

شناسایی عوامل داخلی و خارجی توسعه دورا پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان

خدیدجه فلاح^۱، سکینه سقائیان نژاد اصفهانی^۲، اصغر احتشامی^۳، مهناز صمدبیک^۴، فرهاد فلاح^۵

چکیده

مقدمه: به منظور بکارگیری فناوری دورا پزشکی اطلاعات دقیقی راجب محیط بکارگیری آن لازم می باشد. بنابراین به منظور پیاده سازی این فناوری در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شناسایی عوامل تاثیر گذار داخلی و خارجی پرداخته ایم.

روش: این مطالعه‌ای کاربردی و از نوع ترکیبی (کمی-کیفی) مقطعی ست که در سال ۱۳۹۵ انجام شد. به صورت سرشماری تعداد ۱۴۷ نفر از ذی‌نفعان کلیدی دورا پزشکی، شامل مشتریان داخلی بالینی و اطلاعاتی، مدیران و ریاست مراکز آموزشی- درمانی وابسته به این دانشگاه، و واحدهای ستادی، پرداخت‌کنندگان ثالث، نظام پزشکی و پزشکی قانونی وارد مطالعه شدند. جمع‌آوری اطلاعات به روش کمی (پیمایشی) و کیفی (پرسشنامه نیمه‌ساختمند محقق ساخته در ۲ محور، عوامل محیط داخلی (آموزش و پژوهش، سلامت، منابع انسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، ملاحظات قانونی، تجهیزات، استانداردها) و عوامل محیط خارجی (عوامل فرهنگی اجتماعی، آموزش و پژوهش، سلامت، اقتصاد، فناوری اطلاعات و ارتباطات، قانون گذاری، سیاست های دولت) روایی توسط اساتید گروه فناوری اطلاعات سلامت و پایایی با الفای کرونباخ ۰/۹۷۱٪ به دست آمد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

یافته‌ها: بیشترین تعداد قوت در محور آموزش (۲۵ درصد) و کمترین آن مربوط به ملاحظات قانونی، تجهیزات و استانداردها بود (۰ درصد) بیشترین ضعف‌ها در عامل منابع انسانی (۱۷ درصد) و کمترین مربوط به سلامت (۰ درصد)، بیشترین تعداد فرصت‌ها در عوامل فرهنگی و اجتماعی (۱۲ درصد) و کمترین در قانون گذاری و سیاست های دولت (۰ درصد)، بیشترین تهدیدها در فناوری اطلاعات و ارتباطات (۱۵ درصد) و کمترین (۵ درصد) مربوط به عامل آموزش و پژوهش بود.

نتیجه گیری: با انجام این پژوهش نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای دانشگاه به منظور پیاده سازی دورا پزشکی در جهت تصمیم‌گیری بهتر مدیران مشخص گردید.

کلیدواژه‌ها: عوامل داخلی و خارجی، دورا پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

۱ کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت، کارشناس مسئول واحد مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز آموزشی درمانی عسلی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران. (ارائه دهنده). نویسنده مسئول: Email: falahkhadijeh@gmail.com

۲ مربی، دکترای تخصصی مدیریت آموزش عالی، مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳ استادیار، دکترای مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۴ استادیار، دکترای مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران.

۵ کارشناس پرستاری، مرکز آموزشی درمانی شهید رحیمی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران.

مقدمه:

مانند: شیراز، کرج، اصفهان، مشهد، تبریز و اهواز به صورت برخوردار و مراکز استان‌های کمتر توسعه‌یافته و سایر شهرستان‌ها که حدود ۹۰ درصد باقی مانده هستند، از نظر شاخص‌های بهداشتی درمانی محروم هستند (۲). دورپزشکی یکی از روش‌های ارائه خدمات سلامت به کلیه افراد جامعه است؛ به‌ویژه کسانی که در نقاط دور زندگی می‌کنند و دسترسی به خدمات پزشکان متخصص ندارند و یا توانایی جسمی برای مراجعه به پزشک را ندارند و به عنوان مقوله‌ای نوین و گسترده در حوزه سلامت شناخته شده است (۴). این فناوری به عنوان یک عامل کلیدی برای برقراری عدالت و بهبود سطح دسترسی است که موجب می‌شود بیماران بتوانند مراقبت براساس نیاز بالینی و پزشکی مبتنی بر شواهد؛ در محل مناسب (نزدیک‌ترین مکان به بیمار با کمک پیوندهای الکترونیکی)؛ توسط ارائه‌دهنده مناسب (طبق الگوی تریاژ واضح و استدلالی) و بدون فراموشی و دوباره‌کاری (طبق دستورالعمل‌های یکسان برای تشخیص‌ها و اقدامات) را دریافت کنند (۵). اگرچه این فناوری در کشورهای گوناگون به کار گرفته شده است (۶)؛ اما در کشور ما کارهای پراکنده‌ای مانند انجام تله‌کنفرانس جراحی لاپاراسکوپی در بیرجند و راه‌اندازی سیستم مشاوره از راه دور به شکل مقدماتی در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شده است (۷، ۸). با نظر به نقش این فناوری در جهت برقراری دسترسی یکسان به خدمات سلامت ضروری به نظر می‌رسد که جهت پیاده‌سازی این فناوری در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان بررسی گردد تا اطلاعات دقیقی در اختیار مدیران قرار گیرد.

