

بررسی تأثیر ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی (مورد مطالعه: شهرداری تهران)

فاطمه نژاد انصاری کوچصفهانی

دکترای پزشکی، واحد دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

چکیده

هدف از انجام این تحقیق بررسی تأثیر ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی در شهرداری تهران بوده است. جامعه آماری این تحقیق کارکنان شهرداری تهران می‌باشند. در این تحقیق برای تعیین حجم نمونه از جدول مورگان استفاده می‌شود که حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان به تعداد نمونه ۳۷۹ نفر تعیین شد. تحقیق حاضر، یک تحقیق از نوع تحقیقات توصیفی پیمایشی می‌باشد. همچنین از آنجایی که نتایج این تحقیق می‌تواند به‌طور عملی، مورد استفاده قرار گیرد، یک تحقیق کاربردی می‌باشد. ابزار این پژوهش، پرسشنامه می‌باشد. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ محاسبه شد. برای تعیین روایی این ابزارها از روایی صوری و محتوایی استفاده شد. در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌ها آزمون مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزار PLS استفاده شد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی در شهرداری تهران تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات و ارتباطات، بهره‌وری سازمانی، شهرداری تهران

مقدمه:

امروزه در دنیا عوامل نیرومندی در حال تغییر دنیای کسب و کار هستند که به نوبه خود منجر به تغییر بنیادین در فرایندهای سازمان‌ها گردیده است. این عوامل می‌توانند روند جهانی شدن، پیچیده‌تر شدن محیط و بالا رفتن عدم اطمینان، رقابت روزافزون، تغییر در الگوی انتخاب و نیاز مشتریان و سایر عوامل از این قبیل می‌باشند (شریف‌زاده، ۱۳۹۱).

پیشرفت علم و دانش در سالهای اخیر دستاوردهای فراوانی را برای انسان به همراه داشته است. در سازمان‌های امروزی مدیران مجهز به رایانه‌های شخصی شده‌اند که نه تنها امکان دسترسی به پایگاه‌های مرکزی داده‌ها را برای آن‌ها فراهم می‌کند بلکه به آن‌ها اجازه می‌دهد که خود اطلاعاتی را ایجاد نموده و در پایگاه‌های اطلاعات ذخیره نمایند. مدیران در جوامع کنونی در جمع‌آوری اطلاعات و ذخیره‌سازی آن روی به عدم تمرکز آورده‌اند. در ده سال آینده یافتن مدیری که به‌طور منظم از کامپیوتر برای نظارت بر فعالیت‌های سازمانی خود و همچنین جمع‌آوری اطلاعات اولیه برای تصمیم‌گیری استفاده نکند غیرعادی به نظر خواهد آمد غیرمعقول نیست که پیش‌بینی کنیم در آینده بسیار نزدیک سازمان‌ها بر اساس شبکه اطلاعات خود ساختار بندی خواهند شد. در آینده مدیران با استفاده از سیستم اطلاعات قادر خواهند شد که به‌طور اثربخش فعالیت‌ها را هماهنگ و کنترل نمایند و نیاز به دو اثر ستادی و تعداد زیادی از مدیران میانی را کاهش دهند (اکبری، ۱۳۹۴). در تحقیق حاضر به بررسی تأثیر ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی در شهرداری تهران می‌پردازیم.

بیان مسئله

فن‌آوری اطلاعات در عصر انفجار اطلاعات با سرعتی فزاینده در حال پیشرفت و دگرگونی است. سیستم‌های مختلف رایانه‌ای هرروزه در نهادهای مختلف اقتصادی اجتماعی و صنعتی و اداری جهان پیشرفته، بیشتر و بیشتر ریشه دوانیده و در روند تصمیم‌گیری‌های درون سازمان تحولات اساسی ایجاد می‌کنند. بهره‌گیری از امکانات ناشی از توسعه سیستم‌های اطلاعات مبتنی بر کامپیوتر برای تسریع در عملیات اداری و عرضه سریع و مقرون‌به‌صرفه خدمات و محصولات تولیدی سازمان‌ها، باعث شده است که در کشورهای توسعه‌یافته این‌گونه سیستم‌ها تقریباً در بیشتر رشته‌ها به کار گرفته شوند (حسن نژاد، ۱۳۹۶).

