

طراحی الگوی استقرار مدیریت ناب در بیمارستان های دولتی استان های کهگیلویه و بویر احمد

لیدا قلی زاده^۱، ایروان مسعودی اصل^۲، کامران حاجی نبی^۳، پوران رئیسی دهکردی^۴

- ۱- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۲- دانشیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۳- استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۴- دانشیار، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

نام و نشانی ایمیل نویسنده مسئول:

ایروان مسعودی اصل

چکیده

پیش زمینه و اهداف: مدیریت ناب بیمارستان بر اساس دیدگاه های به دست آمده از مدیریت ناب عملیاتی می شود و مفهومی است که توسط توپوتا ارائه شد و منجر به توسعه ی چشمگیری در تولید در دهه ی ۱۹۸۰ میلادی و همچنین بخش خدمات در دهه ی ۱۹۹۰ گردید. در نگاه اول، شاید تعجب برانگیز جلوه نماید که یک نظریه ی برگرفته شده از دل بستر تولیدی می تواند در نهادهای سلامتی و مراقبتی قرار بگیرد و همچنین می تواند به صورت موفقیت آمیز در چندین کلینیک اجرایی گردد. هرچند، تولید صنعتی و خدمات سلامتی و مراقبتی بر اساس عوامل کلیدی موفقیت قرار دارند که در آنها توجه خاص و مناسب به مشتری از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. هدف از این مقاله بررسی عوامل حیاتی در موفقیت (CSF) برای توزیع مناسب نوآوری ناب در پروژه های سلامتی و درمانی در بیمارستان های عمومی کهگیلویه و بویراحمد و اهواز است.

روش ها: این تحقیق، یک مطالعه ی کاربردی و مقایسه ای-توصیفی است. در این پژوهش، با استفاده از چهارچوب های مربوط به مدل اصلی و سپس استفاده از دیدگاه ۳۰ فرد متخصص برای ایجاد مدل مفهومی، با کمک گرفتن از یک پرسشنامه ی ۶۰ سؤالی، ضریب IOC تمامی ساختارها که همگی بالای ۰.۷۵ بودند، ساختارهای به صورت تجربی توسط تحلیل پایایی مورد بررسی قرار گرفتند، دیدگاه ۵۰۰ فرد دخیل در زمینه ی بهداشت و درمان جمع آوری شد و سپس تحلیل های عاملی و تأییدی دومرحله ای و مدل سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزارهای SPSS21 و AMOS ۲۰ مورد اجرا قرار گرفتند تا مدل مفهومی را بررسی کرده و تغییر دهند.

نتایج: تحلیل عامل توصیفی ۶ عامل انسان، فناوری، مدیریت، روندها و عقلانی را تشخیص داد که می‌توانستند ۵۸.۵۷۴ درصد از واریانس کلی را توصیف کنند. تحلیل عاملی تأییدی همچنین نشان داد که در بین عامل تشخیص داده‌شده، عامل فناوری با ضریب ۰.۹۳۵ دارای بیشترین تاثیر است و عامل مدیریت با ضریب ۰.۶۱۵ دارای کمترین تاثیر بر روی الگوی مدیریت ناب در بیمارستان‌های عمومی در راستای اصلاح کیفیت خدمات است.

نتیجه‌گیری: مدیریت ناب به همراه مدل ارائه‌شده در این تحقیق قادر است تا زیر ساختار مناسب، عوامل تاثیر گذار بر اجرای مدیریت ناب در بیمارستان‌های عمومی و استراتژی مناسب برای استفاده از مدیریت ناب در راستای اصلاح ارائه‌ی خدمات درمانی عمده و کاستن از عوامل یاد ایجادشده ارائه دهند. نتایج ارائه‌شده می‌توانند دستورالعمل‌های برای استفاده‌ی کارآمد از مدیریت کم شود در افزایش کار آیی و توانایی در رابطه با رقابت در بازارهای بین‌المللی ارائه دهند.