برابری در دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی، از جمله اهداف مهم هر نظام سلامت است. ایجاد دسترسی یکسان خدمات سلامت از چالش‌های پیش روی سیاستگذاران حوزه سلامت است (۱). خدمات بهداشتی درمانی و توزیع مناسب آن‌ها، نقش مؤثری در توسعه هماهنگ مناطق گوناگون دارد (۲). مطالعه حقدوست و همکاران با عنوان «توزیع جغرافیایی گروه‌های مختلف جامعه پزشکی در کشور و بررسی نابرابری‌های استانی» ۱۳۸۷ نشان داده بر خلاف این که نسبت گروه‌های مختلف پزشکی به جمعیت در حد قابل قبولی است؛ به طوری که برای هر هزار نفر ۱/۰۲ پزشک عمومی، ۰/۲۱ داروساز، ۰/۲۹ دندانپزشک عمومی مشغول به کار بوده‌اند؛ نسبت کل پزشکان متخصص در هر هزار نفر ۰/۴۴، پزشکان فوق تخصص و دندانپزشکان متخصص ۰/۰۲ و نسبت کل ماماها در هر هزار نفر زن در سنین بارداری ۰/۳۸ بوده است؛ اما توزیع جغرافیایی آن‌ها در سطح کشور نامتعادل بوده؛ به طوری که استان‌های مرکزی کشور از نظر داشتن زیرگروه‌های مختلف پزشکی از نسبت بالاتری برخوردارند و در مناطق محروم همچنان کمبود قابل ملاحظه‌ای وجود دارد؛ چنانکه میزان ضریب تغییرات^۱ برای پزشکان عمومی ۲۵۲/۳ هزارم، پزشکان متخصص ۱۴۴/۷ هزارم، پزشکان فوق تخصص ۶۵/۳ هزارم، داروسازان ۱۹۰/۳ هزارم، دندانپزشکان عمومی ۱۶۸/۸ هزارم و برای متخصصان دندانپزشکی ۷۲/۷ هزارم بود (۳). تقوایی و شاهپوندی نشان دادند که پراکنش خدمات بهداشتی درمانی شهرستان‌های کشور یکسان نیست (شهرستان تهران به صورت بسیار توسعه یافته و شهرستان‌های مراکز استان‌های بزرگ،

۱ شاخص ضریب تغییرات نشان دهنده شدت پراکنندگی توزیع گروه‌ها در بین استان‌هاست

روش:

مشخصات دموگرافیک صاحبان، عوامل محیطی داخلی و عوامل محیط خارجی تشکیل شده بود. نحوه تکمیل آن به این صورت بود که نوع تاثیر (اعم از قوت یا ضعف هر عامل فرعی محیط داخلی و فرصت یا تهدید هر عامل خارجی) در توسعه دورپزشکی از مصاحبه شونده پرسیده و ثبت گردید.

هرچند، ابزار مورد استفاده در این مطالعه، ابزار استاندارد برنامه ریزی راهبردی هستند؛ اما برای تایید روایی پرسشنامه با روایی اعضای گروه فناوری اطلاعات (طی ۸ مرحله) تایید گردید و پایایی پرسشنامه با الفای کرونباخ برای ۹۷۱ هزارم به دست آمد. برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه، از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی توصیفی آمار (فراوانی، فراوانی نسبی و میانگین) استفاده شد.

این مطالعه از نوع پیمایشی-کاربردی بود و در سال ۱۳۹۵ انجام شد. جامعه پژوهش عبارتند از کلیه ذی‌نفعان کلیدی دورپزشکی، شامل مشتریان داخلی بالینی (پزشک، پرستار) و اطلاعاتی (مسئولین واحدهای مدارک پزشکی، رایانه)، مدیران و ریاست در مرکز آموزشی-درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مشتمل بر ۱۰ مرکز، همچنین واحدهای ستادی مثل، معاونت درمان- اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه و معاونت پشتیبانی و معاونت بهداشتی و پرداخت کنندگان ثالث (بیمه تامین اجتماعی و بیمه سلامت)، نظام پزشکی و پزشکی قانونی بودند. در این مطالعه نمونه گیری انجام نگرفت و به صورت سرشماری بود که شرکت کنندگان در این مطالعه ۱۴۷ نفر بودند.

این مطالعه به منظور شناسایی عوامل داخلی و خارجی توسعه دورپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان، بود ابزای که استفاده گردید پرسشنامه محقق ساخته ارزیابی عوامل محیط داخلی و خارجی توسعه دورپزشکی دانشگاه بر اساس مرور منابع، تجربیات سایر کشورها در این زمینه و نظرات تیم پژوهش کلیه عوامل موثر در راستای بکارگیری دورپزشکی تهیه شد. این پرسشنامه از سه قسمت

یافته ها:

تعداد کل شرکت کنندگان ۱۴۷ نفر (۷۰ درصد مرد و ۳۰ درصد زن) که میانگین سنی آنها ۴۲ سال و میانگین سابقه کار آنها ۱۷ سال بود (جدول ۱)

جدول ۱. مشخصات جامعه پژوهش بر اساس نوع مدرک تحصیلی مشارکت کنندگان

نوع مدرک	تعداد	درصد
دیپلم	۱ نفر	۷٪
کاردان	۱ نفر	۷٪
کارشناس	۱۱۴ نفر	۷۸
کارشناس ارشد	۱۹ نفر	۱۳
دکتر	۱۲ نفر	۸
مجموع	۱۴۷	۱۰۰

بیشترین تعداد شرکت کنندگان (۷۸ درصد) دارای مدرک کارشناسی و کمترین شرکت کنندگان (۱ نفر) دارای مدرک دیپلم و کاردانی بودند (جدول ۱).

