گستردگی دامنه خدمات تامین کننده با میانگین اهمیت  $3/05$  ( $P=0/58$ )، ۶- بررسی خطر وابستگی به تامین کنندگان و احتمال سوء استفاده آنان با میانگین اهمیت  $3/03$  ( $P=0/52$ )، ۹- امکان انتقال دانش از سازمان در فرایند خدمت به بیرون با میانگین اهمیت  $3/09$  ( $P=0/31$ ) و ۱۸- مشارکت سازمانهای بیمه گر به منظور حمایت مالی بخش‌های برون سپاری شده با میانگین اهمیت  $2/95$  ( $P=0/52$ )، روی برون سپاری خدمات بیمارستانی معنی دار بوده است ( $P<0/05$ ).

تشکیل می‌دادند. بیشتر افراد در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال با  $55/3$  درصد، تحصیلات کارشناسی با  $64/9$  درصد و سابقه کار کمتر از ۱۱ تا ۲۰ سال ( $47/9$  درصد) بودند.

#### ارزیابی تاثیر آیت‌های محیطی در برون سپاری

میزان اهمیت هر کدام از آیت‌های برون سپاری که نمره ۱ تا ۵ دارند با مقدار متوسط ۳ مقایسه شده اند. در جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد هر کدام از آیت‌ها به همراه نتایج مقایسات نشان داده شده است. بنا به غیر نرمال بودن توزیع پاسخ آیت‌های محیطی، آماره Z در آزمون ناپارامتری ویلکاکسون یک نمونه‌ای برای ارزیابی تاثیر مولفه‌های محیطی روی برون سپاری استفاده شده است. میزان

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد متغیرهای جمعیت شناختی نمونه مورد مطالعه ( $n=376$ )

متغیر	گروه	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۲۲۰	۵۸/۵
	مرد	۱۵۶	۴۱/۵
سن	$\leq 30$	۵۶	۱۴/۹
	۳۱-۴۰	۲۰۸	۵۵/۳
	۴۱-۵۰	۸۴	۲۲/۳
	۵۱-۶۰	۲۰	۵/۳
	$> 60$	۸	۲/۱
شغل	مدیریت	۸۴	۲۲/۳
	مدیر بیمارستان	۴۸	۱۲/۸
	کارشناس	۵۶	۱۴/۹
	سایر	۱۸۸	۵۰/۰
تحصیلات	کارشناسی	۲۴۴	۶۴/۹
	کارشناسی ارشد	۱۰۴	۲۷/۷
	MD	۱۶	۳/۴
	PhD	۱۲	۳/۲
سابقه کار	$\leq 10$	۱۲۴	۳۳/۰
	۱۱-۲۰	۱۸۰	۴۷/۹
	۲۱-۳۰	۶۴	۱۷/۰
	$> 30$	۸	۲/۱
کل		۳۷۶	۱۰۰

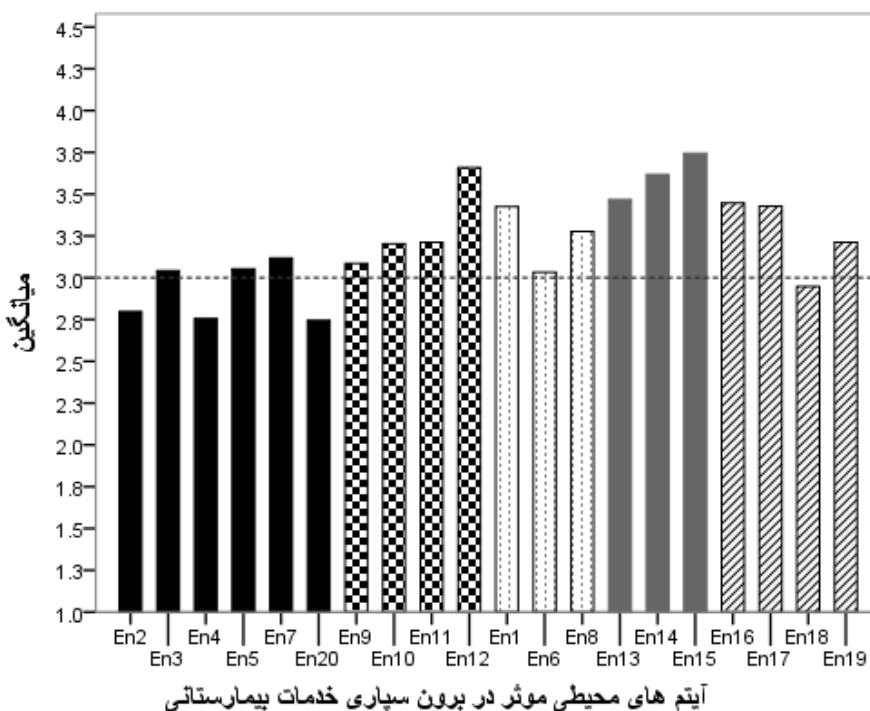
جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد میزان اهمیت آیتم‌های محیطی موثر در برون سپاری و مقایسه اهمیت آیتم‌ها با مقدار متوسط ۳