تغییرات سریع در دنیای امروز، سازمانها را با چالش‌های مختلفی روبرو کرده است، بنابراین سازمان‌ها ناچارند خود را با چنین محیط پویا و پر تلاطمی وفق دهند و در این راستا سعی می‌کنند، توانایی لازم را برای واکنش به موقع و مناسب در برابر آن داشته باشند و به دنبال راهکارها و رویه‌هایی هستند تا به این امر فائق آیند (نظری پور، ۱۳۹۵). در حال حاضر در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و از جمله کشورمان ایران سازمان‌ها تمایل زیادی برای بهره‌گیری و استفاده از این فناوری‌های اطلاعاتی از خود نشان می‌دهند. با در نظر گرفتن این موضوع که در آینده هیچ عاملی مانند فناوری اطلاعات قادر به تغییر طراحی سازمان‌ها نخواهد بود. تحقیق در این زمینه امری ضروری خواهد بود (حسنی^۱، ۲۰۱۶).

در ابتدا سازمان‌ها بسیار ساده بودند و کلیه عملیات در آن‌ها به‌صورت رودررو انجام می‌گرفت. به تدریج، با افزایش روزافزون جمعیت، تعداد شهرها و گسترش مهاجرت روستائیان به شهرها و به تبع آن پیچیده‌تر شدن زندگی اجتماعی سازمان‌ها نیز متکامل‌تر شده‌اند (اکبری، ۱۳۹۴).

موفقیت در هر سازمانی بستگی به تخصیص و بکارگیری مناسب ابزار، تجهیزات، پول، مواد خام و منابع انسانی آن سازمان در برنامه‌های آن دارد و این امر در صورتی امکان‌پذیر خواهد بود که این سازمان‌ها بتوانند مهارت‌ها، توانایی‌ها و خصوصیات فردی

^۱Hasani

و جمعی کارکنان خود را در راستای اهداف سازمان بکارگیرند. از این رو گفته می‌شود سازمان ترتیب منظم افراد برای دستیابی به اهداف مشخص است. دانشگاه‌ها، انجمن‌های علمی و ادب، نهادهای دولتی، و... سازمان هستند و همه‌ی آنها دارای مشخصه‌های مشترکی از قبیل دارا بودن منابع انسانی می‌باشند (شیری، ۱۳۹۷).

امروزه صاحب نظران و اندیشمندان بر اهمیت و نقش نیروی انسانی به عنوان عامل توسعه کشور واقف بوده و بر آن تأکید دارند و مهم ترین سرمایه هر سازمان را نیروی انسانی آن می دانند و نیروی انسانی به عنوان مهمترین منبع راهبردی، در رسیدن به هدف های سازمانی نقش مهمی را ایفاء نموده و نیروی محرکه سازمان محسوب می شود. موفقیت آتی هر سازمان در گرو موفقیت و توانمندسازی منابع انسانی آن سازمان بوده و مدیریت جامع می تواند این موفقیت را تضمین کند لذا در تحقیق حاضر به بررسی تأثیر ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی در شهرداری تهران می پردازیم.

پیشینه تحقیقات انجام شده:

-حسن نژاد (۱۳۹۶) پژوهشی تحت عنوان " بررسی تأثیر اثربخشی سیستم های اطلاعاتی بر توانمندسازی کارکنان" انجام دادند. این پژوهش با هدف تعیین تأثیر سیستمهای اطلاعاتی بر توانمندسازی کارکنان وزارت آموزش و پرورش. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که سیستم های اطلاعاتی با ۹۹ درصد اطمینان بر توانمندسازی کارکنان وزارت آموزش و پرورش تأثیر دارد. همچنین نتایج فرضیه های فرعی تحقیق نشان داد که هر یک از ویژگی های سیستم های اطلاعاتی (کیفیت سیستم، کیفیت خدمات و کیفیت اطلاعات) بر توانمندسازی کارکنان تأثیر دارد.

-عالم (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان " تأثیر قابلیت های فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از طریق ظرفیت جذب دانش و یادگیری سازمانی" انجام دادند. بررسی نتایج این تحقیق گویای این مطلب است که قابلیت های فناوری اطلاعات از طریق یادگیری سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت دارد. از سوی دیگر قابلیت های فناوری اطلاعات از طریق ظرفیت جذب دانش بر عملکرد سازمانی تأثیر ندارد.

-جمالی و همکاران (۱۳۹۲) مقاله ای با عنوان " تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمند سازی شغلی دبیران شهرستان بوشهر" انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهبود کیفیت عملکرد و افزایش مسئولیت تصمیم گیری بطور معناداری مؤثر بوده ولی کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر استقلال و آزادی عمل آنه ا تأثیری ندارد.