جدول ۲. توزیع فراوانی شرکت کنندگان بر اساس محل خدمت

محل خدمت	تعداد	درصد	
بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	مدیر و رئیس بیمارستان	۹ نفر	۶
	پزشک	۳ نفر	۲
	پرستار (مترون، سوپروایزر و سرپرستار)	۱۰۷ نفر	۷۳
	فناوری اطلاعات	۸ نفر	۵
	مدیریت اطلاعات سلامت	۱۰ نفر	۷
ستاد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	اداره آمار و فناوری اطلاعات	۳ نفر	۲
	معاونت درمان	۱ نفر	۷٪
بیمه (سلامت و تامین اجتماعی) استان اصفهان	۳ نفر	۲	
پزشکی قانونی استان اصفهان	۱ نفر	۷٪	
نظام پزشکی استان اصفهان	۱ نفر	۷٪	

درصد ضعف بودند. بیشترین تعداد قوت در محور آموزش (۲۵ درصد) و کمترین آن مربوط به ملاحظات قانونی، تجهیزات و استانداردها بود (۰ درصد) بیشترین ضعف ها در عامل منابع انسانی(۱۷درصد) و کمترین مربوط به سلامت (۰ درصد) بود.

بیشتر شرکت کنندگان در مطالعه (۹۳درصد) شاغل در بیمارستان ها و با مدرک تحصیلی پرستاری (۷۳درصد) و کمترین آنها (۷ هزارم) شاغل در معاونت درمان، پزشکی قانونی و نظام پزشکی بودند(جدول ۲). بر اساس جدول ۳ در محور سلامت ۱۰۰ درصد عوامل قوت و در محورهای ملاحظات قانونی، تجهیزات و استانداردها ۱۰۰

جدول ۳. شناسایی عوامل محیط داخلی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان

نوع اثر		عوامل داخلی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی وخدمات بهداشتی درمان اصفهان	
ضعف	قوت	عوامل فرعی	عوامل اصلی
	*	بهره گیری از دوراپزشکی برای ادامه درمان	سلامت
	*	توسعه دانش پزشکی و طبابت	
	*	کاربردهای دوراپزشکی برای انجام خدماتی، مانند: مشاوره، تشخیص، انتقال پرونده بیمار، درمان و مطالعه موردی	
	*	تاثیر دورا پزشکی بر صحت تشخیص ها به علت فراهم نمودن امکان مشارکت تعداد بیشتری از پزشکان	

← ادامه در صفحه بعد

نوع اثر		عوامل داخلی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمان اصفهان	
ضعف	قوت	عوامل فرعی	عوامل اصلی
	*	افزایش کیفیت و بهبود دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی	سلامت
	*	برنامه پزشک خانواده در به کارگیری دوراپزشکی	
	*	تفویض اختیار در زمینه منابع مالی و اداری به معاونت پشتیبانی از طرف دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
	*	اطلاع رسانی و آموزش اجتماعی مانند توانمندسازی بیمار	آموزش و پژوهش
*		شرکت کارکنان در دوره های آموزشی ضمن خدمت و بدو خدمت دورا پزشکی	
	*	سواد رایانه ای کارکنان مراقبت بهداشتی شاغل در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
*		آگاهی عمومی و برنامه های آموزشی دوراپزشکی در سطح جامعه هدف	
*		آموزش های تخصصی دوراپزشکی برای پزشکان	
*		ایجاد موقعیت های آموزشی بهتر برای کارکنان از طریق دوراپزشکی	
	*	برگزاری همایش ها و کنفرانس ها با محوریت دوراپزشکی	
	*	پژوهش و مطالعه درخصوص توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
	*	کاربردهای دوراپزشکی برای برگزاری همایش های برخط	
	*	اختیارات معاونت آموزشی برای برقراری دوره های کوتاه مدت حرفه ای	
*		مراکز مناسب برای آموزش بالینی از طریق دوراپزشکی	
	*	تنوع رشته ها و مقاطع تحصیلی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
	*	انجام پژوهش های کاربردی سلامت نگر (HSR)	

← ادامه در صفحه بعد

نوع اثر		عوامل داخلی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمان اصفهان	
ضعف	قوت	عوامل فرعی	عوامل اصلی
	*	سیستم آموزشی پویا دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	آموزش و پژوهش
*		روند اجرایی اعزام افراد به سمینارها و کنگره‌های خارج و داخل کشور	
	*	تعیین اولویت‌های تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
	*	دسترسی به منابع الکترونیکی و چاپی معتبر و به‌روز از طریق کتابخانه مرکزی	
	*	توجه بیشتر به پژوهش‌های کاربردی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
	*	حوزه‌های کارشناسی امور پژوهشی در دانشکده‌ها و تاسیس دفاتر پژوهش‌های کاربردی در معاونت‌های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
	*	اهتمام جدی در برگزاری سمینارها و کنگره‌های علمی	
	*	وجود کمیته‌های پژوهشی دانشجویی در دانشکده‌ها و اجرای برنامه تربیت پژوهشگر	
	*	انتشار مجلات علمی معتبر توسط دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
	*	وجود مراکز تحقیقاتی و تجهیزات اختصاصی در آنها و امکانات مناسب برای انجام تحقیقات	
	*	امکان استفاده از توانمندی‌های متخصصان و پژوهشگران (داخلی و خارجی) نظیر اعضای هیأت علمی الحاقی و ...	
	*	فعال شدن کمیته آموزش و پژوهش	
*		قوانین و مقررات مربوط به دوراپزشکی	ملاحظات قانونی
*		زیرساخت و قوانین مربوط به امنیت، محرمانگی و ایمنی داده‌ها و بیماران	