شماره	آیتم‌های محیطی موثر در برون سپاری خدمات بیمارستانی	Mean ± SD	میانگین	Z-Statistics*	P-value
۱	بررسی وجود پیمانکاران صلاحیت دار در زمینه موضوع برون سپاری	۳/۴۳ ± ۱/۲۲	۴	۶/۱۵	<۰/۰۰۱
۲	بررسی قوانین مربوط به اتحادیه های کارگری	۲/۸۰ ± ۱/۲۵	۳	-۲/۶۴	۰/۰۰۸
۳	به اشتراک گذاری خطر بین سازمان و تامین کننده	۳/۰۴ ± ۱/۱۸	۳	۰/۶۴	۰/۵۲
۴	توسعه همکاری با سایر بیمارستان‌ها	۲/۷۶ ± ۱/۰۴	۳	-۴/۲۴	<۰/۰۰۱
۵	توجه به گستردگی دامنه خدمات تامین کننده	۳/۰۵ ± ۱/۲۱	۳	۰/۵۹	۰/۵۵
۶	بررسی خطر وابستگی به تامین کنندگان و احتمال سوء استفاده آنان	۳/۰۳ ± ۱/۱۲	۳	۰/۵۵	۰/۵۸
۷	دست یابی به موقعیت رقابتی نسبت به بیمارستان های دیگر	۳/۱۲ ± ۱/۱۲	۳	۲/۱۱	۰/۰۳۵
۸	توجه به عملکرد سایر بیمارستان‌ها در برون سپاری خدمات مشابه	۳/۲۸ ± ۱/۱۲	۳	۳/۹۳	<۰/۰۰۱
۹	امکان انتقال دانش از سازمان در فرایند خدمت به بیرون	۳/۰۹ ± ۱/۰۸	۳	۱/۰۲	۰/۳۱
۱۰	عبور از ریسک و دادن آن به پیمانکاران	۳/۲۰ ± ۱/۱۱	۳	۲/۹۹	۰/۰۰۳
۱۱	تحلیل خطرات ناشی از عدم رایج مطلوب خدمات توسط تامین کننده	۳/۲۱ ± ۱/۰۰	۳	۳/۷۱	<۰/۰۰۱
۱۲	وجود قوانین و مقررات دولتی در خصوص برون سپاری	۳/۶۶ ± ۰/۹۶	۴	۱۰/۶۷	<۰/۰۰۱
۱۳	فشارهای سیاسی مسئولین استانی در برون سپاری برخی خدمات بدون انجام بررسی‌های لازم	۳/۴۷ ± ۱/۱۹	۴	۶/۷۰	<۰/۰۰۱
۱۴	اصرار مسئولین وزارت بهداشت در برون سپاری برخی خدمات بدون انجام بررسی‌های لازم	۳/۶۲ ± ۱/۱۳	۴	۹/۱۷	<۰/۰۰۱
۱۵	اصرار مسئولین ستادی دانشگاه علوم پزشکی در برون سپاری برخی خدمات بدون انجام بررسی‌های لازم	۳/۷۴ ± ۱/۰۷	۴	۱۰/۶۷	<۰/۰۰۱
۱۶	توجه به جنبه‌های حقوقی برون سپاری خدمات در بیمارستان	۳/۴۵ ± ۰/۹۶	۴	۸/۱۰	<۰/۰۰۱
۱۷	توانایی تامین کنندگان در تحویل ظرفیت مورد نیاز	۳/۴۳ ± ۰/۸۶	۳	۱۰/۶۳	<۰/۰۰۱
۱۸	مشارکت سازمانهای بیمه گر به منظور حمایت مالی بخش‌های برون سپاری شده	۲/۹۵ ± ۱/۱۹	۳	-۰/۶۴	۰/۵۲
۱۹	وجود تکنولوژی‌های برتر در محیط خارج بیمارستان	۳/۲۱ ± ۱/۱۹	۳	۳/۴۷	۰/۰۰۱
۲۰	توجه به استانداردهای زیست محیطی	۲/۷۴ ± ۱/۲۲	۳	-۳/۷۷	<۰/۰۰۱

\* آزمون ویلکاکسون یک نمونه ای

بیشترین تاثیر مثبت و معنی دار را روی برون سپاری داشتند. جهت سهولت در مقایسه متغیرها، نمودار ۱ میانگین اهمیت آیتم‌های محیطی موثر در برون سپاری خدمات بیمارستانی را نشان می‌دهد. بیشترین تاثیر مربوط به مولفه‌های ۱۵- اصرار مسئولین ستادی دانشگاه علوم پزشکی در برون سپاری برخی خدمات بدون انجام بررسی‌های لازم و ۱۲- وجود قوانین و مقررات دولتی در خصوص برون سپاری و کمترین تاثیر مربوط به مولفه‌های ۴- توسعه همکاری با سایر بیمارستان‌ها و ۲۰- توجه به استانداردهای زیست محیطی بوده است.