کلمات کلیدی: مدیریت ناب، اصلاح کیفیت، بیمارستان‌های عمومی

مقدمه:

ناب بودن یک فلسفه‌ی مدیریتی است که بر اساس سامانه‌ی تولید توپوتا (TPS) قرار دارد و به‌طور عمده همسو با تولید ژاپنی بوده و توسط مهندس تاهیچی اوهنو در دهه‌ی ۱۹۵۰ میلادی توسعه یافت. ناب بودن فلسفه‌ی نوآورانه‌ای ارائه می‌دهد که قصد دارد تا نسبت به سامانه‌های سنتی تولید انبوه از منابع کمتری استفاده کند و در سطح استراتژیک بر اصول کلی تأکید داشته باشند و همچنین در سطح عملیاتی به ابزار و روش‌های خاصی اشاره و توجه دارد. ناب بودن به‌صورت یک سری فعالیت‌ها و یا راه‌حل‌هایی مطرح می‌شود که برای کم کردن دورریزها و عملکردهای بدون ارزش افزوده است و همچنین قصد دارد تا روندهای ارزش افزوده را بهبود بخشد. تحقیقات اخیر تخمین زده‌اند که محرک‌های اصلی برای اجرا روندهای نوآورانه‌ی بستر ناب در پروژه‌های درمانی عبارت‌اند از: تغییر رهبری، کشمکش‌هایی به‌واسطه‌ی مشخصه‌های عملکرد، ارائه‌ی فناوری جدید، دستورالعمل‌های دولتی، توصیه‌ها، محیط تغییر از لحاظ خط‌مشی، تهدید مربوط به رقابت، نیاز به کار آیی افزایش یافته و توسعه خدمات با منابع محدود. محققان نشان داده‌اند که سازمان‌ها و نهادها در بخش‌های مختلف می‌توانند ایده‌ها جدید را در زمینه‌ی واکنش به عوامل مختلف شروع و اجرایی کنند. در بخش سلامت و درمان، نوآوری دارای ملزومات خاص خود است و هر تلاشی برای تشخیص روند نوآوری باید با تحلیلی دقیق از محرک‌های آن همراه باشد. به‌علاوه، اعدا شده است که محرک‌های اصلی و کلیدی برای انطباق‌های نوآوری ناب در بیمارستان‌ها برای اصلاح روند اصلی بیمارستان، کاهش پسماند، کاهش مشکلات، کاهش بازه زمانی چرخه‌ها، انتقال سریع با کمترین هزینه و شتاب بخشیدن به روند تشخیص بهترین فن کاربرد دارند. پروژه‌های ناب بیمارستانی به این دلیل ایجاد شده‌اند تا خدماتی را ارائه دهند درحالی‌که هنجارها را به حالت پیشینه می‌رسانند و پسماند را به کمینه نزدیک می‌کنند تا تضمین نماید که پروژه‌های بیمارستانی در زمینه‌ی مدیریت کارآمد می‌توانند کیفیت بسیار مناسب در زمینه‌ی درمانی و ایمنی ارائه دهند. به توجه به دیدگاه سازمان بهداشت جهانی، نسبت هزینه‌های بخش سلامت و درمان نسبت به تولید خالص داخلی از ۴.۷۷ درصد در سال ۱۹۹۹ به ۵.۱۴ درصد در سال ۲۰۱۴ افزایش یافته است. به‌علاوه نرخ رشد سالانه‌ی هزینه‌های عمومی در رابطه با مراقبت‌های درمانی به‌صورت میانگین به میزان ۱.۵ درصد در بین سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۴ از خود افزایش نشان داده است. به‌طور خلاصه می‌توان بیان کرد، درحالی‌که افزایش در هزینه‌های سلامت و درمان می‌تواند باری برای بودجه‌های ملی ایجاد کند، به‌طور عمده و اساسی فراهم آوردگان خدمات بهداشت و درمان مهم‌ترین نقش را در کم کردن به دولت در کم کردن بار وارده بر روی بودجه‌ها بازی می‌کنند. اخیراً بیمارستان مجموعه‌ای استانداردها مانند ISO 9001:2000 و یا تاییده‌ی گروه مشترک بین‌الملل را به کار می‌گیرند تا کیفیت خدمات خود را بهبود بخشند. هرچند این استانداردها نمی‌توانند هیچ‌گونه تعدیل هزینه ایجاد کنند که باارزش باشند که در این بستر هنوز هزینه‌های مربوط به کادر اجرایی مجرب و مواد بسیار بالا است. در نتیجه، یک‌روند جدید باید برای بیمارستان‌ها ایجاد شود تا بتوان هزینه‌های بالای آن‌ها را بدون به خطر انداختن خدمات آن‌ها مدیریت کرد. در این نکته ملزومات کاربری‌های مدیریت ناب بیمارستانی می‌توانند وارد عمل شوند. درون حوزه‌ی این کاربردها و عملکردها، روش‌های ناب و فن‌ها باید در بیمارستان‌ها در کنار هم عملیاتی شوند و همچنین اصلاحاتی ایجاد کنند تا بتوانند هزینه‌های دولتی مربوطه را کم کنند. مبنای فلسفه‌ی ناب تغییر فرهنگ از تفکر سنتی به تفکر ناب است. بررسی‌های جامع تحقیقات انجام گرفته در این زمینه بر روی عوامل تاثیر گذار بر روی موفقیت اجرای مفاهیم ناب انجام گرفت، رهبری برتر و مدیریت یکی از عوامل حیاتی هستند که می‌توانند موفقیت مدیریت ناب را تضمین کنند. اجرای مدیریت ناب نیازمند ارتباط تاثیر گذار از بالا به پایین است تا بتوان برای کارکنان

