

# نقش فرهنگ سازمانی در به اجرا درآوردن فن آوری تله مدیسین در مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۸۳-۱۳۸۲

دکتر حسین درگاهی (استادیار)\*، دکتر سیدمنصور رضوی (دانشیار)\*\*

\* دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\* دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## چکیده

**مقدمه:** پذیرش فناوری تله مدیسین بعنوان استراتژی تحول در درون یک سازمان بستگی به هماهنگی با ساختار و الگوهای فرهنگی حاکم بر آن سازمان دارد. اگر استراتژی تحول با فرهنگ سازمانی و فرهنگ ملی و ساختار سازمان در تضاد باشد مقاومت در برابر این تحول زیاد است و احتمال بهره‌برداری و اجرای موفق آن را در سازمان‌ها کاهش می‌دهد. پژوهش حاضر با هدف مطالعه نقش فرهنگ سازمانی در بهره‌برداری و اجرای موفق فناوری تله مدیسین در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه از روش تحقیق کمی و کیفی به صورت مقطعی و توصیفی - تحلیلی استفاده شده است. تعداد ۵ بیمارستان تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران بصورت تصادفی ساده انتخاب و تعداد ۸۲ نفر از اعضا هیئت علمی شاغل در این بیمارستان‌ها تحت مطالعه قرار گرفتند و کلیه این افراد به سؤالات مصاحبه در خصوص ارائه دیدگاه‌های خود در زمینه ویژگی‌های مؤثر بر بهره‌برداری و اجرای موفق فناوری تله مدیسین در بیمارستان‌ها پاسخ گفتند.

**یافته‌ها:** درباره بهره‌برداری و اجرای موفق فناوری تله مدیسین در بیمارستان‌های تابعه از مجموع تعداد ۸۲ نفر اعضا هیئت علمی ۹۵/۱ درصد به تعهد مدیران ارشد در حمایت از ارائه فناوری تله مدیسین، ۹۴٪ به اجرای برنامه‌های آموزش مستمر برای پزشکان و کارکنان، ۷۸/۸ درصد به ارجای شیوه‌ها و خط‌مشی‌های رهبری، ۸۵/۳ درصد به وجود صداقت در ارائه و توزیع اطلاعات، ۸۱/۷ درصد به حمایت از رویکردهای متنوع، ابتکار و نوآوری و پذیرش عقاید جدید توسط مدیران، ۷۸٪ به تعیین چشم‌اندازها، استراتژی‌ها و برنامه‌ریزی‌های راهبردی و شفاف، ۷۷٪ به وجود مشارکت و قبول اهداف سازمانی توسط پزشکان و کارکنان، ۶۸٪ به وجود قوانین و مقررات سازمانی شفاف و بدون ابهام، ۶۲/۲٪ به وجود ارتباطات دو طرفه سازمانی از رده بالا به پایین و بالعکس و سرانجام ۶۱٪ نیز به بیان آزاد اشتباهات و موفقیت‌ها اعتقاد داشتند.

**نتیجه‌گیری و توصیه‌ها:** از پژوهش به عمل آمده چنین نتیجه می‌شود که ساختار سازمانی در راه بهره‌برداری و اجرای موفق فناوری تله مدیسین در بیمارستان‌های مورد مطالعه، تأثیر به‌سزایی دارد. این سازمان‌ها از نظر فرهنگ سازمانی و فرهنگ ملی توانایی پذیرش استراتژی تغییر و تحول و بهره‌برداری موفق از فناوری تله مدیسین را دارای می‌باشند. لذا تجدید نظر در ساختار و طراحی سازمان‌ها با توجه به گرایش فرهنگی موجود در بین اعضا هیئت علمی بیمارستان‌های مورد مطالعه الزامی به نظر می‌رسد.

## مقدمه

خودکار، ضربه‌های اقتصادی، رقابت، روند اجتماعی و سیاست جهانی (۵).

اگرچه ویژگی‌های جمعیت شناختی، تغییر در بازار، فشارهای سیاسی و اجتماعی، مشکلات نیروی انسانی و سرانجام تصمیم‌ها و ساختارها و روش‌های مدیریتی نیز در سازمان باعث بروز تغییر در سازمان‌ها می‌شوند (۷).

امروزه کشورهای در حال توسعه با توجه به امکانات نیروی کار ارزان و مواد خام فراوان و حمایت‌های دولت‌ها خود را در کورس رقابت با کشورهای توسعه یافته قرار می‌دهند (۶).

فرهنگ سازمانی را اینطور تعریف می‌کنند: مجموعه‌ای از ارزش‌ها، هنجارها، باورها و نمادهایی که توسط اعضا یک سازمان بصورت مشترک پذیرفته شده است (۴).

فرهنگ سازمانی را به یکی از چهار صورت فرهنگ سلسله مراتبی، فرهنگ بازاری، فرهنگ طایفه‌ای و فرهنگ ویژه‌سالاری می‌شناسند (۸).