-ابولوش^۲ (۲۰۱۸) تحقیقی با عنوان "بررسی نقش میانجی توانمند سازی کارکنان به عنوان متغیر میانجی در تأثیر گذاری مدیریت دانش و سیستم های اطلاعات بر عملکرد کارکنان" انجام داده است. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که مدیریت دانش و سیستم های اطلاعات تأثیر مثبت و معنی داری بر عملکرد کارکنان دارد. همچنین نتایج نقش میانجی توانمند سازی کارکنان به عنوان متغیر میانجی در تأثیر گذاری مدیریت دانش و سیستم های اطلاعات بر عملکرد کارکنان مورد تایید قرار داد.

-هواجره و احمدشاربتي^۳ (۲۰۱۲) مقاله ای تحت عنوان " تأثیر فناوری اطلاعات بر رفتار مدیریت دانش" ارائه نمودند. نتایج تحقیق نشان داد که بین فناوری اطلاعات و روش های مدیریت دانش ارتباط معنی داری وجود دارد. شیوه های مدیریت

^۲ Abualoush

^۳ Hawajreh & Ahmad Sharabati

اطلاعات و فن آوری اطلاعات، منبع مهمی از ثروت سازمان ها هستند و بنابراین باید در هنگام تصویب استراتژی شرکت توجه جدی شود.

فرضیه های تحقیق:

- بعد سخت افزاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی تأثیر معنی‌داری دارد.
- بعد نرم‌افزاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی تأثیر معنی‌داری دارد.
- بعد منابع انسانی در فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی تأثیر معنی‌داری دارد.
- بعد پایگاه داده در فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی تأثیر معنی‌داری دارد.

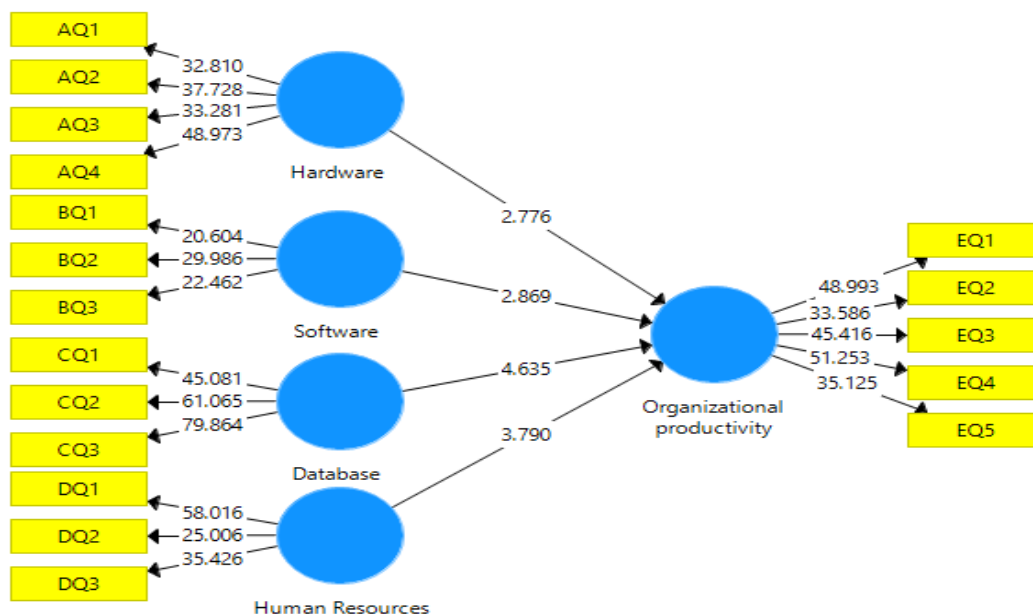
روش تحقیق

در تحقیق موردنظر روش تحقیق چنانچه طبقه‌بندی تحقیقات را برحسب هدف را در نظر قرار دهیم تحقیق حاضر در زمره تحقیقات کاربردی قرار دارد و چنانچه طبقه‌بندی انواع تحقیقات بر اساس ماهیت و روش را مدنظر قرار دهیم تحقیق حاضر از لحاظ ماهیت در زمره تحقیقات توصیفی محسوب می‌گردد. جامعه آماری تحقیق حاضر کارکنان شهرداری تهران می‌باشند که تعداد آنها حدود ۲۵۰۰ نفر می‌باشد که با استفاده از جدول مورگان نیز تعداد نمونه ۳۷۹ نفر تعیین شد و برای نمونه‌گیری نیز در این تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. در این تحقیق برای بررسی فرضیه تحقیق از آزمون مدل معادلات ساختاری استفاده شده است.