اهداف صریح و همسو با بیانیه‌های عملی ارائه داد. به جای کار انفرادی، اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت ناب نیازمند کارگروهی چندبعدی تمام کارکنان در یک سازمان است. ایجاد توفان مغزی و ارتباط مکرر و مؤثر به عنوان اجزای اساسی و اصلی اجرای موفقیت‌آمیز عوامل اجرایی در این نوع مدیریت محسوب می‌شوند. در نتیجه، این امر اهمیت بسیار زیادی دارد که سازمان به ارتباط در دو نوع رابطه‌ی عمودی و افقی توجه خاصی مبذول دارد. ظرفیت مالی یک عامل موفقیت کلیدی در تشخیص پروژه‌های موفقیت‌آمیز است. اجرای عوامل انگیزشی ناب نیازمند سرمایه‌گذاری معنادار شرکت در توسعه‌ی منابع، مواد آموزشی، خرید مجوز نرم‌افزارهای آماری، توصیه‌های مشاوره‌ای، جوایز و سامانه‌های تشخیصی و عوامل دیگر در به دست آوردن و حفظ فرهنگ هست. رشد جمعیت، افزایش در روش‌های اصلاحی خلاقانه، آموزش دیدن بیمار و دسترسی داشتن به دانش فراوان از عواملی هستند که می‌توانند هزینه ایجاد کرده و مخارج را در زمینه‌ی درمانی افزایش دهند. تمام این کارها باعث شده‌اند تا بخش درمان با مطالبات جدیدتری در رابطه با ارائه‌ی خدمات خود مواجه شود. این عامل می‌تواند مسئله‌ی مهمی را در زمینه‌ی اصلاح کارآمدی‌های خدمات ارائه دهد تا بتواند مزایای رقابتی مناسبی برای خود حاصل کند. به این منظور، تعدادی از راه‌حل‌ها توصیه شده‌اند تا بخشی از این مشکلات را با استفاده از روش‌های نوآورانه کیفی حمایت کنند که یکی از این عوامل، مدیریت ناب نام دارد. افراد دخیل در این حوزه در کنار محققان، می‌توانند از این حقیقت پیروی کنند که اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت ناب می‌تواند به عنوان یک راه حل عملی در بسیاری از بیمارستان‌ها و کلینیک‌ها در بسیاری از کشورها مطرح شود. به علاوه، بیمارستان‌های دارای مدیریت ناب شواهدی در این زمینه از خود نشان داده‌اند که می‌توان امنیت بیماران و رضایت کارکنان را افزایش داد. محققان دیگری بیان نموده‌اند که مدیریت ناب می‌تواند یک‌روند مدیریتی نوآورانه باشد که موفقیت آن در سازمان‌های مرتبط با بهداشت و درمان به تثبیت رسیده است. در این پروژه، به منظور توسعه‌ی یک مدل اولیه و مفهومی از تحقیق، تحقیقات مرتبط در داخل و خارج از کشور مورد بررسی قرار گرفتند و عوامل موفقیت‌آمیز کلیدی مدیریت ناب و چالش‌های آن، روش‌های مدیریت ناب و ابزاری که می‌توانند در زمینه‌ی خدمات مورد استفاده قرار گیرند به خصوص در بیمارستان‌ها، تشخیص داده شدند.