مقاومت در برابر تغییر به صورت‌های گوناگون یعنی از مخالفت شفاهی تا عدم همکاری صورت می‌گیرد. هشت دلیل باعث مقاومت افراد در برابر تغییر می‌شود که عبارت است از ترس از ناشناخته‌ها، جو عدم اعتماد، ترس از شکست، از دست دادن اعتبار یا امنیت شغلی، فشار همکاران، گسیختگی فرهنگ سازمانی، تضادهای شخصیتی، عدم سلیقه و نزاکت و زمان‌بندی ضعیف (۷).

تحقیقات نشان می‌دهد که فرهنگ ملی در مقایسه با فرهنگ سازمانی اثرات بیشتری بر کارکنان دارد (۵).

فرهنگ ملی در هر جامعه و محیط بر چگونگی فرهنگ سازمانی تأثیر دارد (۹).

Hofstede نوعی طبقه‌بندی از چهار بعد فرهنگ ملی را ارائه داده است تا بر مبنای آن جوامع را طبقه‌بندی می‌کنند که عبارتند از فاصله قدرت (زیاد یا کم)، ابهام‌گریزی، فردگرایی/ گروه‌گرایی، مردسالاری/ زنسالاری (۱۰).

Hofstede اعلام کرد که در کشورهایی که هم فاصله قدرت زیاد است و هم ابهام‌گریزی بالا است سازمان‌ها

امروزه سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات بهداشتی درمانی ایران با فناوری جدیدی بنام تله‌مدیسین یا ارائه خدمات بهداشتی درمانی از راه دور روبرو هستند. تله‌مدیسین کنفرانس دو طرفه ویدیویی بین ارائه‌کنندگان خدمات بهداشتی درمانی و بیمار از یک سو و یک پزشک متخصص از سوی دیگر می‌باشد که یکی از سیستم‌های فناوری اطلاعات بهداشتی درمانی محسوب می‌شود. این فناوری شامل پست الکترونیک چندرسانه‌ای و ارتباط از طریق اینترنت است که جزئیات دقیق اطلاعات بالینی بیمار را به درستی و با سرعت بین ارائه‌کنندگان و دریافت‌کنندگان خدمات بهداشتی درمانی یا بعضی مواقع خود بیمار انتقال می‌دهد. نتیجه این امر دسترسی سریع بیمار به خدمات بهتر، کاهش هزینه‌ها و دستیابی آسان به مناسب‌ترین مهارت‌های تخصصی و افزایش همه‌جانبه کیفیت در ارائه خدمات بهداشتی درمانی به بیماران است (۱).

فناوری اطلاعات بهداشتی درمانی می‌تواند از طریق‌های متعدد به بخش بهداشت و درمان کشور کمک کند (۲). پذیرش یک فناوری جدید در سازمان‌ها به عنوان بخش اجتناب‌ناپذیر از فرآیند یک سازمان محسوب می‌شود. لذا تجدید ساختار سازمانی با توجه به گرایش‌های فرهنگی متفاوت از نیروی کار چند فرهنگی در درون سازمان‌ها الزامی است (۳).

اگر استراتژی تحول با فرهنگ سازمانی در تضاد زیاد باشد مقاومت در برابر این تغییر و تحول زیاد است و احتمال موفقیت آن را کاهش می‌دهد. همچنین احتمال موفقیت استراتژی تحول زمانی ممکن است که از تضاد اندکی با فرهنگ سازمانی برخوردار باشد. بنابراین با توجه به تغییرات و تحولات محیطی، سازمان‌ها باید از فرهنگی برخوردار باشند که با استراتژی تقابل و تطابق آنها با محیط سازگار باشد (۴).

شش عامل موجب ایجاد تغییر و تحول در هر سازمان می‌شوند شامل ماهیت نیروی کار، فناوری رایانه و دستگاه‌های

شغلی در پیش‌بینی استفاده آسان و مفید از فناوری اهمیت زیادی دارد.

(Davis 1996) برای اولین بار در منظور شناخت رابطه نگرش، مفهوم و رفتار بالقوه مصرف کنندگان فناوری مدل پذیرش فناوری (TAM) را گزارش نمود. (Perrow 1970) اعلام کرد در سازمان‌های خدمات‌رسانی که فناوری جدید را بکار می‌گیرند ساختار سازمانی باید دارای ویژگی کاهش بوروکراسی سازمانی، کاهش برنامه‌ریزی وظایف، رعایت و اعمال کمتر قوانین و مقررات خشک دست و پاگیر، سطوح کمتر هرم سازمانی، عدم تمرکز در تصمیم‌گیری و تمایل به استخدام و استفاده از کارکنان متخصص باشد (۱).

(Grigsby, 2003) بر مبنای نظریه Bashshur عوامل سازمانی تأثیرگذار بر روی فناوری تله‌مدیسین در سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات بهداشتی درمانی را سازوکار این فناوری یعنی برنامه‌ریزی ناکافی، طراحی ضعیف، علایق و انتظارات و عقاید متضاد گروه‌ها نسبت به سیستم تله‌مدیسین می‌داند. در واقع افرادی که باید تله‌مدیسین را بپذیرند از نظر تجربی نسبت به چگونگی بهبودی زندگی بیماران و قابل اعتماد بودن آن اطمینان یا قطعیت ندارند. (Hofsted 2000) در تحقیقات خود مشخص کرد که کشورهای ژاپن، فرانسه و کره جنوبی دارای فرهنگ سازمانی اجتناب از عدم قطعیت هستند. کشورهای ایتالیا و تایوان با شدت متوسط و کشورهای سنگاپور، آمریکا و انگلیس با شدت پایین به فرهنگ اجتناب از عدم قطعیت معتقد هستند (۱۳).