← ادامه در صفحه بعد

نوع اثر		عوامل داخلی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمان اصفهان	
ضعف	قوت	عوامل فرعی	عوامل اصلی
*		نیاز به کسب رضایت آگاهانه از بیماران برای بهره‌مندی از خدمات با دوراپزشکی	ملاحظات قانونی
	*	قابلیت ارتقای فناوری‌های ارتباطی همگام با پیشرفت‌های فناوری	فناوری اطلاعات و ارتباطات
	*	فناوری موبایل	
*		یکپارچگی فناوری اطلاعات و سلامت	
*		تجهیزات فناوری پزشکی	
*		ویژگی‌های برنامه‌های کاربردی رایانه‌ای مانند چندزبانه و کاربرپسند بودن	
*		شبکه‌های اجتماعی مانند فیس بوک و تویتر	
*		دسترسی خانواده‌ها به اینترنت	
*		نرم‌افزارهای کنفرانس ویدئویی مانند skype , ooovo	
*		عوامل اجتماعی و فرهنگی در مورد به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات	
	*	دسترسی به سیستم‌های رایانه‌ای در داخل دانشگاه	
	*	تیم رایانه‌ای در تامین، تولید نشر نرم‌افزارهای آموزشی مورد نیاز دانشگاه و کشور	
	*	سیستم اتوماسیون اداری	
*		متخصصان فنی در همه زمینه‌های مراقبت	منابع انسانی
	*	انگیزه و تمایل پزشکان و کارکنان مراقبت بهداشتی برای به کارگیری دوراپزشکی	
*		تعداد پزشکان متخصص برای ارائه خدمات دوراپزشکی	

← ادامه در صفحه بعد

نوع اثر		عوامل داخلی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمان اصفهان	
ضعف	قوت	عوامل فرعی	عوامل اصلی
	*	نگرانی در خصوص خطرات شغلی ناشی از کار کردن طولانی مدت با فناوری‌های ارتباط از راه دور	منابع انسانی
*		نیاز به مشاغل جدید با مهارت‌های مورد نیاز برای به کارگیری دوراپزشکی	
*		ایجاد فضای کاری بهتر بخصوص برای کارکنان مراقبت سلامت در مناطق روستایی	
*		منابع انسانی آموزش دیده	
*		منابع انسانی مورد نیاز برای پیاده‌سازی و نگهداری خدمات دوراپزشکی	
	*	توزیع نامتناسب نیروهای متخصص در سراسر کشور ضرورتی ایجابی برای توسعه دوراپزشکی	
*		امنیت شغلی با ظهور و توسعه سلامت الکترونیک	
*		سواد رایانه‌ای کارکنان پزشکی	
*		تعداد متخصصان برای ارائه مشاوره از طریق دوراپزشکی (مشاوره از راه دور)	
*		پذیرش پزشکان	
	*	مدیران و کارکنان توانمند خلاق و حامی	
*		توجه به رضایتمندی مشتریان داخلی و خارجی و تکریم ارباب رجوع	
*		نیروی انسانی کارآمد، تحصیل کرده و متعهد	
	*	تعهد مدیریت دانشگاه به اجرای برنامه چهارم توسعه کشور و سند چشم‌انداز بیست و دو ساله کشور	
*		تفویض اختیارات و نگرش مثبت مدیران به بهبود کیفیت و مدیریت مشارکت	

ادامه در صفحه بعد ←

جدول ۴. شناسایی عوامل محیط خارجی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان

نوع اثر		عوامل خارجی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
تهدید	فرصت	عوامل فرعی	عوامل اصلی
*		هزینه هر خدمت (تجهیزات، نگهداری و....)	اقتصاد
*		وضعیت اقتصادی کشور	
	*	توسعه دانش پزشکی و طبابت	
*		پوشش بیمه‌ای و بازپرداخت خدمات دوراپزشکی	
*		مدل‌های کسب و کار مداوم برای دوراپزشکی	
*		کاهش هزینه و افزایش اثربخشی خدمات سلامت	
*		کاهش هزینه مسافرت و جابجایی بیمار و کاهش زمان انتظار بیماران	
	*	وارد کردن هزینه زیاد به سیستم مراقبت فعلی	
*		حمایت مالی دولت از برنامه دوراپزشکی	
*		تخصیص بودجه کافی برای راه‌اندازی دوراپزشکی با توجه به بالا بودن هزینه اولیه ایجاد زیرساخت و راه‌اندازی آن	

ادامه در صفحه بعد ←

نوع اثر		عوامل خارجی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمان اصفهان	
تهدید	فرصت	عوامل فرعی	عوامل اصلی
*		پایین بودن هزینه‌های خدمات مستقیم در سازمان‌های مراقبت بهداشتی دولتی	اقتصاد
*		هزینه اینترنت در ایران	
*		واگذاری امور به بخش غیردولتی و تدوین طرح‌ها و پروژه‌ها در جهت کاهش تصدیگری دولت	
	*	وجود آیین‌نامه مالی و معاملاتی دانشگاه‌ها	
*		ویژگی‌های زیرساخت سیستم مراقبت سلامت (مانند هزینه رایگان بیماران تصادفی، وابستگی بیمارستان‌ها به دانشگاه علوم پزشکی)	سلامت
*		جدید بودن دوراپزشکی در ایران و عدم تجربه کافی دانشگاه علوم پزشکی در این زمینه	
*		گرایش‌های جدید در پزشکی، مانند: پزشکی پیشگیری، طب شخصی شده، بهره‌وری زیاد از برنامه‌های موبایل و مراقبت بیمار محور	
	*	گرایش جهانی مراقبت سلامت برای قرن جدید	
*		یکپارچگی منابع موجود در دسترس مراقبت سلامت	
*		عدم تعادل توزیع مؤسسات مراقبت سلامت (در مناطق شهری و روستایی)	
*		تقاضا برای خدمات سلامت و تاثیر آن بر گسترش دوراپزشکی	
	*	طرح تحول نظام سلامت	
*		ظهور بیماری‌های جدید و روش‌های نوین درمانی	
*		عدالت‌خواهی و تاکید بر ارزش‌های اصیل دینی و ملی	
	*	برنامه بیمه روستایی	