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نوع تحقیق‌های همبستگی هست. جامعه‌ی آماری تحقیق دربرگیرنده‌ی تمامی کارکنان بیمارستان‌های عمومی در استان‌های کهگیلویه و بویراحمد و اهواز هستند. با استفاده از روند آماری گیری تصادفی خوشه‌ای تک‌مرحله‌ای، ۵۰۰ نفر به عنوان جامعه‌ی آماری تحقیق انتخاب شدند. در بین تمامی بیمارستان‌های عمومی استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، ۱۰ بیمارستان به صورت تصادفی انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها به کادر اجرایی این بیمارستان‌ها ارسال شدند تا به آن‌ها پاسخ دهند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات، یک پرسشنامه‌ی آماده‌شده توسط محقق مورد استفاده قرار گرفت که دارای ۶۰ آیتم و ۷ معیار فرعی بود (بعد انسانی، بعد فناوری، بعد مدیریتی، بعد کیفیت اصلاح‌شده، بعد روند مدیریتی، بعد ارتباطی و بعد ساختاری). پاسخ به این پرسشنامه بر اساس یک معیار ۵ نقطه‌ای لیکرت جمع‌آوری شد که پاسخ‌ها به این شرح بودند، بسیار کم (۰)، کم (۱)، متوسط (۲)، زیاد (۳) و بسیار زیاد (۴). پرسشنامه بر اساس هدف تحقیق و چهارچوب نظری آن توسعه یافت. بعد از مطرح کردن سؤالات و معیارهای فرعی آن‌ها، پرسشنامه به سه متخصص در زمینه‌ی مدیریت ناب ارسال شد تا روایی محتوای آن را مورد بررسی قرار دهند. روایی محتوایی پرسشنامه بعد از بررسی توسط این سه نفر مورد تأیید قرار گرفت. IOC روندی است که در آن متخصصان حوزه‌ی

ایجاد محتوا آیت‌های جداگانه را در رابطه با آن میزانی مورد بررسی قرار می‌دهند که آیا این عوامل می‌توانند اهداف مورد نظر را اندازه‌گیری کنند و یا خیر. این افراد متخصص آیت‌های موجود را چنین اندازه‌گیری می‌کنند که آیا میانگین عامل به‌درستی اندازه‌گیری می‌کند (۱)، اندازه‌گیری نمی‌کند (۱-) و یا عامل مورد اندازه‌گیری مبهم است (۰). حالت IOC از این تحقیق برای بررسی روایی سنجی به سه محقق ارائه شد. آیت‌هایی که دارای نسبت IOC بیشتر از ۰.۷۵ بودند به‌عنوان آیت‌های دارای روایی، آیت‌هایی که دارای نسبتاً کمتر از ۰.۷۵ بودند به‌عنوان آیت‌های بازبینی شونده مشخص شدند. برگه‌های IOC جهت بازرسی به متخصصان زمینه‌ی روایی ارسال شدند. شاخص IOC تمامی ساختارها که دربرگیرنده‌ی رهبری و مدیریت، ارتباط، ظرفیت مالی، مهارت‌ها و توانایی، فرهنگ سازمان و موفقیت اجرای مدیریت ناب بودند، بالای ۰.۷۵ بودند و بیان‌کننده‌ی روایی بالایی از ابزار سنجشی بودند. بعد از تأیید روایی پرسشنامه، به‌منظور تحلیل، کیفیت کاری، همبستگی سؤالات و ظرفیت نمونه‌گیری محتوای پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. ضریب KMO برابر بود با ۰.۸۸ که این مقدار برابر بود با اطلاعات موجود در ماتریس داده که معنادار بود و اندازه‌ی جامعه‌ی آماری نیز راضی‌کننده بود. بر اساس نتایج ارائه‌شده از تحلیل عامل توصیفی، با استفاده از روش تحلیل اجزای اصلی و چرخش واریماکس، ۷ عامل با مقادیر صحیح بیشتر از ۱ استخراج شدند و بیان‌کننده‌ی ۶۴.۵۴ درصد از واریانس کلی بودند که در معیار سنجش بیان‌شده بودند. عوامل تأیید شده در رابطه با درصد واریانس مقادیر ویژه دربرگیرنده‌ی بعد انسانی، بعد فناوری، بعد مدیریتی، بعد کیفیت اصلاح‌شده، بعد اجرایی، بعد ارتباطی و بعد ساختاری بودند. این یافته‌ها بیان نمودند که روایی ساختاری ابعاد مدل مدیریت پرسشنامه می‌تواند تأیید شوند. به‌علاوه، ارزیابی پایایی این ابزار با ضریب کرون باخ آلفا به این شرح است، پایایی ضریب معیار انسانی (۰.۸۶)، معیار فناوری (۰.۸۹)، معیار مدیریت (۰.۹۲)، معیار روند اجرایی (۰.۸۶)، معیار ارتباطی و معیار ساختاری (۰.۸۰). پایایی کلی ابزار با استفاده از روش دونیمه کردن به‌صورت ۰.۹۵ به دست آمد.