Hofsted "اجتناب از عدم قطعیت" را تمایل کارکنان به داشتن رفتارهای متفاوت و جمع‌گرایی به منظور عدم علاقه و دوری از ابهامات می‌داند که در نتیجه باعث می‌شود تا این افراد به غیر قابل پیش‌بینی بودن تمایل نشان ندهند (۱).

مطالعه حاضر با هدف مطالعه نقش فرهنگ و ساختار سازمانی در اجرای فناوری تله‌مدیسین در مراکز ارائه‌کننده خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت گرفت.

**فرضیه اول:** اجرای موفق فناوری تله‌مدیسین در فرهنگ سازمانی اجتناب از عدم قطعیت با درجه پایین به ارگانیک بودن سازمان ارتباط دارد.

مکانیکی‌ترند و در کشورهایی که فاصله قدرت کم و هم‌ابهام‌گریزی کم است سازمان‌ها ارگانیکی‌ترند (۱۱).

سازمان‌های رسمی با درجه تمرکز بالا، عدم تحمل فرهنگ ابهامات و تغییرات، سرزنش کردن خطاها و اشتباهات کارکنان و مقاومت در برابر تغییرات به عنوان سازمان‌های مکانیکی نام می‌گیرند اما سازمان‌هایی که ویژگی ساختاری قابل مشاهده دارند و فرآیند یادگیری در آنها به یک ارزش محسوب می‌شود و به تشویق کارکنان در خصوص ارتقا سطح یادگیری خود می‌پردازند سازمان‌های ارگانیک می‌باشند. لازم به ذکر است که ارگانیک یا مکانیکی بودن بصورت مطلق وجود ندارد بلکه امری نسبی است. یعنی ممکن است سازمان‌ها از نظر ساختاری و ابعاد فرهنگی بیشتر ارگانیک یا بیشتر مکانیکی باشند (۱).

سازمان‌هایی که قادر به پذیرش فناوری الکترونیکی می‌باشند منحصرأ به ساختار ارگانیک متکی هستند و نیاز به ارتباطات عمودی، افقی، گروه‌های فرا سلسله‌مراتبی و وظیفه‌ای و رسمیت پایین برای کسب انعطاف‌پذیری و آزاد عمل دارند (۲).

فرآیند مطالعه اشاعه فناوری در ۲۵ بیمارستان توسط Goes, Rogers و Meye در سال ۱۹۹۵ نشان داد که فقط ۱۰ درصد تفاوت از نظر قبول فناوری پردازشگرهای توموگرافی رایانه‌ای، تصویربرداری با تکنیک فراصوت، جراحی با لیزر و اندوسکوپی با فیبر نوری مربوط به نوع ساختار سازمانی است، اما ۴۰٪ تفاوت بین آنها در پذیرش متغیرهای فرهنگ سازمانی مانند نگرش‌ها و به ویژه وضعیت و شرایط لازم برای خلق نوآوری توسط رهبر این سازمان است. آنها دریافتند سازمان‌هایی که در آن فرهنگ تشویق و ترغیب کارکنان در جهت خلاقیت و نوآوری وجود دارد در مقایسه با دیگر سازمان‌ها، نوآوری فنی بیشتری را می‌پذیرند.

(Rogers, Vandenvan 1998) مشخص کردند زمانی پذیرش فناوری در سازمان‌ها اغلب با شکست مواجه می‌شود که با درک و آگاهی کارکنان از این نوع نوآوری تناسب نداشته و درک آنها از این نظر بیشتر منفی است تا مثبت.

(Spitter, Lucas 1999) نشان دادند در عملیات میدانی انواع متغیرهای سازمانی مانند هنجارهای فرهنگی و ماهیت

