

The Encyclopedia of Comparative Jurisprudence and Law

Factors Influencing the Development of a Legal Culture Regarding Civil Liability in Telemedicine

Reza Rastegar¹, Mohammad Bagher Feijan^{*2}, Dariush Babaei³

1. PhD student, Department of Private Law, Yasuj Branch, Islamic Azad University, Yasuj, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Private Law, Yasuj Branch, Islamic Azad University, Yasuj, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Public Law, Yasuj Branch, Islamic Azad University, Yasuj, Iran.

* Corresponding Author's Email: Mohammad.Feijan@iau.ac.ir

ABSTRACT

Telemedicine, as one of the emerging technologies in the healthcare domain, has revolutionized the provision of medical services. This technology utilizes advanced communication tools to enable consultation and treatment of patients without requiring physical presence in a clinic or hospital. The advent of new medical service delivery modes such as telemedicine has introduced changes that traditional legal frameworks are unable to adequately address. Although numerous laws, regulations, and legal texts are available in foreign countries, in Iran—considering the utilization of telemedicine in specialized virtual clinics in cooperation with medical universities—it appears necessary to fill the legislative and regulatory gaps and to analyze and clarify the legal aspects of these services. This is particularly crucial because providing services through telemedicine leads to extensive and sometimes complex relationships between patients and service providers. The present study examines the factors that influence the development of a legal culture concerning civil liability arising from telemedicine. The research method is descriptive-survey in terms of data collection. The findings indicate that the factors contributing to the establishment of a legal culture in the field of civil liability related to telemedicine include: the current use of telemedicine by physicians, physicians' future intention to use telemedicine, physicians' awareness of telemedicine utilization levels in leading countries, physicians' opinions on the impact of telemedicine on diagnostic and treatment capabilities, physicians' readiness to adopt telemedicine, physicians' familiarity with the legal challenges of telemedicine, awareness of the responsibilities of other involved parties (such as software developers and service providers, hospitals, etc.) in telemedicine, physicians' knowledge of existing laws related to telemedicine, and the medical community's desire for the enactment of specific legislation concerning telemedicine.

Keywords: *Telemedicine, Civil Liability, Iranian Law, Comparative Law, Legal Culture.*

How to cite: Rastegar, R., Feijan, M. B., & Babaei, D. (2024). Factors Influencing the Development of a Legal Culture Regarding Civil Liability in Telemedicine. *The Encyclopedia of Comparative Jurisprudence and Law*, 2(4), 280-297.



تاریخ ارسال: ۳ آذر ۱۴۰۳
 تاریخ بازنگری: ۱ بهمن ۱۴۰۳
 تاریخ پذیرش: ۷ بهمن ۱۴۰۳
 تاریخ چاپ: ۲۹ بهمن ۱۴۰۳

دانشنامه فقه و حقوق تطبیقه

عوامل موثر بر ایجاد فرهنگ حقوقی در زمینه مسئولیت مدنی ناشی از تله مدیسین (پزشکی از راه دور)

رضا رستگار^۱، محمداقبر فیجان^{۲*}، داریوش بابایی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه حقوق خصوصی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران.

۲. استادیار، گروه حقوق خصوصی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران.

۳. استادیار، گروه حقوق عمومی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران.