یافته‌ها

۵۰۰ فرد شرکت‌کننده، در این تحقیق مشارکت کردند که ۵۰.۲ درصد از آن‌ها مؤنث و بقیه مذکر بودند. ۴۹.۲ درصد بین ۴۱-۵۰ سال داشتند و ۲۵.۲ درصد از افراد شرکت‌کننده در تحقیق مدارک دانشگاهی و موقعیت‌سازمانی داشتند و ۳۷.۸ درصد از آن‌ها دارای سواد زیر دیپلم بودند. بعد از تحلیل عامل و چرخش واریماکس، ۶ عامل مشخص شدند. جدول ۱ نشان‌دهنده‌ی تعداد کلی واریانس توصیف‌شده‌ی به‌واسطه این ۶ عامل است.

جدول ۱: واریانس بیان شده توسط شش عامل مدل مدیریت ناب

	مقدار ویژه اولیه		استخراج مقادیر بارگذاری‌های مجدور		میانگین چرخش مجدور بارگذاری‌ها				
	مجموع	درصد	حالت تجمیعی	مجموع	درصد	مقدار تجمیعی	مجموع	درصد	مقدار تجمیعی
۱	۲۱.۴۹۲	۳۵.۸۲۰	۳۵.۸۲۰	۲۱.۴۹۲	۳۵.۸۲۰	۳۵.۸۲۰	۱۱.۷۲۳	۱۹.۵۳۹	۱۹.۵۳۹
۲	۶.۰۲۱	۱۰.۰۵۳	۴۵.۸۵۵	۶.۰۲۱	۱۰.۰۵۳	۴۵.۸۵۵	۶.۲۵۲	۱۰.۴۱۹	۲۹.۹۵۸
۳	۳.۱۶۰	۵.۲۶۶	۵۱.۱۲۱	۳.۱۶۰	۵.۲۶۶	۵۱.۱۲۱	۴.۷۷۰	۷.۹۴۹	۳۷.۹۰۷
۴	۲.۴۶۴	۴.۱۰۷	۵۵.۲۲۸	۲.۴۶۴	۴.۱۰۷	۵۵.۲۲۸	۴.۲۷۵	۷.۱۲۵	۴۵.۰۳۳
۵	۲.۱۹۶	۳.۶۶۰	۵۸.۸۸۸	۲.۱۹۶	۳.۶۶۰	۵۸.۸۸۸	۴.۲۴۵	۷.۰۷۵	۵۲.۱۰۷
۶	۱.۸۲۲	۳.۰۳۶	۶۱.۹۲۴	۱.۸۲۲	۳.۰۳۶	۶۱.۹۲۴	۳.۸۸۰	۶.۴۶۷	۵۸.۵۷۴
۷	۱.۵۷۱	۲.۱۶۹	۶۵.۵۴۳		۲.۱۶۹				

جدول ۱ بیان‌کننده‌ی مقادیر ویژه و واریانس‌های مرتبط با عوامل است. مقادیر ویژه برای هر فاکتور نسبتی از واریانس کل است که به‌واسطه آن فاکتور توصیف می‌شود. بر اساس جدول ۲ آیت‌های تحقیقاتی می‌توانند به ۶ فاکتوری تقسیم شوند که عامل اول ۱۹.۵۳۹ درصد از واریانس را توصیف می‌کند، فاکتور ششم نیز فقط ۶.۴۶۷ درصد از واریانس را توصیف می‌نماید و به‌طور کلی ۶ عامل می‌توانند ۵۸.۵۷۴٪ از واریانس را نشان دهند.

جدول ۲: ۶ فاکتوری آیت‌های تحقیقاتی

فاکتورها	حداقل	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
انسان	۹	۲۵	۱۸.۴۱۸	۳.۹۷۷
فناوری	۱۳	۳۹	۲۸.۲۹۰	۴.۵۶۷
مدیریت	۱۵	۵۰	۳۲.۵۳۴	۷.۰۱۱
روند اجرایی	۵	۲۰	۱۳.۳۴۰	۵.۱۳۰
ارتباط	۱۱	۴۰	۲۷.۱۰۸	۵.۱۳۰
ساختار	۸	۳۲	۲۱.۱۶۲	۳.۷۶۱

در جدول شماره ۲ عامل مدیریت دارای بیشترین میزان پاسخ با ۳۲.۵۳۴ و انحراف معیار ۷.۰۱۱ است و عامل روند اجرایی دارای کمترین پاسخ و میانگین ۱۳.۳۴۰ و انحراف معیار ۵.۱۳۰ است.