**فرضیه دوم:** اجرای موفق فناوری تله مدیسین در فرهنگ سازمانی اجتناب از عدم قطعیت با درجه بالا به درجه مکانیکی بودن سازمان ارتباط دارد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه بر روی ۸۲ نفر از اعضا هیئت علمی بعنوان پزشکان متخصص شاغل در ۵ بیمارستان دانشگاه به روش مقطعی و توصیفی-تحلیلی انجام گرفته است. چهارچوب نمونه شامل ۵ بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران که حدود یک سوم مجموع بیمارستان‌های این دانشگاه را تشکیل می‌دهند و بصورت تصادفی ساده انتخاب شدند می‌باشد. اطلاعات با استفاده از تکنیک مصاحبه و تشویق شرکت کنندگان به این امر که چه عوامل و ویژگی‌هایی می‌تواند به بهره‌برداری و اجرای موفق فناوری تله مدیسین در این بیمارستان‌ها و سایر مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی کشور کمک کند گردآوری شد. همه مصاحبه شوندگان از حامیان و علاقه‌مندان فناوری تله مدیسین بودند. محتوای سؤالات مصاحبه حاصل نتایج ۵ جلسه دو ساعته و با شیوه بارش افکار (Brainstorming) و با حضور تعداد ۲۰-۱۵ نفر از دانشجویان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته‌های مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، مدیران ارشد اجرایی و بالینی بیمارستان‌ها و تعدادی از پزشکان متخصص و با بهره‌برداری از مطالعات مروری تهیه گردید. همچنین با استفاده از تعدادی از صاحب‌نظران و انجام یک مطالعه پایلوت، اعتبار (Validity) و پایایی (Reliability) آن تأیید و نوع سؤالات مصاحبه اصلاح شد. برای انجام مصاحبه با پزشکان متخصص از تعداد ۱۰ نفر از افراد تحصیل کرده در رشته‌های مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی استفاده شد و قبل از انجام مصاحبه، تکنیک مصاحبه و سایر آموزش‌های مورد لزوم به این افراد ارائه شد. هماهنگی لازم از قبل با مصاحبه شوندگان به عمل آمد و محل مصاحبه نیز در دفاتر و

بخش‌های بالینی کاری آنها انجام گرفت. علیرغم اینکه انتظار داشتیم تمامی پزشکان متخصص مورد مطالعه به دلایل مختلف به سؤالات مصاحبه پاسخ نگویند اما کلیه ۸۲ نفر پیش‌بینی شده به سؤالات مصاحبه پاسخ گفتند. آنالیز داده‌ها با استفاده از آزمون پیرسون و با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS انجام شد. تکنیک مصاحبه بصورت دو نفره فقط با حضور مصاحبه شونده و مصاحبه کننده انجام و اسامی افراد مصاحبه شونده بصورت محرمانه نگهداری شد. ضمناً حضور افراد در مصاحبه نیز کاملاً داوطلبانه بود.

## یافته‌ها

در این مطالعه دیدگاه‌های تعداد ۸۲ نفر از پزشکان متخصص در خصوص ویژگی‌های مؤثر بر بهره‌برداری و اجرای موفق فن‌آوری تله مدیسین در بیمارستان‌های مورد مطالعه دانشگاه علوم پزشکی تهران و سایر مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی کشور مورد مطالعه قرار گرفت که از ۸۲ نفر تعداد ۷۰ نفر (۶۳/۵٪) مرد و ۳۰ نفر (۳۶/۵٪) زن بودند. سطح تحصیلات کلیه افراد مطالعه (۱۰۰٪) پزشک متخصص بوده است و همگی آنها در رشته‌های علوم بالینی دارای تخصص و از نظر موقعیت شغلی عضو هیئت علمی بودند. بیمارستان شریعتی با تعداد ۲۳ نفر (۲۸٪) با بیشترین افراد و بیمارستان طبیبی کودکان با ۱۰ نفر (۱۲/۲٪) با کمترین افراد در مصاحبه شرکت نمودند (جدول ۱).

از مجموع تعداد ۸۲ نفر از پزشکان متخصص که در بیمارستان‌های مورد مطالعه با آنها مصاحبه به عمل آمد ۹۵/۱٪ از این افراد اعتقاد داشتند که برای بهره‌برداری و اجرای موفق فناوری تله مدیسین در بیمارستان‌ها و سایر مراکز بهداشتی درمانی نیاز به تعهد مدیران ارشد به حمایت از ارائه فناوری جدید منجمله فناوری تله مدیسین در این سازمان‌ها می‌باشد در حالیکه ۴/۹٪ نیز بی‌نظر بودند.

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی پزشکان متخصص مورد مطالعه بر حسب هر يك از مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران

| پزشکان متخصص | امام خمینی | شریعتی | ولی عصر (عج) | مرکز طبی کودکان | سینا | جمع |
|--------------|------------|--------|--------------|-----------------|------|-----|
| فراوانی مطلق | ۲۰         | ۲۳     | ۱۴           | ۱۰              | ۱۵   | ۸۲  |
| فراوانی نسبی | ۲۴/۴       | ۲۸     | ۱۷/۱         | ۱۲/۲            | ۱۸/۳ | ۱۰۰ |