* پست الکترونیک نویسنده مسئول: Mohammad.Fijan@iau.ac.ir

چکیده

پزشکی از راه دور (تله مدیسین) به عنوان یکی از فناوری‌های نوین در حوزه سلامت، توانسته است انقلابی در ارائه خدمات پزشکی ایجاد کند. این فناوری با استفاده از ابزارهای ارتباطی پیشرفته، امکان مشاوره و درمان بیماران را بدون نیاز به حضور فیزیکی در مطب یا بیمارستان فراهم می‌کند. ورود چهره‌های نوین طبابت همانند تله مدیسین، باعث ایجاد تغییراتی شده که قوانین سنتی پاسخگوی آن‌ها نیست؛ البته در کشورهای خارجی، قوانین و مقررات و همچنین متون حقوقی متعددی می‌توان یافت ولی در ایران با توجه به بهره‌برداری از تله مدیسین در کلینیک‌های مجازی تخصصی با همکاری دانشگاه علوم پزشکی در نظام حقوقی ما نیز برطرف کردن خلأ قوانین و مقررات و تحلیل و تبیین مباحث حقوقی این امور نیز لازم به نظر می‌رسد زیرا ارایه خدمات از طریق تله مدیسین به روابط گسترده و بعضاً پیچیده بیماران و ارایه‌کنندگان این خدمات می‌انجامد. در پژوهش حاضر به عوامل موثر بر ایجاد فرهنگ حقوقی در زمینه مسئولیت مدنی ناشی از تله مدیسین (پزشکی از راه دور) پرداخته شده است. روش تحقیق به لحاظ روش گردآوری اطلاعات توصیفی-پیمایشی می‌باشد. در نهایت این نتیجه حاصل شده است که عوامل موثر بر ایجاد فرهنگ حقوقی در زمینه مسئولیت مدنی ناشی از تله مدیسین (پزشکی از راه دور) عبارتند از: استفاده از تله مدیسین توسط پزشکان، استفاده از تله مدیسین توسط پزشکان در آینده، آگاهی پزشکان از میزان استفاده از تله مدیسین در کشورهای پیشرو، نظر پزشکان در مورد تأثیر تله مدیسین بر قدرت تشخیص و درمان، آمادگی پزشکان برای استفاده از تله مدیسین، آشنایی پزشکان با چالش‌های حقوقی تله مدیسین، میزان آگاهی از مسئولیت‌های سایر اعضای دخیل (سازندگان و ارائه‌کنندگان خدمات نرم‌افزاری، بیمارستان و...) در پزشکی از راه دور، آگاهی پزشکان از قوانین موجود در زمینه پزشکی از راه دور، تمایل جامعه پزشکی به وضع قانون خاص در زمینه تله مدیسین.

کلیدواژگان: پزشکی از راه دور، تله مدیسین، مسئولیت مدنی، حقوق ایران، حقوق کشورهای پیشرو

نحوه استناددهی: رستگار، رضا، فیجان، محمداقبر. و بابایی، داریوش. (۱۴۰۳). عوامل موثر بر ایجاد فرهنگ حقوقی در زمینه مسئولیت مدنی ناشی از تله مدیسین (پزشکی از راه دور). *دانشنامه فقه و حقوق تطبیقی*، ۲(۴)، ۲۹۷-۲۸۰.

پزشکی از راه دور (تله مدیسین) به عنوان یکی از فناوری‌های نوین در حوزه سلامت، توانسته است انقلابی در ارائه خدمات پزشکی ایجاد کند. این فناوری با استفاده از ابزارهای ارتباطی پیشرفته، امکان مشاوره و درمان بیماران را بدون نیاز به حضور فیزیکی در مطب یا بیمارستان فراهم می‌کند (Farahmand et al., 2018). در دوران پاندمی کرونا ویروس، اهمیت و کارایی تله مدیسین بیش از پیش نمایان شد و توانست به عنوان یک راهکار موثر برای کاهش انتقال بیماری و ارائه خدمات به بیماران در نقاط مختلف جهان مورد استفاده قرار گیرد (Sadat Akhavi, 2021). در حالی که تله مدیسین توانسته است دسترسی به خدمات پزشکی را بهبود بخشد، چالش‌های جدیدی نیز در زمینه حقوقی و مسئولیت‌های پزشکی به وجود آورده است (Samavati & Asgari, 2019). در این زمینه، سوالات بسیاری درباره نوع و حدود مسئولیت پزشکان، بیمارستان‌ها و سایر عوامل مرتبط با ارائه این خدمات مطرح می‌شود. این سوالات به ویژه در مواردی که درمان از راه دور منجر به آسیب یا خطاهای پزشکی می‌شود، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. بنابراین، بررسی و تبیین مسئولیت‌های قانونی در این حوزه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تله مدیسین در کشورهای مختلف با قوانین و مقررات متفاوتی مواجه است. کشورهای پیشرو در این زمینه با تدوین و اجرای قوانین جامع و دقیق، توانسته‌اند چارچوب‌های قانونی مناسبی را برای این نوع خدمات پزشکی فراهم کنند (Rahpeyk, 2016). این کشورها با بهره‌گیری از تجارب و تحقیقات گسترده، توانسته‌اند مسائل حقوقی و مسئولیت‌های ناشی از تله مدیسین را به خوبی مدیریت کنند. مطالعه و تحلیل این تجارب می‌تواند به عنوان الگویی برای سایر کشورها، از جمله ایران، مورد استفاده قرار گیرد (Heidari et al., 2018). در ایران، تله مدیسین به