از نظر کارشناسان مولفه‌های ۲- بررسی قوانین مربوط به اتحادیه های کارگری با میانگین اهمیت ۲/۸۰ ( $Z=۰/۰۰۸$ )، ۴- توسعه همکاری با سایر بیمارستان‌ها با میانگین اهمیت ۲/۷۶ ( $Z<۰/۰۰۱$ ) و ۲۰- توجه به استانداردهای زیست محیطی با میانگین اهمیت ۲/۷۴ ( $P<۰/۰۰۱$ ) تاثیر منفی روی برون سپاری خدمات بیمارستانی داشتند. مولفه‌های ۱۵- اصرار مسئولین ستادی دانشگاه علوم پزشکی در برون سپاری برخی خدمات بدون انجام بررسی‌های لازم با میانگین اهمیت ۳/۷۴ و ۱۲- وجود قوانین و مقررات دولتی در خصوص برون سپاری با میانگین اهمیت ۳/۶۶



نمودار ۱: نمودار ستونی میانگین اهمیت آیتم‌های محیطی موثر در برون سپاری خدمات بیمارستانی (آیتم‌ها بر اساس عوامل استخراج شده در مرحله بعد تفکیک شده اند)

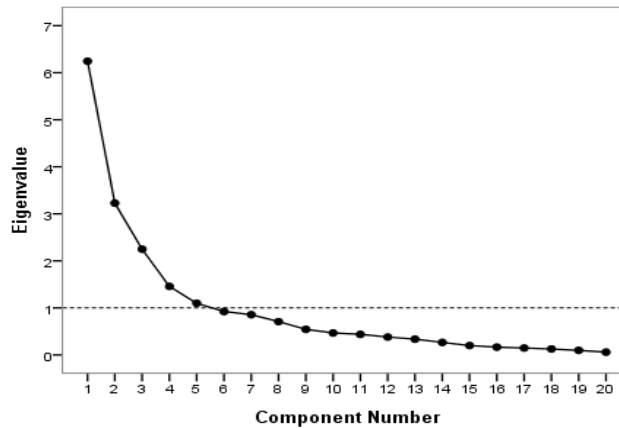
شده در هر ستون مربوط به عامل نامگذاری شده در آن ستون می‌باشند. همچنین جهت دوری از ازدحام جدول و بی تاثیر بودن بارهای عاملی پایین، بارهای عاملی کمتر از ۰/۴ نشان داده نشده‌اند. عوامل محیطی استخراج شده از تحلیلی عاملی با عنوان عوامل توسعه‌ای (با آیتم‌های ۲-۳-۴-۵-۷-۲۰)، عامل ارزیابی ریسک (با آیتم‌های ۱-۹-۱۰-۱۱-۱۲)، عامل ارزیابی پیمانکاران (با آیتم‌های ۱-۶-۸)، عوامل سیاسی (با آیتم‌های ۱۳-۱۴-۱۵)، و عوامل زمینه‌ای (با آیتم‌های ۱۶-۱۷-۱۸-۱۹) نامگذاری شده‌اند. مقدار ویژه و مقدار واریانس تبیین شده توسط هر عامل در جدول گزارش شده است.

شکل ۱ نتایج تحلیل عاملی تاییدی برای عوامل استخراج شده را نشان می‌دهد. مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده و مقادیر T برای آزمون معنی‌داری بارهای عاملی حاکی از آن است که همه آیتم‌ها بار عاملی باندازه کافی بزرگ داشته و با توجه به مقادیر  $T > 2$ ، همه بارهای عاملی در اندازه‌گیری عوامل محیطی معنی‌داری هستند.

### تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی

بر اساس نمودار سنگریزه (Screen Plot) (نمودار ۲) که بعد از عامل پنجم شیب نمودار افقی بوده و افزودن عامل ششم تاثیر چندانی در افزایش واریانس نداشته است و بر اساس معیار کایزر (Kaiser Criterion) که تعداد عامل‌ها را با بازی مقدار ویژه (Eigenvalue) بزرگتر از ۱ در نظر می‌گیرد (جدول ۳)، آیتم‌های محیطی موثر در برون سپاری در ۵ عامل دسته بندی شدند. مقدار واریانس تبیین شده کل (Total Explained Variance) بر اساس ۵ عامل برابر ۷۳/۳۸ درصد بود. مقدار شاخص کایزر (Kaiser-Meyer-Olkin) برابر ۰/۷ حاکی از کفایت حجم نمونه برای تحلیل عاملی است و همچنین مقدار  $P < ۰/۰۰۱$  در آزمون بارتلت (Bartlett's Test of Sphericity) نیز شرط کروییت در تحلیل عاملی را تایید می‌کند.

بار عاملی (Factor Loading) آیتم‌های مشمول در هر عامل در جدول ۳ نشان داده شده است. آیتم‌های با بارهای عاملی نشان دار