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی مطلق و نسبی دیدگاه پزشکان متخصص بر حسب ویژگی مؤثر بر بهره‌برداری و اجرای موفق فناوری تله مدیسین در مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران

| ردیف | نوع ویژگی   | تعداد موافق (درصد) | تعداد بی‌نظر (درصد) | تعداد مخالف (درصد) | جمع (درصد) |
|------|---|--------------------|---------------------|--------------------|------------|
| ۱    | اجرای شیوه‌ها و خط‌مشی‌های رهبری در سازمان  | ۷۲ (۸۷/۸)          | ۸ (۹/۷)             | ۲ (۲/۵)            | ۸۲ (۱۰۰)   |
| ۲    | صداقت در ارائه و توزیع اطلاعات  | ۷۰ (۸۵/۳)          | ۷ (۸/۶)             | ۵ (۶/۱)            | ۸۲ (۱۰۰)   |
| ۳    | اجرای برنامه‌های آموزش مستمر یا ضمن خدمت برای (افزایش آگاهی و توانمندسازی پزشکان و کارکنان) | ۷۷ (۹۴)            | ۴ (۴/۹)             | ۱ (۱/۱)            | ۸۲ (۱۰۰)   |
| ۴    | مشارکت و قبول اهداف سازمان توسط پزشکان و کارکنان  | ۶۳ (۷۷)            | ۹ (۱۱)              | ۱۰ (۱۲)            | ۸۲ (۱۰۰)   |
| ۵    | حمایت از رویکردهای متنوع، ابتکار، نوآوری و پذیرش عقاید جدید                                 | ۶۷ (۸۱/۷)          | ۱۳ (۱۵/۸)           | ۲ (۲/۵)            | ۸۲ (۱۰۰)   |
| ۶    | تعهد مدیران ارشد به حمایت از ارائه فناوری‌های جدید  | ۷۸ (۹۵/۱)          | ۴ (۴/۹)             | —                  | ۸۲ (۱۰۰)   |
| ۷    | بیان آزاد اشتباهات و موفقیت‌ها  | ۵۰ (۶۱)            | ۱۷ (۲۰/۸)           | ۱۵ (۱۸/۲)          | ۸۲ (۱۰۰)   |
| ۸    | وجود قوانین و مقررات سازمانی شفاف و بدون هر گونه ابهام                                      | ۵۶ (۶۸)            | ۱۳ (۱۶)             | ۱۳ (۱۶)            | ۸۲ (۱۰۰)   |
| ۹    | تعیین چشم‌اندازها، استراتژی‌ها و برنامه‌ریزی‌های راهبردی و شفاف                             | ۶۴ (۷۸)            | ۱۳ (۱۶)             | ۵ (۶)              | ۸۲ (۱۰۰)   |
| ۱۰   | وجود ارتباطات دو طرفه سازمانی از رده بالا به پایین و بالعکس                                 | ۵۱ (۶۲/۲)          | ۱۰ (۱۲/۲)           | ۲۱ (۲۵/۶)          | ۸۲ (۱۰۰)   |

۸۵/۳٪ از افراد نیز در راه اجرا و بهره‌برداری موفق از فناوری تله مدیسین در سازمان‌ها نسبت به ویژگی وجود صداقت در ارائه و توزیع اطلاعات اعتقاد داشته و ۸/۶٪ نسبت به آن بی‌نظر و ۶/۱٪ نیز مخالف بودند. حمایت از رویکردهای متنوع، ابتکار و نوآوری و پذیرش عقاید جدید توسط مدیران در سازمان‌ها از جمله ویژگی‌هایی است که در راه اجرا و به کارگیری موفق تله مدیسین در سازمان‌ها ۸۱/۷٪ با آن موافق، ۱۵/۸٪ بی‌نظر و ۲/۵٪ مخالف بودند.

۹۴ درصد از این افراد نیز در این راه به اجرای برنامه‌های آموزش مستمر یا ضمن خدمت برای افزایش آگاهی و توانمندسازی پزشکان و کارکنان معتقد بوده و ۴/۹٪ بی‌نظر و ۱/۱٪ نیز مخالفت خود را با این ویژگی در سازمان‌ها اعلام نمودند. اجرای شیوه‌ها و خط‌مشی‌های رهبری در سازمان‌های ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی از جمله ویژگی‌هایی است که ۷۸/۸٪ از افراد مورد مطالعه نسبت به آن دیدگاه مثبت و ۹/۷٪ بی‌نظر و ۲/۵٪ مخالف بودند.

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی مطلق و نسبی دیدگاه‌های پزشکان متخصص بر حسب نوع نظرات نسبت به ویژگی‌های مؤثر بر بهره‌برداری و اجرای موفق فناوری تله مدیسین در مراکز ارائه‌کننده خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران

| بیمارستان | امام خمینی (ره) |      | شریعی |      | مرکز طبی کودکان |      | ولی عصر (عج) |      | سینا  |      |
|-----------|-----------------|------|-------|------|-----------------|------|--------------|------|-------|------|
|           | تعداد           | درصد | تعداد | درصد | تعداد           | درصد | تعداد        | درصد | تعداد | درصد |
| موافق     | ۱۶۲             | ۸۱   | ۱۸۱   | ۷۹   | ۸۰              | ۸۰   | ۱۰۸          | ۷۷   | ۱۱۷   | ۷۸   |
| بی‌نظر    | ۲۲              | ۱۱   | ۲۶    | ۱۱   | ۹               | ۹    | ۱۹           | ۱۳/۵ | ۲۰    | ۱۳/۴ |
| مخالف     | ۱۶              | ۸    | ۲۳    | ۱۰   | ۱۱              | ۱۱   | ۱۳           | ۹/۵  | ۱۳    | ۸/۶  |
| جمع       | ۲۰۰             | ۱۰۰  | ۲۳۰   | ۱۰۰  | ۱۰۰             | ۱۰۰  | ۱۴۰          | ۱۰۰  | ۱۵۰   | ۱۰۰  |

کننده خدمات بهداشتی درمانی مورد مطالعه ۸۱٪ پزشکان متخصص مصاحبه شده در بیمارستان امام خمینی (ره) و ۷۷٪ از این افراد در بیمارستان ولی عصر (عج) نظر موافق دارند که از این نظر اختلاف معنی‌داری بین بیمارستان‌های مورد مطالعه مشاهده نمی‌شود (جدول شماره ۳).