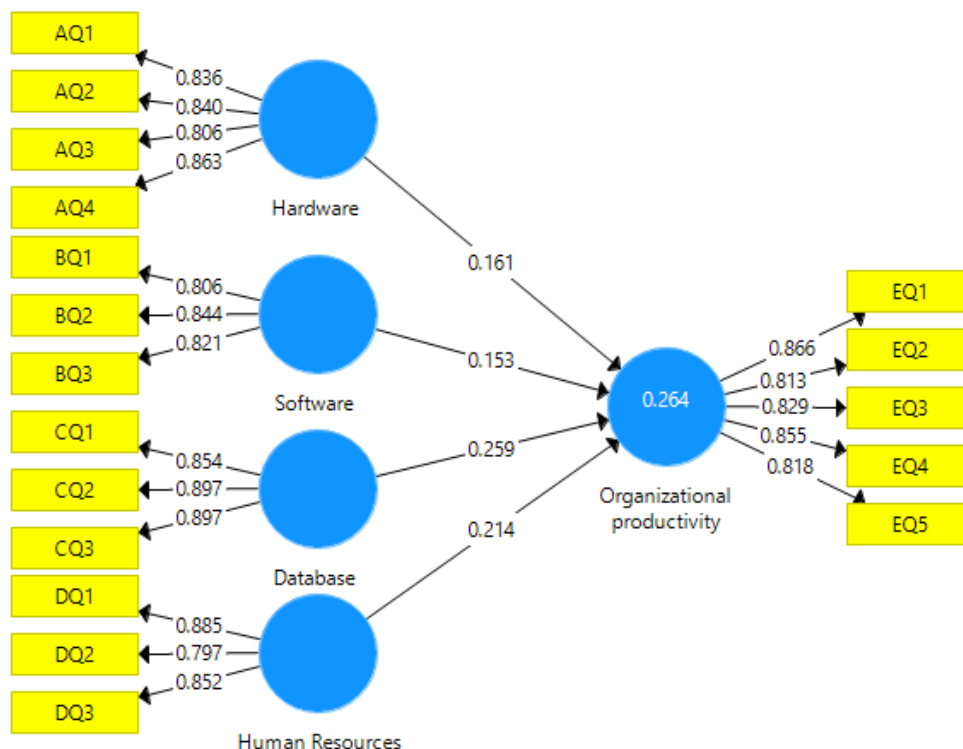
تجزیه تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه تحقیق

آزمون مدل معادلات ساختاری پژوهش:

نمودار ۱- مدل معادلات ساختاری در حالت T-VALUES فرضیه های تحقیق



نمودار ۲- مدل معادلات ساختاری در حالت استاندارد فرضیه های تحقیق



نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها:

جدول ۱- نتایج حاصل از بررسی فرضیه های تحقیق

فرضیه های تحقیق	فرضیه	ضریب مسیر	T-VALUE	نتیجه پیش بینی
اول	- بعد سخت افزاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی تأثیر معنی‌داری دارد	۰,۱۶۱	۲,۷۷۶	۹۹٪ تائید
دوم	- بعد نرم‌افزاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی تأثیر معنی‌داری دارد	۰,۱۵۳	۲,۸۶۹	۹۹٪ تائید
سوم	- بعد منابع انسانی در فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی تأثیر معنی‌داری دارد	۰,۲۵۹	۴,۶۳۵	۹۹٪ تائید
چهارم	- بعد پایگاه داده در فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی تأثیر معنی‌داری دارد	۰,۲۱۴	۳,۷۹۰	۹۹٪ تائید

بر اساس نتیجه بدست آمده مقدار T-VALUE فرضیه های تحقیق بالاتر از ۱,۹۶ می‌باشد، لذا در مجموع فرضیه اول تا چهارم تحقیق، مورد تائید قرار می‌گیرد.

نتیجه گیری و پیشنهادات:

با توجه به نتایج حاصل از تحقیق پیشنهاد می‌شود در شهرداری تهران در برنامه ای بلند مدت، تمهیداتی برای جذب اعتبار در بخش سیستم های اطلاعات اندیشیده شود، بخش فناوری اطلاعات سازمان به صورت واحد مستقلی درآید، ملاک هایی در زمینه توانایی های مرتبط با سیستم های اطلاعات برای متقاضیان استخدام در این سازمان تعیین شود و از تجارب سازمان های موفق در زمینه به کارگیری فناوری اطلاعات برای تقویت این بخش استفاده شود در این راستا پیشنهاد می‌شود که شهرداری تهران بیشتر به سمت سازمان های رایانه محور حرکت نماید و با کاستن از تنش های موجود در کار اعم از خستگی، یکنواختی و... با استفاده از علم فناوری اطلاعات موجبات بهره وری بیشتر را فراهم آورند، لذا به مدیران این سازمان توصیه می‌شود توجه داشته باشند که بانک های اطلاعاتی سازمان انعطاف پذیر باشند یعنی به‌طور مداوم در مطابقت با الزامات سازمان به روز شوند و پایگاه های داده سازمان برای کمک به جمع آوری، تجزیه و تحلیل، ذخیره و بازیابی اطلاعات در دسترس کارکنان باشد.