← ادامه در صفحه بعد

نوع اثر		عوامل محیط خارجی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
تهدید	فرصت	عوامل فرعی	عوامل اصلی
	*	آگاهی و آموزش اجتماعی مانند توانمندسازی بیمار	آموزش و پژوهش
	*	تجربه‌های زیاد بین‌المللی و مطالعات موردی در دوراپزشکی	
*		برنامه‌های راهبردی برای آموزش بیوانفورماتیک پزشکی	
*		ایجاد فضای کاری بهتر برای آموزش و تبادل اطلاعات	
*		موقعیت بهتر برای آموزش و تبادل اطلاعات	
	*	ایجاد رشته‌های مرتبط برای بهره‌برداری از این فناوری	
	*	عناوین مرتبط با دوراپزشکی در سرفصل‌های گروه پزشکی و پیراپزشکی	
*		صرفه‌جویی در فضای فیزیکی برای آموزش	
	*	وجود محققان برجسته استانی مقیم خارج از کشور با تجربه قبلی در زمینه دوراپزشکی	قانون گذاری
*		قوانین و مقررات مرتبط با سلامت الکترونیک	
*		امنیت، محرمانگی و ایمنی اطلاعات در دوراپزشکی	
*		دوراپزشکی به عنوان بخشی از دولت الکترونیک	
*		بازپرداخت خدمات دوراپزشکی توسط سازمان‌های بیمه‌گر	
*		پاسخگویی ذی‌نفعان در بهره‌گیری از دوراپزشکی بر اساس مقررات	
*		پروانه‌ی خدمات دوراپزشکی و مسئولیت درمان در دوراپزشکی	
*		مجوز برای طبابت خدمات دوراپزشکی	

ادامه در صفحه بعد

نوع اثر		عوامل محیط خارجی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
تهدید	فرصت	عوامل فرعی	عوامل اصلی
*		الزام به کارگیری دوراپزشکی در راستای دولت الکترونیک	قانون گذاری
*		دسترسی کلیه مردم به فناوری و اینترنت	فناوری اطلاعات و ارتباطات
	*	فناوری موبایل	
*		توسعه نابرابر دوراپزشکی در سراسر کشور	
*		فناوری ها و تجهیزات پزشکی برای پیاده سازی دوراپزشکی	
*		توسعه مخابرات نسبت به گذشته برای پوشش دوراپزشکی	
*		چندزبانه و کاربر پسند بودن فناوری	
*		پهنای باند برای پیاده سازی دوراپزشکی	
*		برنامه های اطلاع رسانی از طریق شبکه های اجتماعی مانند فیس بوک و تویت	
*		دسترسی بیمارستان ها به تجهیزات پیشرفته یکپارچه	
*		توانایی مخابرات در پشتیبانی فنی دوراپزشکی	
*		همراه بودن توسعه فناوری کشور با پتانسیل مدل کسب و کار و راهبردهای تجارت موفقیت آمیز	
*		فناوری اطلاعات پیشرفته	
*		توزیع مناسب کاربرد شبکه های دوراپزشکی	

← ادامه در صفحه بعد

نوع اثر		عوامل محیط خارجی توسعه دورا پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
تهدید	فرصت	عوامل فرعی	عوامل اصلی
*		همتا کردن فناوری با نیازهای پزشکی	فناوری اطلاعات و ارتباطات
*		منسوخ شدن فناوری (مثلا نوآوری‌های جدید در پهنای باند، بی سیم و موبایل به سرعت سبب منسوخ شدگی می شود)	
	*	امکان خطر انتخاب فناوری برای استفاده پزشک و بیمار	
*		پیشرفت سریع و روزافزون تکنولوژی	
	*	تمایل و انگیزه کارکنان مراقبت بهداشتی درمانی برای پیاده سازی دورا پزشکی	عوامل فرهنگی اجتماعی
*		تمایل نسل قدیم پزشکان و بیماران به فرایندهای خودکار	
	*	تمایل نسل جدید پزشکان و بیماران به استفاده از فناوری اطلاعات	
*		فرهنگ استفاده از اینترنت	
	*	تنوع زبان بین پزشکان و بیماران برای برقراری ارتباطات	
*		دسترسی نابرابر به مراقبت سلامت	
	*	نیاز بومی به دوراسلامت برای پوشش افراد بیشتر و کاهش هزینه های مراقبت سلامت	
	*	جمعیت کشور	
	*	مناسب بودن دورا پزشکی به علت وجود مناطق صعب العبور کوهستانی و کویری در کشور	
*		رغبت پزشکان با افزایش بار کاری آنها	
*		توانایی مردم در به کارگیری دورا پزشکی	

← ادامه در صفحه بعد

نوع اثر		عوامل محیط خارجی توسعه دوراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	
تهدید	فرصت	عوامل فرعی	عوامل اصلی
	*	توانایی مردم در به کارگیری فناوری	عوامل فرهنگی اجتماعی
	*	موقعیت مناسب جغرافیایی، اقتصادی، اجتماعی و صنعتی اصفهان برای پیاده سازی دوراپزشکی	
	*	استقبال بیشتر مردم از خدمات مراقبت سلامت دولتی	
	*	سالمند شدن جمعیت ایران	
*		سازمان‌های صدور گواهینامه و اعتبارنامه طبابت در دوراپزشکی	سیاست‌های دولت
*		اتحادیه صنفی دوراپزشکی	
*		راهبرد ملی برای پیاده‌سازی سلامت الکترونیک	
*		بنچ مارکینگ و مدل ارزیابی دوراپزشکی	
*		سازمان‌های ملی پایه‌گذاری شده برای توسعه دوراپزشکی	
*		ارزیابی‌های منظم بیمارستان‌ها براساس سنجش‌های اعتباربخشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	
*		استانداردهای ارزیابی برنامه دوراپزشکی	
*		سازمان متولی دوراپزشکی در ایران	
*		دولت الکترونیک	
*		قانون بیمه همگانی	

بیشترین تهدیدها در فناوری اطلاعات و ارتباطات (۱۵ درصد) و کمترین (۵ درصد) مربوط به عامل آموزش و پژوهش بود.