جدول ۳: ماتریس همبستگی بین متغیرهای کل نمونه‌ی آماری (تعداد = ۵۰۰)

اجزا	انسانی	فناوری	مدیریت	روند اجرایی	ارتباط	ساختاری
انسان	۱	۰.۵۸**	۰.۵۴**	۰.۵۸**	۰.۴۸**	۰.۴۱**
فناوری	۰.۵۸**	۱	۰.۶۳**	۰.۶۱**	۰.۶۶**	۰.۵۷**
مدیریت	۰.۵۸**	۰.۸۶**	۱	۰.۵۳**	۰.۷۲**	۰.۵۷**
روند اجرایی	۰.۶۱**	۰.۷۲**	۰.۵۸**	۱	۰.۶۱**	۰.۷۲**
ارتباط	۰.۵۸**	۰.۶۰**	۰.۴۹**	۰.۶۰**	۱	۰.۶۰**
ساختاری	۰.۶۶**	۰.۵۷**	۰.۵۸**	۰.۵۴**	۰.۵۷**	۱

رابطه‌ی بین عوامل کلیدی موفقیت و موفقیت مدیریت ناب به واسطه‌ی تحلیل رگرسیون چندگانه مورد بررسی قرار گرفت. مدل رگرسیون چندگانه از لحاظ آماری معنادار بود (سطح معناداری = ۰.۰۵). مقدار F برابر بود با ۳۲.۵۱۷ و مقدار $p < ۰.۰۰۰$ بود که این موضوع بیان‌کننده‌ی آن بود عوامل کلیدی موفقیت دارای تاثیر مثبتی بر روی اجرای مدیریت ناب دارند. جدول ۳ نتایج رگرسیون چندگانه‌ی کل شش عامل کلیدی را بیان می‌کند که به موفقیت متغیر اجرای مدیریت ناب بستگی دارند.

جدول ۴: تحلیل رگرسیون چندگانه در رابطه با موفقیت مدیریت ناب

متغیرها	موفقیت اجرای مدیریت ناب			میزان معناداری
	ضرایب استاندارد شده	ضرایب استاندارد شده (بتا)	t	
ثابت	۸.۲۵۰	۰.۱۶۲	۵.۷۴۰	۰.۰۰۰
انسانی	۰.۳۰۵	۰.۲۳۰	۳.۲۴۰	۰.۰۰۱
فناوری	۰.۰۲۰	۰.۱۲۷	۰.۴۰۶	۰.۶۵۴
مدیریت	۰.۱۲۳	۰.۱۳۰	۲.۳۲۳	۰.۰۱۲
روند اجرایی	-۰.۰۰۵	-۰.۴۰۰	-۰.۰۹۷	۰.۹۳۴
ارتباط	۰.۲۴۳	۰.۲۳۷	۷.۵۴۰	۰.۰۰۰
ساختاری	۰.۲۰۴	۰.۲۱۳	۴.۶۵۰	۰.۰۰۰
R=۰.۵۵۱، R معنادار =۰.۳۰۴، R معنادار تعدیل شده = ۰.۲۹۵، F=۳۲.۵۱۷، معناداری ۰.۰۰۰				

جدول ۴ بیان کننده ی رگرسیون چندگانه ی تمامی ۶ عامل کلیدی موفقیت در رابطه با موفقیت اجرای مدیریت ناب است. عوامل می توانند مربوط به موفقیت اجرای مدیریت ناب باشند که در این جدول بیان شده اند. نتایج بیان کننده ی آن هستند که معیار انسانی، معیار فناوری، معیار مدیریت، معیار روند اجرایی، معیار ارتباطی و معیاری فنی می توانند رابطه ی معناداری با موفقیت اجرای مدیریت ناب باشند.

بحث و نتیجه گیری

این مقابله عوامل کلیدی و حیاتی منجر به قادر ساختن اجرای موفقیت آمیز مدیریت ناب را در خدمات بیان می کند که دربرگیرنده ی ۶ عامل مهم است، انسان، فناوری، مدیریت، اجرایی، ارتباطی و ساختاری.

هدف این پژوهش، بررسی این عوامل کلیدی موفقیت اجرای مدیریت ناب در استان های کهگیلویه و بویراحمد و بوشهر است. مجموعه ی اطلاعاتی جمع آوری شده در طول سال ۲۰۱۶ به واسطه ی استفاده از رگرسیون خطی چندگانه مورد بررسی قرار گرفت. مهم ترین یافته ی آماری بیان نمود که رابطه ی معناداری بین برخی عوامل وجود دارد که باعث موفقیت اجرای موفقیت آمیز مدیریت ناب می شود.

این عامل حیاتی موفقیت آمیز عبارت اند از رهبری و مدیریت، انسانی، فناوری، روند اجرایی، ارتباطی و ساختاری. به طور خلاصه، این تحقیق در توسعه ی تحقیق های بیان شده در رابطه با عوامل مؤثر بسیار مفید بوده است.