فهرست منابع

۱. اشرفی، حمیدرضا؛ شریفیان، لیلا و شاهقلیان، مرجان (۱۳۹۷)، اهمیت سیستم های اطلاعات در سازمان ها با تاکید بر سیستم اطلاعاتی تصمیم یار و مقایسه با سیستم اطلاعات مدیریت، مجله علمی - پژوهشی رویکرد های پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، شماره ۶، صص ۴۸-۳۳.
۲. اکبری، یوسف (۱۳۹۴)، سیستم برنامه ریزی منابع سازمان و ملاحظات پیاده سازی آن در سازمان، پایگاه مقالات علمی مدیریت www.SYSTEM.parsiblog.com
۳. آقاجانی، حسنعلی و آقاجانی، علی اکبر (۱۳۹۲)، توانمندسازی منابع انسانی راهی به سوی توسعه پایدار (همایش)، نشریه همایش منطقه ای توسعه منابع انسانی و اجتماعی، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، www.sid.ir
۴. برزگر، مرضیه و محمدی، نرجس (۱۳۹۲)، بررسی تعیین رابطه بین توانمندسازی با عملکرد شغلی کارکنان آموزش و پرورش شهرستان مرودشت، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی مرودشت، صص ۷۵-۶۹.
۵. جمالی، آذر؛ ایران نژاد، پریسا و جهانیان، رمضان (۱۳۹۲)، تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمند سازی شغلی دبیران شهرستان بوشهر، فصلنامه علوم رفتاری، دوره ۷، شماره ۲، صص ۵۴ - ۴۱.
۶. حسن نژاد، سیده آتیه و رمضان، مجید (۱۳۹۶)، بررسی تأثیر اثربخشی سیستم های اطلاعاتی مدیریت بر توانمندسازی کارکنان، اولین کنفرانس بین المللی الگوهای مدیریت در عصر پیشرفت، تهران.
۷. شریف زاده، فتاح، (۱۳۹۱)، تجزیه و تحلیل ارتباط سطح گستردگی اتوماسیون اداری و اثربخشی سازمانی، فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال اول، شماره ۲، صص ۷۳-۱۰۳.
۸. عالم تبریز، اکبر و عباسی، مهرانگیز (۱۳۹۵)، تأثیر قابلیت های فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از طریق ظرفیت جذب دانش و یادگیری سازمانی، فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال پنجم، شماره ۱۷، صص ۲۷ - ۱.

۹. قلعه ای، علیرضا و برهانی، مینا (۱۳۹۲)، نقش مدیریت دانش در توانمند سازی کارکنان، دومین همایش ملی علوم

مدیریت نوین، گرگان، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی حکیم جرجانی،

https://www.civilica.com/Paper-CMMS02-CMMS02_357.html

۱۰. نظری پور، محمد (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر سیستم های اطلاعاتی بر قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت، مجله دانش

حسابداری، سال هفتم، شماره ۲۷، صص ۱۵۸-۱۳۵.

11. Abualoush, S. H; Obeidat, A. M; Tarhini, A; Masa'deh, R. E & Al-Badi, A. (2018), The role of employees' empowerment as an intermediary variable between knowledge management and information systems on employees' performance. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 48 (2), 217-237.
12. Hasani, Kaveh, Sheikhesmaeili, Saman (2016), "Knowledge management and employee empowerment: A study of higher education institutions", *Kybernetes*, Vol. 45 Issue: 2, pp.337-355, <https://doi.org/10.1108/K-04-2014-0077>.
13. Hawajreh, K.M. & Ahmad Sharabati, A.A. (2012), The Impact of Information Technology on Knowledge Management Practices, *International Journal of Business, Humanities and Technology*, Vol. 2, No. 7, pp: 102 – 107.
14. Hanaysha, Jalal (2016). Examining the Effects of Employee Empowerment, Teamwork, and Employee Training on Organizational Commitment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 229, 298-306.
15. Kar, Sabir., Pascual, Carcik., & Chickering, K. L. (1999). Empowerment of women for health promotion: a meta-analysis. *Social Science & Medicine*, 49 (11), 1431-1460.