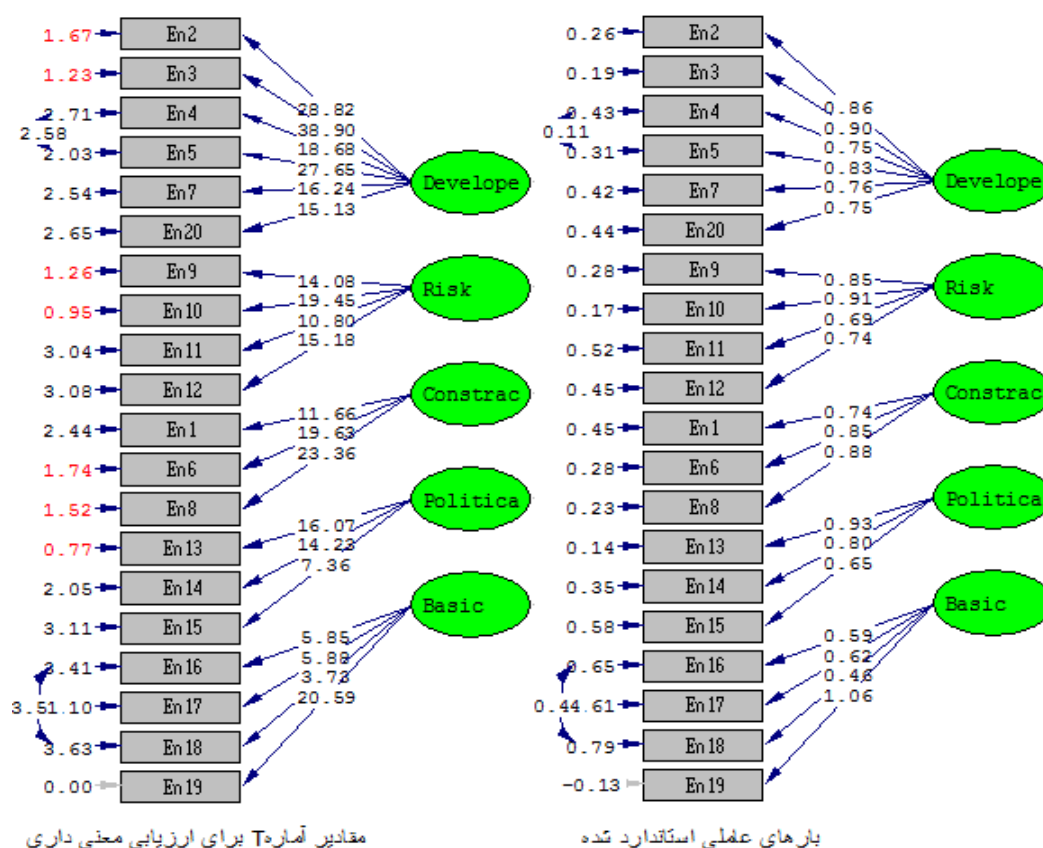


نمودار ۲: نمودار سنگریزه برای شناسایی تعداد عوامل محیطی بر اساس تحلیل عاملی

جدول ۳: نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، بار عاملی آیتم‌های محیطی موثر در برون سپاری بر حسب عوامل محیطی استخراج شده

شماره	عوامل محیطی	توسعه	ریسک	پیمانکاران	سیاسی	زمینه‌ای
۱	بررسی وجود پیمانکاران صلاحیت دار در زمینه موضوع برون سپاری			۰/۶۲		
۲	بررسی قوانین مربوط به اتحادیه های کارگری	۰/۷۲				
۳	به اشتراک گذاری خطر بین سازمان و تامین کننده	۰/۸۶				
۴	توسعه همکاری با سایر بیمارستان‌ها	۰/۸۸				
۵	توجه به گستردگی دامنه خدمات تامین کننده	۰/۷۵				
۶	بررسی خطر وابستگی به تامین کنندگان و احتمال سوء استفاده آنان	۰/۵۰		۰/۶۲		
۷	دست یابی به موقعیت رقابتی نسبت به بیمارستان های دیگر	۰/۵۶		۰/۴۶		
۸	توجه به عملکرد سایر بیمارستان‌ها در برون سپاری خدمات مشابه	۰/۴۰		۰/۶۸		
۹	امکان انتقال دانش از سازمان در فرایند خدمت به بیرون	۰/۶۵				
۱۰	عبور از ریسک و دادن آن به پیمانکاران	۰/۷۷				
۱۱	تحلیل خطرات ناشی از عدم ارایه مطلوب خدمات توسط تامین کننده	۰/۸۰				
۱۲	وجود قوانین و مقررات دولتی در خصوص برون سپاری	۰/۸۲				
۱۳	فشارهای سیاسی مسئولین استانی در برون سپاری برخی خدمات بدون انجام بررسی های لازم		۰/۴۲	۰/۷۴		
۱۴	اصرار مسوولین وزارت بهداشت در برون سپاری برخی خدمات بدون انجام بررسی های لازم			۰/۸۰		
۱۵	اصرار مسوولین ستادی دانشگاه علوم پزشکی در برون سپاری برخی خدمات بدون انجام بررسی های لازم			۰/۶۴		
۱۶	توجه به جنبه های حقوقی برون سپاری خدمات در بیمارستان			۰/۴۹		
۱۷	توانایی تامین کنندگان در تحویل ظرفیت مورد نیاز			۰/۷۶		
۱۸	مشارکت سازمانهای بیمه گر به منظور حمایت مالی بخش های برون سپاری شده			۰/۸۶		
۱۹	وجود تکنولوژی های برتر در محیط خارج بیمارستان	۰/۶۳		۰/۵۳		
۲۰	توجه به استانداردهای زیست محیطی	۰/۶۹				
	<b>مقدار ویژه</b>	۶/۲۲	۳/۲۳	۲/۲۵	۱/۴۶	۱/۱۰
	<b>واریانس تبیین شده</b>	۳۱/۲۲	۱۶/۱۴	۱۱/۲۴	۷/۲۹	۵/۵۰