## بحث

اکثر قریب به اتفاق پزشکان متخصص که با آنها مصاحبه به عمل آمده با فناوری تله مدیسین آشنا بوده و از حامیان و علاقمندان بکارگیری این فناوری در سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات بهداشتی درمانی به حساب می‌آیند.

یکی از اهداف این پژوهش نیز اصولاً تعیین دیدگاه و اعتقاد افراد مورد مطالعه نسبت به ویژگی‌ها و عوامل مؤثر در بهره‌برداری و اجرای مؤثر فناوری تله مدیسین در سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات بهداشتی درمانی است.

در کشور ایالات متحده آمریکا ۳۵ مصاحبه رسمی با مدیران، پژوهشگران و پزشکان تلاشگر در زمینه تله مدیسین انجام شد. اگر چه مصاحبه شوندگان از حامیان و علاقه‌مندان تله مدیسین بودند اما مشخص شد که اجرای این تکنولوژی در سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات بهداشتی درمانی این کشور با توجه به ویژگی‌های ساختاری و فرهنگی این سازمان‌ها ناموفق خواهد بود. از سوی دیگر پژوهشگران و مدیران

۷۸٪ از افراد مورد مطالعه نسبت به ویژگی تعیین چشم‌اندازها، استراتژی‌ها و برنامه‌ریزی‌های راهبردی و شفاف در راه اجرا و بهره‌برداری موفق از فن‌آوری تله مدیسین در سازمان‌ها دیدگاه موافق داشته در حالیکه ۱۶٪ از آنها بی‌نظر بوده و ۶٪ نیز با این دیدگاه مخالف بودند.

مشارکت و قبول اهداف سازمان توسط پزشکان و کارکنان از جمله ویژگی‌های مؤثر در راه بهره‌برداری و اجرای موفق فن‌آوری تله مدیسین در سازمان‌ها است که ۷۷٪ از افراد مورد مطالعه با آن دیدگاه موافق و ۱۱٪ بی‌نظر و ۱۲٪ مخالف بودند. ۶۸٪ از افراد مورد مطالعه به وجود قوانین و مقررات سازمانی شفاف و مدون و بدون هر گونه ابهام در راه اجرای موفق فناوری تله مدیسین بیمارستان‌ها و سایر مراکز اعتقاد داشته در حالیکه ۱۳٪ از این افراد بی‌نظر و ۱۶٪ نیز مخالف بودند.

۶۲٪ از افرادی که تحت مصاحبه قرار گرفتند به وجود ارتباطات دو طرفه سازمانی از رده بالا به پایین و بالعکس در راه اجرا و بهره‌برداری موفق از فناوری تله مدیسین در سازمان‌ها اعتقاد داشته در حالیکه ۱۲٪ بی‌نظر، ۲۵٪ مخالف بودند.

۶۱٪ از افراد مزبور به بیان آزاد اشتباهات و موفقیت‌ها بعنوان یکی از ویژگی‌های سازمانی در راه اجرا و بهره‌برداری از فناوری تله مدیسین در سازمان‌ها معتقد بوده در حالیکه ۲۰٪ بی‌نظر و ۱۸٪ مخالف بودند (جدول شماره ۲).

از نظر نوع نظرات ارائه شده نسبت به ویژگی‌های مؤثر بر بهره‌برداری و اجرای موفق فناوری تله مدیسین در مراکز ارائه

فرهنگی است که پذیرش استراتژی تحول یعنی پذیرش فناوری تله مدیسین را دارد.

براساس یک پژوهش تطبیقی مردم ایران از لحاظ چهار عامل فرهنگ ملی مورد مطالعه قرار گرفته و دارای مشخصات و ویژگی‌های زیر می‌باشند:

- فاصله قدرت زیاد است بدین معنی که قدرت به راحتی پذیرفته می‌شود.
- اجتناب از شرایط عدم اطمینان یا عدم قطعیت قوی دارند اما در مقایسه با فاصله قدرت ضعیف است. بدین معنی که مردم تا حدی شرایط عدم اطمینان را پاسخگو هستند. مردسالاری در مقابل زن سالاری چندان قوی نیست بدین معنی که جامعه در حد زیاد احساسی و عاطفی است.
- فردگرایی در مقابل جمع‌گرایی نسبتاً بالا است بدین معنی که فردگرایی در فرهنگ جامعه از جمع‌گرایی تا حدی بیشتر است (۱۳).