در این تحقیق، بعد از تحلیل توصیفی جهت بررسی برازش مدل مفهومی با داده های جمع آوری شده، تحلیل آماری تأییدی مورد استفاده قرار گرفته که مدل بیان شده از تحقیق در تمامی جوانب برازش مورد استفاده قرار گرفتند. این بدان معناست که داده و مدل آزمایشی همسو با هم هستند و داده های موجود می توانند مدل آزمایشی را حمایت کنند. در نهایت، نتایج نشان دادند که هفت عامل در زمینه ی مدیریت ناب تشخیص داده شدند، عامل فناوری با ضریب ۰.۹۵۳ دارای بیشترین تاثیر و عامل مدیریت با ضریب ۰.۶۱۵ دارای کمترین تاثیر بر روی مدل مدیریت ناب است. در نتیجه، می توان دید که یافته های این تحقیق همسو با تحقیق های دیگری هستند که در این زمینه انجام گرفته اند. تمامی این محققان دریافته اند که مدیریت ناب می تواند کیفیت خدمات را اصلاح کند. در رابطه با تاثیر عامل فناوری در مدل مدیریت ناب، می توانیم به تحقیق های کر، وانگ، هاجلی، سانگ و کر رجوع کنیم. نتیجه تحقیق آن ها تاثیر عامل فناوری را در اصلاح کیفیت خدمات بیمارستانی و تعدیل پسماندها مشخص نمود و به واسطه ی گزینش فناوری اسکن دیجیتال می توان شاهد تعدیل معناداری در زمان روند اجرایی باشد. در رابطه با تاثیر عام مدیریت بر روی اصلاح کیفیت خدمات بیمارستان های عمومی، تحقیق های مختلف بر اهمیت عامل مدیریت و تاثیر آن بر روی کیفیت اشاره داشته اند. این محققان به این جمع بندی رسیدند که افزایش رابطه بین کارکنان و رابطه بین کارکنان و مدیریت یکی از مزایای مدیریت ناب باشد. رابطه ی واضح و محکم به عنوان یکی از عوامل موفقیت آمیز در اجرای مدیریت ناب در بخش خدمات می تواند عاملی سودمند در فراهم آوردن بازخوردی برای مدیران باشد.

در نهایت یافته ها نشان دادند که رابطه ی مثبت و معناداری بین روندهای مدیریت ناب و عوامل ساختاری با اصلاح کیفیت و دو عامل روند اجرایی و ساختاری با کیفیت وجود دارد. در این رابطه به تغییرات موجود در روندهای اجرایی و ساختارها برای درک ساده تر آن ها توجه شده که می تواند کارکنان را با انگیزه کند و کیفیت را اصلاح نماید. سارکار بیان نمود که تشخیص روندها در بخش خدمات بسیار دشوار است، زیرا آن ها همانند روندهای بخش تولیدی واضح نیستند. به علاوه، به دلیل اندازه و پیچیدگی، برای سازمان ها این امر بسیار دشوار است تا با روندها سروکار داشته باشند تا از میزان پسماندها بکاهند. در نتیجه روندها باید به طور مرتب ثبت شوند تا سابقه ای از عملکرد را ارائه دهند. با توجه به هر آنچه در بالا گفته شد، مدیریت کم شود یک مفهوم بسیار مهم

است زیرا به درک جامعه، تعهد بالا و تحلیل عمیق از مسئله نیاز دارد. در بازه‌ی زمانی بلندمدت، سازمان‌ها از مدیریت ناب استفاده می‌کنند تا کیفیت را اصلاح کنند، هزینه‌ها را کم کنند و خدمات سریع ارائه دهند. به‌منظور موفق شدن در اجرای مدیریت ناب در بیمارستان‌های عمومی، وجود یک مدیر متعهد برای حمایت از سازمان و مشارکت تمام کارکنان ضروری است. مدیریت ناب بر تشخیص ریشه‌ی مشکلات تأکید دارد تا بتواند از وقوع دوباره‌ی آن‌ها جلوگیری کند. موفقیت آن نتیجه‌ی مشارکت تمامی سطوح مدیران و کادر اجرایی و ساختارهای سازمانی و رویه‌ها و استفاده از فناوری‌ها جدی است. درک این عوامل قبل از اجرای مدیریت ناب می‌تواند به تشخیص مزایای آن‌ها کمک کند.