واریانس تبیین شده کل = ۷۱/۳۸ ، KMO = ۰/۷۰ ، آزمون بارتلت برای تعیین کرویت دارای مقدار  $\chi^2=5278/7$  ، DF=190 ، P<0/001



شکل ۱: نتایج تحلیل عاملی تاییدی برای عوامل محیطی شناسایی شده (۵ عامل با ۲۰ آیتم محیطی)

### ارزیابی تاثیر عوامل محیطی در برون سپاری

عوامل محیطی استخراج شده به همراه آیتم‌های مشمول هر عامل در جدول ۴ نشان داده شده است. ضریب پایایی آلفای کرونباخ عوامل استخراج شده بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۷ حاکی از پایایی قابل قبول برای عوامل شناسایی شده است. مقدار پایایی کل برای پرسش نامه عوامل محیطی برابر ۰/۸۶ بدست آمده است.

نمره عوامل استخراج شده از میانگین آیتم‌های مشمول آن عوامل بدست آمده است. بعنوان مثال میانگین نمره آیتم‌های ۱۳، ۱۴ و ۱۵ بعنوان نمره عامل سیاسی محاسبه شده است. نمره هر کدام از عامل‌ها از ۱ تا ۵ می‌باشد. میانگین اهمیت عوامل محیطی استخراج شده با مقدار متوسط ۳ مقایسه و نتایج مقایسه در جدول ۴ نشان داده شده است. بنا به نرمال بودن توزیع نمرات عوامل پنج گانه محیطی، برای مقایسه میانگین اهمیت آنها با مقدار متوسط ۳ از

آزمون T یک نمونه‌ای استفاده شده است. عامل توسعه‌ای با میانگین ۲/۸۳ ( $P=0/09$ ) تاثیر کمی روی برون سپاری خدمات بیمارستانی داشته است. تاثیر سایر عوامل محیطی روی برون سپاری خدمات بیمارستانی مثبت و معنی داری بوده است ( $P<0/001$ ). آزمون فریدمن در مقایسه اهمیت عوامل محیطی با همدیگر نشان داد تاثیر عوامل محیطی استخراج شده در برون سپاری خدمات بیمارستانی یکسان نبوده است ( $P<0/001$ ) و بیشترین اهمیت مربوط به عوامل سیاسی با میانگین ۳/۶۷ و بعد از آن مربوط به عوامل ارزیابی ریسک با میانگین ۳/۳۸ بوده است (نمودار ۳، جدول ۴).

میانگین نمره کل تاثیر عوامل محیطی برابر ۳/۲۱ بوده و بطور معنی داری بیشتر از مقدار متوسط ۳ بوده است ( $P<0/001$ ) و نشان می‌دهد عامل محیطی از فاکتورهای موثر در برون سپاری خدمات بیمارستانی می‌باشد.



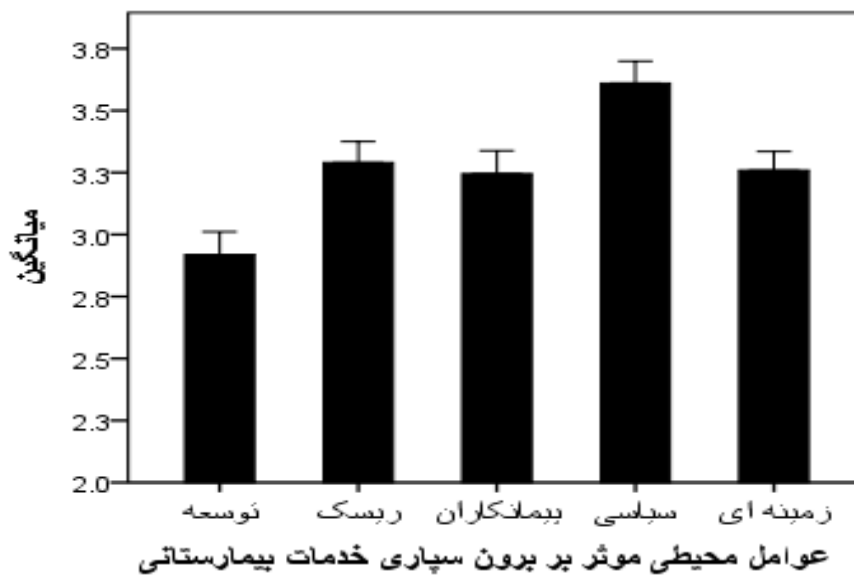
جدول ۴: میانگین و انحراف استاندارد عوامل محیطی موثر در برون سپاری و مقایسه میزان اهمیت هر کدام از عوامل با مقدار متوسط ۳