اما یافته‌های حاصل از مطالعه انجام شده بر روی دیدگاه‌های پزشکان متخصص در بیمارستان‌های تحت مطالعه نشان می‌دهد که این افراد از بعد فرهنگ ملی نیز اعتقاد به فاصله قدرت کم، گرایش به ابهام‌گریزی و جمع‌گرایی دارند، اگر چه ساختار و طراحی سازمان‌های مورد مطالعه طوری است که این سازمان‌ها بیشتر مکانیکی هستند تا ارگانیک.

یافته‌ها همچنین بیانگر این مطلب است که دیدگاه و اعتقاد اکثریت پزشکان متخصص (۸۷٪) در بیمارستان‌های مورد مطالعه برای بهره‌برداری موفق از فناوری تله مدیسین در این سازمان‌ها اجار شیوه‌ها و خط‌مشی‌های رهبری توسط مدیران این نوع سازمان‌ها است. اگرچه سازمان‌های ارگانیک با سازمان‌های مکانیکی از نظر مدیریت و رهبری نیز تفاوت دارند. چهار تفاوت را می‌توان در این مقوله در دو سازمان مشاهده کرد (تصمیم‌گیری سریع، وجود چشم‌اندازی در آینده، تمرکز بر آینده‌نگری و انعطاف‌پذیری). اما مطالعات قبلی بیانگر این است که سازمان‌های ما با شیوه‌های رهبری اداره نمی‌شوند.

اجرائی بهداشت و درمان در کشور کره جنوبی که دارای فرهنگ سازمانی اجتناب از عدم قطعیت با درجه بالا یا ابهام‌گریزی با درجه بالا می‌باشند نیز به بهره‌برداری مؤثر از فناوری تله مدیسین در سازمان‌ها معتقد می‌باشند (۱).

با توجه به یافته‌های پژوهش به نظر می‌رسد اکثریت افراد مورد مطالعه بهره‌داری و اجرای موفق تله مدیسین در بیمارستان‌ها و سایر مراکز ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی را در سازمان‌هایی موفق می‌دانند که آن سازمان‌ها بیشتر دارای ساختار ارگانیک باشند تا مکانیکی.

در مطالعه‌ای که توسط (Bangeort, Doktor 2001) بر روی سازمان‌های ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی ایالات متحده آمریکا برگزار شد عقیده پزشکان این بود که اگر قرار است از فناوری تله مدیسین بطور کارآمد استفاده شود این سازمان‌ها باید بیشتر ارگانیک باشند در حالیکه سازمان‌های فعلی طراحی بیشتر مکانیکی دارند تا ارگانیکی.

امروز سازمان‌های ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی در ایران نیز دارای درجه پیچیدگی سطوح سازمانی، رسمیت بالا، تمرکز و اقتدار سازمانی می‌باشند. این سازمان‌ها تاکنون در طراحی و ساختار سازمانی خود بازنگری و تجدید نظر نکرده‌اند. این نوع سازمان‌ها بیشتر مکانیکی هستند تا ارگانیک، در حالیکه ویژگی‌های عنوان شده از سوی افراد مورد مطالعه در جهت بهره‌برداری موفق از فناوری تله مدیسین در بیمارستان‌ها و سایر مراکز بیشتر خاص سازمان‌های ارگانیک است تا مکانیکی.

پذیرش استراتژی تحول با فرهنگ سازمانی حاکم بر آن سازمان ارتباط دارد. احتمال موفقیت استراتژی تحول زمانی ممکن است که از تضاد اندک با فرهنگ سازمانی برخوردار باشد. اگر درک و آگاهی و شیوه تفکر و نوع اندیشیدن را که اعضای یک سازمان در آن وجوه مشترک دارند فرهنگ سازمانی بنامیم (۴) نتایج بدست آمده از یافته‌ها نشان می‌دهد که نوع فرهنگ سازمانی حاکم در بیمارستان‌های مورد مطالعه از دیدگاه پزشکان متخصص فرهنگ ویژه سالاری است که از ویژگی‌های آن پاسخ به شرایط محیطی مانند نوآوری، ابتکارات، خلاقیت و فعالیت در بالاترین سطح است و

## نتیجه گیری

از پژوهش به عمل آمده چنین نتیجه می شود که فرهنگ و ساختار و طراحی سازمانی در بهره برداری و در به اجرا درآوردن موفق فناوری تله مدیسین در بیمارستانها و سایر مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی کشور تأثیر دارد. با پرداختن به اعتقادات و دیدگاه های پزشکان متخصص این سازمانها که تحت مصاحبه قرار گرفتند نشان می دهد که از نظر فرهنگ سازمانی و فرهنگ ملی این نوع سازمانها توانایی پذیرش استراتژی تغییر و تحول و بهره برداری موفق از فناوری تله مدیسین را دارا می باشند. لذا تجدید نظر در ساختار و طراحی سازمانها با توجه به گرایش فرهنگی موجود در بین پزشکان متخصص بیمارستانها و سایر مراکز الزامی به نظر می رسد.