بر اساس جدول ۴: بیشترین تعداد فرصت‌ها در عوامل فرهنگی و اجتماعی (۱۲ درصد) و کمترین در قانون‌گذاری و سیاست‌های دولت (۰ درصد)،

بحث و نتیجه گیری:

نتایج این مطالعه نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در راستای بکارگیری دوراپزشکی دارای نقاط قوتی (۳۷ مورد) مانند: بکارگیری از این فناوری در جهت ادامه درمان، برگزاری همایش ها و کنفرانس ها با محوریت دوراپزشکی، وجود سیستم اتوماسیون اداری، وجود تیم رایانه ای در تامین، تولید و نشر نرم افزارهای آموزشی مورد نیاز دانشگاه و کشور، عدم وجود نگرانی در خصوص خطرات ناشی از کارکردن طولانی مدت با فناوری های ارتباط از راه دور، تعهد مدیریت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان به اجرای برنامه چهارم توسعه کشور و سند چشم انداز بیست ساله، وجود کارشناسان متعهد در حوزه ستادی، در مقابل دارای نقاط ضعفی (۳۹ مورد) از قبیل: عدم وجود آموزش های تخصصی دوراپزشکی جهت پزشکان، ویژگی های برنامه های کاربردی رایانه ای مانند چندزبانه بودن و کاربرپسند بودن، عدم دسترسی خانواده ها به اینترنت عدم وجود منابع انسانی آموزش دیده، عدم امنیت شغلی، عدم پذیرش پزشکان، عدم وجود امکانات و تجهیزات مرتبط با دوراپزشکی، نیازمندی به تخصص های ویژه برای استفاده از تجهیزات مرتبط با دوراپزشکی، و فرصت هایی (۲۲ مورد) مانند توسعه دانش پزشکی و طبابت، عدم وارد کردن هزینه به سیستم مراقبت فعلی، وجود برنامه بیمه روستایی، طرح تحول نظام سلامت، فناوری موبایل، استقبال بیشتر مردم از خدمات مراقبت سلامت دولتی، عدم امکان خطر فناوری جهت استفاده بیمار و پزشک، هرچند دارای تهدید هایی (۶۳ مورد) شامل: مناسب نبودن وضعیت

اقتصادی کشور، عدم وجود مدل های کسب و کار مداوم برای دوراپزشکی پایین بودن هزینه های مستقیم در سازمان های مراقبت سلامت دولتی، زیاد بودن هزینه اینترنت در ایران، عدم وجود مجوز طبابت خدمات دوراپزشکی، عدم پاسخگویی ذی نفعان در بهره گیری از این فناوری بر اساس مقررات، عدم بازپرداخت خدمات دوراپزشکی توسط سازمان های بیمه گر، توسعه نابرابر دوراپزشکی در سراسر کشور، عدم توسعه مخابرات برای پوشش دوراپزشکی، پیشرفت سریع و روزافزون تکنولوژی، عدم تمایل پزشکان نسل قدیم و بیماران به فرآیندهای خودکار، عدم وجود سازمان های صدور گواهینامه و اعتبارنامه طبابت در دوراپزشکی بود.

نتایج حاصل از مطالعه رحیم زاده و همکاران نشان داد با وجود مدیران متعهد و دلسوز جهت فعالیت های آموزشی فرهنگ سازمانی بکارگیری دوراپزشکی مناسب می باشد (۹)، که با یافته های مطالعه حاضر از نظر وجود کارشناسان متعهد در حوزه ستادی همسو می باشد.

wootoon در مطالعه ای فعالیت های

دوراپزشکی در جوامع تحت خدمت به عنوان بخشی از طرح های سلامت الکترونیک را با تحلیل توزیع بررسی کرد و نتایج این تحلیل نشان داد، بزرگترین نقطه قوت، توسعه دسترسی به خدمات سلامت مورد نیاز و بزرگترین نقطه ضعف، عدم وجود شواهدی مبنی بر کاهش هزینه ها در دوراسلامت می باشد (۱۰)، که از نظر افزایش کیفیت و بهبود دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی با مطالعه حاضر همخوانی دارد. بر اساس نتایج بدست آمده مشخص

شد ۵۹ درصد از عوامل فرعی ضعف بودند که بیشترین ضعف شناخته شده (۴۷ درصد) مربوط عامل اصلی منابع انسانی بوده است. البته ۱۰۰ درصد عوامل فرعی در بخش اصلی ملاحظات قانونی (نیاز به کسب رضایت آگاهانه از بیماران برای بهره مندی از خدمات یا دورا پزشکی، عدم وجود زیرساخت و قوانین مربوط به امنیت، محرمانگی و ایمنی داده ها و بیماران و عدم وجود قوانین و مقررات مربوط به دورا پزشکی)، تجهیزات (نامتناسب بودن رزولیشن تصاویر گرافی از طریق دوربین و ارتباط ماهواره ای و نگهداری تجهیزات دورا پزشکی) و استانداردها (عدم وجود استاندارد بین المللی تبادل داده و عدم وجود استاندارد های ویژه نامه و اصطلاحات) ضعف بوده اند.

مسجدی و همکاران نشان داد، کمبود همه تخصص ها در شبکه مشاوره از راه دور، عدم آگاهی کافی و پذیرش پزشکان و پرسنل نسبت به دورا پزشکی، فراهم نبودن امکانات و تجهیزات لازم برای اقدامات تشخیصی و درمانی در مراکز مشاوره گیرنده، از موانع پیشرو برای موفقیت این فناوری است (۸) که از نظر مقاومت پزشکان، عدم وجود تجهیزات فناوری پزشکی با نتایج حاصل از مطالعه حاضر نیز همسو می باشد.