عامل	آیتم ها	تعداد	Alpha*	Mean ± SD	Median	T-Statistics <sup>#</sup>	P-value
توسعه ای	۲-۳-۴-۵-۷-۲۰	۶	۰/۸۷	۲/۹۲ ± ۰/۹۲	۲/۸۳	-۱/۷۲	۰/۰۹
ارزیابی ریسک	۹-۱۰-۱۱-۱۲	۴	۰/۸۲	۳/۲۹ ± ۰/۸۴	۳/۳۸	۶/۷۱	<۰/۰۰۱
ارزیابی پیمانکاران	۱-۶-۸	۳	۰/۷۲	۳/۲۴ ± ۰/۹۲	۳/۳۳	۵/۱۳	<۰/۰۰۱
سیاسی	۱۳-۱۴-۱۵	۳	۰/۶۸	۳/۶۱ ± ۰/۸۸	۳/۶۷	۱۳/۳۸	<۰/۰۰۱
زمینه ای	۱۶-۱۷-۱۸-۱۹	۴	۰/۷۰	۳/۲۶ ± ۰/۷۵	۳/۲۵	۶/۶۸	<۰/۰۰۱
کل	۱ تا ۲۰	۲۰	۰/۸۶	۳/۲۱ ± ۰/۵۸	۳/۲۰	۷/۱۸	<۰/۰۰۱

آزمون فریدمن برای مقایسه اهمیت عوامل محیطی:  $P < ۰/۰۰۱$ ،  $DF = ۴$ ،  $\chi^2 = ۱۵۸/۹۶$

\*ضریب پایایی آلفای کرونباخ

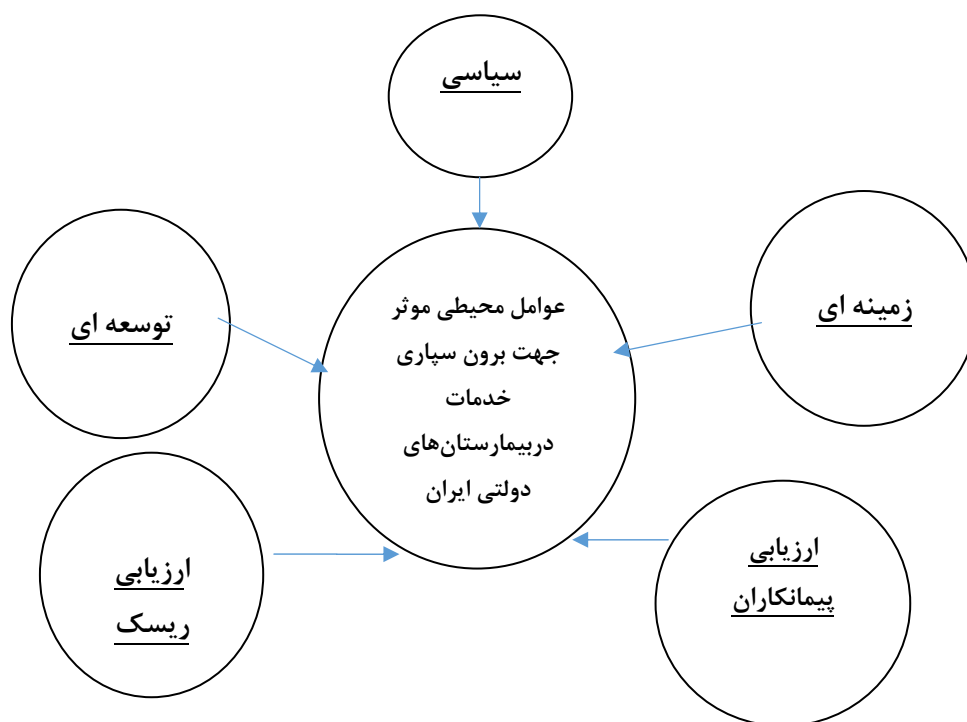
#آزمون T یک نمونه ای



نمودار ۳: نمودار ستونی میانگین اهمیت عوامل محیطی موثر در برون سپاری خدمات بیمارستان

همانطور که در نمودار مشاهده می‌نمایید عوامل سیاسی، ارزیابی ریسک، ارزیابی پیمانکاران، توسعه‌ای و زمینه‌ای از مهم‌ترین عوامل محیطی تأثیرگذار در واگذاری خدمات در بیمارستان‌های دولتی کشور می‌باشند.

نمودار ۳ میانگین اهمیت عوامل محیطی موثر در برون سپاری خدمات بیمارستان نشان داده شده است. در نمودار ۴ الگوی شماتیک عوامل محیطی موثر جهت برون سپاری خدمات در بیمارستان‌های دولتی ایران نشان داده شده است.



نمودار ۴: الگوی عوامل محیطی موثر جهت برون سپاری خدمات در بیمارستان‌های دولتی ایران

## بحث و نتیجه گیری

سازمانهای مختلف متناسب با سیاستها و اهداف، ماهیت محصول یا خدمت و علی‌الخصوص موقعیتی که بر محیط کسب و کار حاکم است در درجات مختلفی از برون سپاری استفاده می‌کنند. برخی از سازمانها به طور مطلق از ظرفیت‌های بیرون سازمان استفاده می‌کنند و برخی دیگر به طور کامل بر منابع انسانی و فیزیکی داخل سازمان تکیه می‌کنند. اهمیت بکارگیری تصمیم درست در این مسئله، به دلیل آثاری است که بر عملکرد سازمان می‌گذارد. از سوی دیگر به دلیل تفاوت در اولویت‌های رقابتی و عوامل محیطی سازمانها هرگز نمی‌توان نسخه‌ای واحد برای تصمیم برون سپاری در سازمان‌های مختلف تجویز کرد. لذا بایستی با استفاده از الگوی مناسب عوامل موثر محیطی که در برون سپاری خدمات تأثیرگذارند را شناسایی نموده و پس از تحلیل آنها اقدام به واگذاری خدمات نمود.<sup>۱۳</sup>