قدردانی‌ها

این نوشته از پروژه‌ی تحقیقی «طراحی مدل مدیریت ناب برای بیمارستان‌های کهگیلویه و بویراحمد و بوشهر» برگرفته‌شده است و توسط سازمان خدمات سلامتی، علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران تأیید شده است. مؤلفان باید از معاون و تمامی افراد شرکت‌کننده در تحقیق و کادر اجرایی بیمارستان‌های عمومی در استان‌های کهگیلویه و بویراحمد و بوشهر تشکر کنند.

مشارکت مؤلفان: تمامی مؤلفان محتوای این نوشته را تأیید می‌کنند و به‌صورت معنادار در اختیار گذاشتن تحقیق قرار داشتند و در نوشتن آن کمک لازم را ارائه کرده‌اند.

تأمین سرمایه: سرمایه این تحقیق توسط سازمان خدمات سلامتی، شعبه‌ی علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران فراهم‌شده است.



شکل ۱: مدل مدیریت ناب بیمارستانی

References:

1. Karim A, Arif-Uz-Zaman K. A methodology for effective implementation of Lean strategies and its performance evaluation in manufacturing organizations. *Bus Process Manag J* 2013; 19:169 –96.
2. Aoun M, Hasnan N. Lean production and TQM: complementary or contradictory driving forces of innovation performance? *Int J Innov Sci* 2013; 5:237
3. Habidin NF, Shazali NA, Ali N, et al . Exploring Lean healthcare practice and supply chain innovation for Malaysian healthcare industry. *Int J Bus Excellence* 2014; 7:394 -410
4. WHO. World Health Statistics - 2015. World Health Organization; 2015.
5. OECD. Health Statistics - 2015. OECD Publishing; 2015
6. Alkin Yurtkuran Duygu Özdemir D. Merih Yurtkuran Erdal Emel. Lean transformation to reduce costs in healthcare: A public hospital case in Turkey . *Journal of Hospital Administration*. 2017, Vol. 6, No. 4.
7. Achanga, P., Shehab, E., Roy, R. and Nelder, G. 2006. Critical Success Factors for Lean Implementation within SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*, **17**(4): 460-471.
8. Lluís Cuatrecasas Arbós 2002, Design of a rapid response and high efficiency service by lean production principles: Methodology and evaluation of variability of performance, *International Journal of Production Economics*, **80**:169-183.
9. Staats B. R., Brunner D. J. and Upton D. M. 2011, Lean principles, learning, and knowledge work: Evidence from a software services provider, *Journal of Operations Management*, **29**: 376-390
10. Jeyaraman K. and Teo L. K. 2011, A conceptual framework for critical success factors of lean Six Sigma Implementation on the performance of electronic manufacturing service industry, *International Journal of Lean Six Sigma*, **1**(3): 191-215.
11. Lindskog C, Nilsson F. Outcome of Lean in Swedish health care- rationalization or increased patient value? Paper presented to the POMS 21st Annual Conference ; 2010.
12. Toussaint JS, Berry LL. The promise of Lean in healthcare. *Mayo Found Med Educ Res* 2013; 88:74 – 82
13. DGioia N M, Greenhouse P.K, Chermak T, Hayden M.A. A case for integrating the patient and family centered care methodology and practice in lean healthcare organizations. *Healthcare*. In press, corrected proof, Available online. (2015).

15. Andreamatteo A, Lanni L, Lega F, Sargiacomo M. Lean in healthcare: A comprehensive review. Healthy policy In press, corrected proof. Available on line. (2015) .
16. Farjam A, Farjam S. Checking the quality of provided health care services in university hospitals in Isfahan based on Servqual model. Approved projects in Isfahan University of medical sciences. (2010).
17. Globenko A, Sianova Z. Service quality in healthcare quality improvement initiatives through the prism of patient and providers perspectives, Master thesis, Umea University. (2012).
18. Ker J.I, Wang Y, Hajli M.N, Song J, Ker C.W. Deploying lean in healthcare: Evaluating information technology effectiveness in U.S. hospital pharmacies. International journal of information management. (2014); 34(4): 556-560.
19. Abdullah M M, Uli J & Tari J J. The influence of soft factors on quality improvement and performance: Perceptions from managers. The TQM Journal. (2008); 20(5): 436-452.
20. Atkinson P. Creating and Implementing Lean Strategies. Management Services, (2004); 48(2):18.
21. Cotte P, Farber A, Merchant A, Paranikas P & Sirkin H L. Getting more from Lean. BCG Publication. <<http://www.bcg.co.jp/documents/file15326.pdf>> [Retrieved 2010-10-15].
22. Sarkar D. Challenges of Service Lean Implementation. Six Sigma IQ (2009). ,<http://www.sixsigmaiq.com/columnarticle.cfm?externalid=681&columnid=15> [Retrieved 2010-10-05].