نتایج مطالعه Nakajima نشان داد جهت استفاده عملی از دورا پزشکی مشکلاتی مانند:

عدم همکاری پزشکان (بسیاری از پزشکان به استفاده از دورا پزشکی تمایل ندارند)؛ وضوح و سرعت پایین اینترنت (برای انتقال عکس هایی که با اشعه گرفته می شوند، سرعت بالایی لازم است) و مسائل اقتصادی وجود دارد (۱۱) که با یافته های مطالعه

حاضر از نظر مقاومت پزشکان به علت افزایش بار کاری آنها کافی نبودن پهنای باند و رزولیشن پایین تصاویر ماهواره ای و مشکلات موجود در عامل اصلی اقتصاد همخوانی دارد

Leaming در مطالعه ای با عنوان "موانع اتخاذ دورا پزشکی و ارائه بهترین الگو برای از بین بردن این موانع" سال ۲۰۰۷ ضمن مصاحبه با ۳۲ نفر از پزشکان موانع پیاده سازی دورا پزشکی را عدم آگاهی از دورا پزشکی، مقاومت پزشکان، هزینه بر بودن فناوری، عدم وجود استانداردهای عملی برای دورا پزشکی، کیفیت پایین فناوری و کمبود مطالعه در خصوص بکارگیری دورا پزشکی می داند (۱۲) که با نتایج مطالعه حاضر از نظر عدم پذیرش پزشکان، هزینه بر بودن تهیه تجهیزات و عدم وجود استانداردها، چندزبانه و کاربر پسند نبودن فناوری همخوانی دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده تعداد ۸۵ مورد عامل فرعی در ۷ بخش اصلی (اقتصاد، سلامت، آموزش و پژوهش، قانون گذاری، فناوری اطلاعات و ارتباطات، عوامل اجتماعی و سیاست های دولت) شناسایی گردید. که ۲۶ درصد از این عوامل به عنوان فرصت شناسایی شد که بیشترین موارد مربوط به عامل اصلی عامل اصلی عوامل اجتماعی (۱۲ درصد) و در بخش قانون گذاری هیچکدام از عوامل فرعی به عنوان فرصت شناخته نشدند

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد که همه عوامل اصلی اقتصاد (عدم وارد کردن هزینه زیاد به سیستم مراقبت فعلی و وجود آیین نامه مالی و معاملاتی دانشگاه ها)، سلامت (برنامه بیمه روستایی و گرایش جهانی مراقبت سلامت برای قرن جدید)،

آموزش و پژوهش (وجود تجربه های زیاد بین المللی و مطالعات موردی در دورا پزشکی و وجود تمایل و انگیزه کارکنان مراقبت بهداشتی درمانی برای پیاده سازی دورا پزشکی)، فناوری اطلاعات و ارتباطات) فناوری موبایل و امکان خطر انتخاب فناوری برای استفاده پزشک و بیمار) و عوامل فرهنگی اجتماعی (وجود تمایل و انگیزه کارکنان مراقبت بهداشتی درمانی برای پیاده سازی دورا پزشکی و توانایی مردم در بکارگیری فناوری) در عوامل فرعی اشاره شده بعنوان فرصت شناخته شدند.

یافته های حاصل از مطالعه انجام شده در کشور مصر نشان داد که گرایش جهانی مراقبت سلامت برای قرن جدید، آگاهی و آموزش اجتماعی مانند توانمندسازی بیمار، تجربه های زیاد بین المللی و مطالعات موردی در دوراپزشکی، فناوری موبایل، تمایل نسل جدید پزشکان و بیماران به استفاده از فناوری اطلاعات می باشد (۱۳) به عنوان فرصت می باشند که در تمامی موارد با نتایج مطالعه حاضر همسو می باشد

Alharthi در مطالعه ای با در نظر گرفتن فاکتورهای قانونی و سیاسی، اقتصادی و فرهنگی اجتماعی بیان می کند، افزایش تقاضای بالای سلامت از راه دور، به دلایلی از قبیل: سالخوردگی جمعیت، بالا بودن هزینه سیستم سلامت جاری، افزایش رشد جمعیت، توزیع نامتعادل جمعیت و عدم رضایت از سیستم سلامت داشت. بنابراین، به کارگیری سلامت از راه دور سبب توسعه بهداشت و درمان مدرن می شود (۱۴). که از نظر فرصت هایی

مانند بزرگی جمعیت و سالمند شدن آن در ایران همسو می باشد

و همکاران نشان دادند فرصت ها شامل هزینه اثربخشی و ارزیابی کمی خدمات موجود دوراسلامت بوده است. البته، مهم ترین نقطه قوت، توسعه دسترسی به خدماتی بوده که بیشترین نیاز به آنها وجود دارد و بزرگترین نقطه ضعف، عدم شواهدی برای نشان دادن فوایدی مانند کاهش هزینه و خدمات بالینی دوراپزشکی نسبت به سیستم سنتی و تهدیدها شامل بی رغبتی مردم در استفاده از خدمات دوراپزشکی، عدم زیرساخت و منابع برای تداوم آن و بوده است (۱۰)، از نظر فرصت، افزایش کیفیت و بهبود دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی مطالعه حاضر همسو می باشد

Al-Qirim در مطالعه ای نشان داد فرصت ها ی اجرای دوراپزشکی عبارتند از: کمک به ارائه دهندگان در افزایش کیفیت و سرعت، اقتصادی بودن خدمات پزشکی برای مناطق محروم، افزایش کارایی استفاده از منابع موجود درمانی برای جذب بیمار و ارائه خدمات معمولی در خارج از بیمارستان (۱۵). که از نظر افزایش کیفیت و بهبود دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی با مطالعه حاضر همسو می باشد

با توجه به موارد ذکر شده بکارگیری دوراپزشکی در این دانشگاه نیازمند تقویت نقاط قوت توسط دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و استفاده از فرصت ها در جهت برطرف نمودن نقاط ضعف بود و درخصوص برطرف نمودن تهدیدهای موجود نیازمند توجه ویژه دولت و مسئولین درگیر در امر سلامت می باشد.