همانطور که پژوهش حاضر نشان داد عوامل محیطی موثر بر برون سپاری خدمات در بیمارستان‌های دولتی ایران شامل عوامل زمینه‌ای، سیاسی، ارزیابی پیمانکاران، ارزیابی ریسک و توسعه‌ای می‌باشند. در بین این عوامل بیشترین اهمیت مربوط به عوامل

سیاسی با میانگین ۳/۶۷ و بعد از آن مربوط به عوامل ارزیابی ریسک با میانگین ۳/۲۹ بوده است. در مطالعاتی که باقری و همکاران در صنایع اپتیک اصفهان انجام دادند نیز به این نتیجه رسیدند که سازمان‌ها می‌بایست ملاحظات بیرونی یا شرایط محیطی را که از سه بخش توانمندی سازمان (وجود یا عدم وجود مهارت مورد نیاز سازمان در محیط و وجود یا عدم وجود دانش فنی مورد نیاز سازمان در محیط)، شرایط سیاسی و قانونی (قوانین و مقررات دولتی در خصوص برون سپاری و قوانین وزارت خانه‌ها) و در نهایت شرایط تأمین‌کنندگان (تعداد، کیفیت خدمات، هزینه و قیمت تأمین‌کنندگان) و از عوامل مهم تأثیرگذار در تصمیم‌گیری برای برون سپاری خدمات می‌باشند را قبل از واگذاری مورد توجه قرار دهند.<sup>۱۴</sup>

عامل ارزیابی پیمانکاران با میانگین ۳/۳۳ از عوامل مهم محیطی موثر در برون سپاری خدمات در بیمارستان‌های دولتی می‌باشد و قبل از واگذاری خدمات باید بررسی‌های جامعی در خصوص وجود پیمانکاران صلاحیت دار در محیط بیرون سازمان و قدرت تأمین‌کنندگان در ارائه خدمات بدون وقفه به بیمارستان‌ها انجام گیرد. در تحقیقاتی که قاضی زاده و همکاران در سال ۱۳۹۰ با عنوان

ریسک بین تأمین کنندگان و سازمان و همچنین ارزیابی تأمین کنندگان از جمله کیفیت خدمات و تعداد آنها رابه عنوان مهمترین عوامل محیطی در تصمیم گیری برای واگذاری خدمات عنوان می‌نماید که نتایج پژوهش حاضر نیز مؤید آن است.<sup>۷</sup>

در نهایت باید گفت که عوامل مؤثر محیطی برای برون سپاری خدمات در بیمارستان‌های دولتی ایران در واقع مفهومی جامع و چندبعدی است. بنابراین توجه به تمام ابعاد آن می‌تواند برون سپاری خدمات در بیمارستان‌های دولتی را با موفقیت همراه ساخته و سازمان را به اهداف مطلوب مورد انتظار در برون سپاری برساند.

بنابراین موضوع مهم این است که برای دستیابی به اهداف مطلوب برون سپاری خدمات و جلوگیری از بروز مشکلات ناشی از واگذاری، بایستی ارزیابی دقیقی از محیط خارجی بیمارستان براساس مولفه‌های استخراج شده در این پژوهش صورت گرفته و از الگوی مناسب برای تصمیم گیری برون سپاری خدمات سلامت استفاده گردد.

"طراحی الگوی تصمیم گیری برون سپاری فعالیت‌های بخش نگهداری و تعمیرات در یک سازمان دولتی" انجام دادند نیز از جمله عوامل اصلی محیطی، تنوع و تعداد پیمانکاران نهفته و خطر وابستگی به پیمانکاران ذکر شده است.<sup>۱۵</sup>

عوامل زمینه‌ای بامیانگین ۳/۲۵ نیز از عوامل مؤثر محیطی در تصمیم گیری برون سپاری خدمات در بیمارستان‌ها می‌باشد. از جمله متغیرهای مهم در عوامل زمینه‌ای می‌توان به مشارکت سازمانهای بیمه گر به منظور حمایت مالی بخش‌های برون سپاری شده و وجود تکنولوژی‌های برتر در محیط خارج سازمان و جنبه‌های حقوقی برون سپاری خدمات اشاره نمود که موجب ایجاد زمینه مثبت در تصمیم گیری و واگذاری خدمات به بخش‌های خصوصی می‌گردد.