## پیشنهادات

با توجه به نتیجه گیری بدست آمده پیشنهادات زیر به منظور بهره برداری مؤثر و اجرای موفق فناوری تله مدیسین در بیمارستانها و سایر مراکز ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی و بازنگری و تغییر در ساختار و طراحی سازمانی بیمارستانها و سایر مراکز از مکانیکی به ارگانیک ارائه می شود:

- ۱- داشتن چشم اندازها و استراتژیها و دورنمای روشن و شفاف
- ۲- تشکیل تیم راهبری و استفاده از مشاوران مجرب

۳- بازنگری برنامهها و برنامه ریزی جامع و شفاف

۴- ایجاد بستر مناسب برای تغییر فرهنگ سازمانی

۵- ایجاد هماهنگی میان واحدهای مختلف در سازمان

۶- تفویض تصمیم گیری به کارکنان تا حد امکان یعنی

ایجاد مشارکت و دادن مسئولیت

۷- طراحی فناوری اطلاعات بر مبنای کاربر مداری و

قابلیت سهولت در استفاده و سودمندی آموزش و

ارتباطات

۸- آموزش دادن عادات جدید به منظور تغییر رفتار

در مجموع این پیشنهادات نسبی هستند و وجه تمایز بین سازمانهای ارگانیک و مکانیکی دقیقاً مشخص نیست. ما فقط این درخواست را داریم که مدیریت کلان در بخش بهداشت و درمان و پژوهشگران این بخش به ساختار بوروکراتیک و مکانیکی سازمانهای خود نظری بیفکنند. سطح پیچیدگی، رسمیت بالا، تمرکز و فرهنگ اقتدار سازمانی را در آنجا مورد بازنگری قرار دهند و از خود سؤال کنند که این سازمانها گزینه ای مناسب برای بهره برداری و اجرای موفق فناوری تله مدیسین به شمار می روند یا خیر؟

## تقدیر و تشکر

از زحمات و تلاش سرکار خانم مریم گودرزی کارشناس رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی به جهت همکاری ایشان قدردانی می شود.

## منابع

1. Bangert David and Doktor Robert. Management of clinical e-health systems, proceeding of 36<sup>th</sup> Hawaii international Conference on System Sciences, 2002; p. 1-4.

۲. توکلی علیرضا، محمدیان امینی. کمک به ارائه خدمات بهداشتی درمانی مهم‌ترین کاربرد فناوری اطلاعات در روستا. همایش کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا ۱۳۸۲.

۳. بابایی بهزاد. اخبار تحقیقاتی مدیریت. جهانی شدن و تغییر فرهنگی در سازمان‌ها، مجله تدبیر، شماره ۳۸، آبان ماه ۱۳۸۲، ص ۱.

۴. قاسمی سید احمدرضا. تحول فرهنگ سازمانی و استراتژی‌های کنترل. مجله تدبیر. شماره ۱۱۵، شهریور ماه ۱۳۸۰، ص ۲۰.

۵. رابینز استیفن پی. مبانی رفتار سازمانی. ترجمه دکتر علی پارسائیان و دکتر سید محمد اعرابی. دفتر پژوهش‌های فرهنگی. چاپ ششم، ۱۳۸۲ ص ۴۱۳-۳۹۵.

۶. مورهد/ گریفین. رفتار سازمانی. ترجمه دکتر سید مهدی الوانی و دکتر غلامرضا معمارزاده. انتشارات مروارید. چاپ پنجم، ۱۳۸۰، ص ۵۱۲-۵۲۴.

۷. دکتر رضائیان علی. مبانی مدیریت رفتار سازمانی. انتشارات سمت. ۱۳۸۱. ص ۴۵۸-۴۵۶.

۸. دکتر زاهدی سیدمحمد. تغییر فرهنگ سازمانی. مجله تدبیر. شماره ۱۲۷. آبان ۱۳۸۱، ص ۳۰.

۹. هدایتی سیدهاشم. ارتباط فرهنگ ملی با فرهنگ سازمانی. مجله تدبیر، شماره ۱۲۶، مهرماه ۱۳۸۱، ص ۳۰-۲۶.

۱۰. رودریگز کارل. مدیریت در عرصه بین‌المللی. ترجمه شمس‌السادات زاهدی و حسن دانایی فرد. تهران انتشارات صفار، ۱۳۸۰، ص ۴۸-۳۷.

۱۱. اشنايدر سوزان سی و بارسو ژان‌لویی. مدیریت در بهینه فرهنگ‌ها. ترجمه سید محمد اعرابی و داود ایزدی. تهران، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۷۹، ص ۴۱-۱۳۴.

۱۲. حسین‌زاده علی. دنیای الکترونیک و بازرگاری در رفتار سازمانی. مجله تدبیر، شماره ۱۴۴، اردیبهشت ۱۳۸۳.

13. Grigsby Jim et al. Factors affecting diffusion of telehealth technology in the residual setting. [www.Atmedia.Org](http://www.Atmedia.Org) 2003.

۱۴. دکتر میرسپاسی ناصر. مدیریت استراتژیکی منابع انسانی و روابط کار. انتشارات میر، ۱۳۸۰، چاپ نوزدهم، ص ۴۲.