تقدیر و تشکر:

این مقاله بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته فناوری اطلاعات سلامت با شماره ۳۹۳۷۰۸ می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان انجام شده است، بدین وسیله از تمام افرادی که در انجام مطالعه حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می آید.

Refrence:

1. Zandian H, Gheasvand H, Nasimidost R. Measurement of Inequality in Ardebils Health System Resource . Distribution with Lorenz Curve and Gini Coefficients: 2001 - 2008. 2011;11(6): 805-799.[In Persian].
2. Taghvaie m, shahivandi a. Distribution of health services in the city of Iran. Journal of Social-Welfare. 2011;10(39).[In Persia].
3. Haghdst A, Kamyabi A, Ashrafiaskarabadi A, Sadeghriadi B, Shafian H ,Ghasemi H. Geographical distribution of the medical community groups in country and regional inqalities. 2010;28(4):419-1.
4. Gupta B. Introduction to Telemedicine: application, challenges, needs & benefits, components & infrastructure 2007.
5. Rashid L. Bashshur compelling issues in telemedicine. Telemede-Health 2013;19:330-2.
6. Kodukula s, Mariyam N. Evaluation of Critical Success Factors for Telemedicine Implementation. International Journal of Computer Applications 12. 2011(10):975 – 8887.
7. Nadjafi-Semnani M, Simforoosh N, Bahlgerdi M, Ghazizadeh M, Hoseinpou H. Real-time point to point wireless intranet connection: first implication for surgical demonstration, decision making and telementoring in laparoscopy in Iran. J Birjand Univ Med Sci. 2007;14(1):9-15.[In persian].
8. Masjedi M, Fadaeezadeh L, SadathossieniM, Ebrahimikhomami M. preliminary experience shahid Beheshti University of Medical Sciences Telemedicine. Journal of Medical Council if Islamic Republic of Iran, the thirti y - first year. 2014;31(2):118-3.[In Persian].
9. Rahimzade E, Rahimzade S, Azady S, Amani F. feasibility application and implementation telemedicine in ardebile imam khomeini hospital. ardebil University of Medical Sciences Journal. 2012;2(2).[In persian].
10. Wootoon R, Jebamaniw L, Dow S. E-health and the Universitas 21 organization: 2Telemedicine and underserved populations. Journal of Telemedicine and Telecare. March 2005;11(5):221-4.
11. Nakajima s, Sawada Y, Ashihara T, Takashima Y. Problems and Our Solutions for Implementing Telemedicine Systems. Journal of m edical system. 1999;23(6).
12. Leaming LE. BARRIERS TO PHYSICIAN ADOPTION OF TELEMEDICINE AND BEST PRACTICES FOR OVERCOMING Medical University of SouthCarolina: College of Health Professions 2007.
13. Hussein R, Khalifa A. telemedicine in Egypt: SWOT analysis and future trends, GMS Med Inform Biom Epidemiol. 2012;8(1).
14. Alharthi M. Thelehealth Practice in Eight Countries NewZealand, Australia,the USA, Canada, UK, Malayzia, China, and India. massey university, Albany campus:Auckland, NewZealand: Massey,University,Albany Campus Aukland,New Zealand 2012.
15. Al-Qirim N. Strategic Ehealth Planning In Healthcare Organisations In New Zealand: A Telemedicine Perspective. BLED 2004 Proceedings. 2004:39.

Recognition of Internal and External Factors of Telemedicine development in Isfahan University of Medical Sciences

Khadijeh Falah¹, Sakine Saghaeiannejad- Isfahany², Asghar Ehteshami³, Mahnaz Samadbeik⁴, Farhad Falah⁵

Abstract

Introduction: In order to use the technology of Telemedicine , the exact information on the environment is required. Therefore, in order to implement this technology in Isfahan University of Medical Sciences, we have identified the factors affecting both internal and external factors.

Methodology: The present research is an applied study from combined (quantitative-qualitative) cross-sectional type which was done in 2017. The Research population consisted of all key stakeholders in the field of telemedicine, including clinical customer (physician, nurse) and informational (medical records, computer), managers and presiding at hospital affiliated of this University and this staff department, Third Payers, the medical council and legal medicaData gathering was done in quantitative (quantitative) and qualitative (semi-structured researcher-made questionnaire in 2 axes, internal factors (education and research, health, human resources, information and communication technology, legal considerations, equipment, standards) and external environmental factors (factors Social culture, education and research, health, economics, information and communication technology, legislation, government policies). Validity was estimated by the group professors of health information and reliability with Cronbach's score of 971%. SPSS software was used to analyze the data

Findings: The most strengths were in the training axis (25%) and the least was related to legal considerations, equipment and standards (0%). The most weaknesses were in human resources (17%) and the least health related (0%), the greatest number of opportunities In the cultural and social factors (12%) and the lowest in the legislation and government policies (0%), the most threats were in information and communication technology (15%) and the least (5%) were related to education and research.

¹ MSc of Health information Technology, responsibility expert of Department of Health Information Management, Asali medical & educational center, Lorestan University of Medical Sciences, khoramabad, Iran . (presenter). Correspondence Author Email: falahkhadijeh@gmail.com

² Instructor, PHD of higher education Management, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

³ Assistant Professor, PHD of Health information management, Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

⁴ Assistant Professor, PHD of Health information management, Social Determinants of Health Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.

⁵ Expert of nurse, Shahid Rahimi medical & educational center, Lorestan University of Medical Sciences, khoramabad, Iran.

Conclusion: : Through this research, strengths, weaknesses, opportunities and threats of the university of implementing Telemedicine in order to make better decision makers were identified.

Keywords: internal and external factors, Telemedicine, Isfahan University of Medical Sciences.