در پژوهشی که جمال باتا در سال ۲۰۱۱ میلادی، در رساله دکتری خود تحت عنوان "فاکتورهای مؤثر در برون سپاری در بخش‌های دولتی" که در دانشگاه آلیانت شهر سن دیگو (San Diego) کشور آمریکا انجام داد مولفه‌های ارزیابی ریسک و به اشتراک گذاری

## References

- Gorji A, et al. A Comparison of Efficiency and Effectiveness of Karaj Shahid Rajaie Hospital before and after Decentralization. *health management* 2015; 59(18):19-28.
- Asefzadeh s, Rezapour A. *Health management. Qazvin: Hadisemroz* 2010:100. [In Persian]
- Tabibi SJ, Maleki MR, Mirzaie A, Farshid P. The effect of hospital wards combination on the going expenditure of Tehran bouali hospital. *Health information management* 2011; 7(4): 490-495. [In Persian]
- Purreza, Abolghasem. The role of contractual arrangements in improving health sector performance; experience from countries of the Eastern Mediterranean Region 2010. Page No 89.
- Joudaki H, Heidari M, Geraili B. Outsourcing of hospitals services: lesson learned from the experience. *Journal of health based research* 2015; 1(1):13-23. [In Persian]
- Hall M. Outsourcing deals fail half the time. *Computer world* 2003 ; 37(44) : 10.
- Batta J, Factors driving outsourcing in the public sector. A Dissertation Presented to the Graduate Faculty of the School of Management Alliant International University 2011: 18.
- Kavousi Z, Setoudehzade F, Kharazmi E, Khabiri R, Ravangard R, Rahimi H. The level of propensity to outsource Study: Based on hospital services features by managers and staff perspective in hospitals of Shiraz University of Medical Science, *Hospital J* 2011:10-18.
- Ferdosi M, Farahabadi SME, Mofid M, Rejalian F, Haghghat M, Naghdi P. Evaluating the Outsourcing of Nursing Services in Kashani Hospital, Isfahan, Iran. *Health Inf Manage* 2013; 9(7): 989-996.
- Meisler, A. Think globally, act rationally, *Workforce Management* 2004: 83(1); 40-45.
- F. Kennedy, James, T. Holt, Daniel, A. Ward, Mark, T. Reh, Michael. "The influence of outsourcing on job satisfaction and turn over intentions of technical managers". March, 2002. Available from: <http://www.entrepreneur.com/tradejournals/article/87570200.html>.
- McIvor, R.T. and Humphreys, P.K. A case-based reasoning approach to make or buy decision, *Integrated Manufacturing Systems* 2000; 11(5): 295-310.
- Shahbazi M, Kianifar F. An Outsourcing Expert System for Governing Organizations. *Journal of Information Technology Management* 2016; 8(3): 567-590.
- Bagheri M, Ebrahimi A, Kiani M. Design factors influencing Model in services Outsourcing Decision Making. *management progress journal* 2015; (3): 137-166 [In Persian]
- GHazizadeh Z, Ahmadvand M, GHolami A. Outsourcing decision making model for a Maintenance Department in government organization. *police human development* 2011; 39: 55-72

Morteza Nazari<sup>1</sup>, Leila Riahi<sup>2\*</sup>,  
Seied Jamaledin Tabibi<sup>3</sup>,  
Mahmoud Mahmoudi  
Majdabadi Farahani<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PhD Student of Health Services  
Management, Science and  
Research Branch, Islamic Azad  
University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department  
of Health Services  
Management, Science and  
Research branch, Islamic Azad  
University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Professor, Department of  
Health Services  
Management, Science and  
Research Branch, Islamic  
Azad University, Tehran,  
Iran

## Design of the Pattern of Effective Environmental Factors For Outsourcing the Services in Public Hospitals

Received: 9 Apr. 2018 ; Accepted: 23 Oct. 2018

### Abstract

#### Aims

**and Background:** Hospitals are considered as the most important consumer units in healthcare and one of the main organizations of health services. Therefore, paying attention to their performance and effectiveness is of special importance. The aim of this study is to design an effective and efficient pattern for determination of effective environmental factors to outsource the services in public hospitals of country to increase the success rate in delivering the health services and improve the performance level and increase productivity by using them.

**Materials and Methods:** Considering the results, this is an applied study and has an exploratory purpose. A questionnaire with 20 questions has been used for data collection, the variables of which are derived from comparative studies, its validity has been evaluated by the experts and its Cronbach's alpha coefficient was %86 in final measurement. The research community of the study was science committee of the universities, health system policy makers, experts in outsourcing and public hospital managers. Stratified sampling method was used for sampling. Data was analyzed by IBM SPSS statics 23 and LISREL 8.8.

**Findings:** According to collected information, Important environmental factors on outsourcing were policy factor with the average of 3.67%, risk assessment 3.38, background 3.25 and development 2.83, in order of importance. The average of total score of environmental factor effect was 3.21 and was meaningfully more than the average amount of 3 ( $p < 0.001$ ). It shows that environmental factors are of important factors in outsourcing the hospital services.

**Conclusion:** For achieving the desirable goals in outsourcing the services and avoiding the assignment problems, it is important to evaluate the external environment of hospital carefully based on the extracted components from this study and using an appropriate pattern for decision making in outsourcing the services.

**Keywords:** Hospitals; Outsourcing; Risk assessment

\*Corresponding Author:  
Department of Health Services  
Management, Science and  
Research branch, Islamic Azad  
University, Tehran, Iran

Tel: 0912-1131901  
E-mail: l.riahi@srbiau.ac.ir