تدریج جایگاه خود را در نظام سلامت پیدا کرده است، اما همچنان نیازمند تدوین قوانین و مقررات جامع و مشخصی برای این حوزه است (Baho, 2012). با توجه به پیچیدگی‌های حقوقی و تکنولوژیکی تله مدیسین، لازم است تا نظام حقوقی کشور با رویکردی علمی و مبتنی بر تجربیات کشورهای پیشرو، به تدوین و تنظیم مقررات مناسب بپردازد. این امر می‌تواند ضمن حفظ حقوق بیماران و پزشکان، از بروز مشکلات حقوقی در آینده جلوگیری کند (Bavi & Bahmani, 2014). هدف اصلی این تحقیق، بررسی مسئولیت مدنی پزشکی از راه دور در حقوق ایران و کشورهای پیشرو است. در این پژوهش، ضمن تحلیل نوع مسئولیت پزشک، بیمارستان و سایر عوامل مرتبط، مباحث حقوق بین‌الملل خصوصی در مواردی که تله مدیسین دو یا چند کشور را درگیر می‌کند نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. این مطالعه تلاش می‌کند تا با ارائه پیشنهادات و راهکارهای مناسب، به بهبود و تکمیل چارچوب قانونی تله مدیسین در ایران کمک کند.

در ایران: در کشور ما توجه به مبانی نظری در زمینه سلامت الکترونیک از اواسط دهه قبل آغاز شده است و در سال‌های اخیر نیز اقداماتی برای اجرای بعضی از سیستم‌ها و نرم افزارها و ... انجام شده است (Barikloo, 2022). در زمینه EMR¹ و HIS² از جمله تله مدیسین نیز موردی از اجرای تله مدیسین در خرم آباد در سال ۱۳۸۵ در دومین همایش راهکارهای توسعه استفاده از IT در دانشگاه‌های علوم پزشکی گزارش شد. یک مورد از پایش از راه دور نیز در سال ۱۳۸۵ در بیرجند گزارش شده است (Pour Javaheri, 2014). در بهمن ۱۳۸۷ هم طرحی با نام مباد در بیمارستان‌های مسیح دانشوری و فیروزکوه شروع شده است که قصد بکارگیری خدمات مشاوره از راه دور را دارد (Tari et al., 2021). همچنین بنیاد شهدا و ایثارگران نیز بر آن است تا از این فناوری برای ارائه بهینه خدمات به جانبازان قطع نخاعی و بد حال

² سامانه اطلاعات بیمارستان

¹ پرونده الکترونیک بیمار

مقررات و تحلیل و تبیین مباحث حقوقی این امور نیز لازم به نظر می‌رسد زیرا ارایه خدمات از طریق تله مدیسین به روابط گسترده و بعضاً پیچیده بیماران و ارایه کنندگان این خدمات می‌انجامد (Farahmand et al., 2018).

در این تحقیق تلاش شده است که عوامل موثر بر ایجاد فرهنگ حقوقی در زمینه مسئولیت مدنی ناشی از تله مدیسین (پزشکی از راه دور) شناسایی شوند.

روش تحقیق

روش تحقیق به لحاظ روش گردآوری اطلاعات توصیفی - پیمایشی می‌باشد که کلیه عوامل موثر بر ایجاد فرهنگ حقوقی در زمینه مسئولیت مدنی ناشی از تله مدیسین (پزشکی از راه دور) طی پرسشنامه محقق ساخته مورد بررسی قرار گرفته اند. عوامل موثر بر ایجاد فرهنگ حقوقی در زمینه مسئولیت مدنی ناشی از تله مدیسین (پزشکی از راه دور) مبتنی بر مبانی نظری پژوهش‌های مختلف از این قرار است:

استفاده کند (Cummings et al., 2020). اولین ویزیت با روش تله مدیسین (پزشکی از راه دور) توسط متخصصین مرکز درمان ناباروری جهاد دانشگاهی قم با حضور رئیس دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۳۹۲ انجام شد. در این روش که بیمار در قزوین حضور داشت، متخصصین مرکز درمان ناباروری جهاد دانشگاهی از قم نسبت به ویزیت و بررسی شرایط بیمار اقدام کردند و نیز فناوری پزشکی از راه دور در بیمارستان‌های امام خمینی فیروزکوه و زعیم پاکدشت (هر دو در تهران) انجام گرفته است (Ghahramani Tabar et al., 2014).

ورود چهره‌های نوین طبابت همانند تله مدیسین، باعث ایجاد تغییراتی شده که قوانین سنتی پاسخگوی آن‌ها نیست؛ البته در کشورهای خارجی، قوانین و مقررات و همچنین متون حقوقی متعددی می‌توان یافت (Jafari Nodoushan & Rahmani, 2024). ولی در ایران با توجه به بهره‌برداری از تله مدیسین در کلینیک‌های مجازی تخصصی با همکاری دانشگاه علوم پزشکی در نظام حقوقی ما نیز برطرف کردن خلأ قوانین و

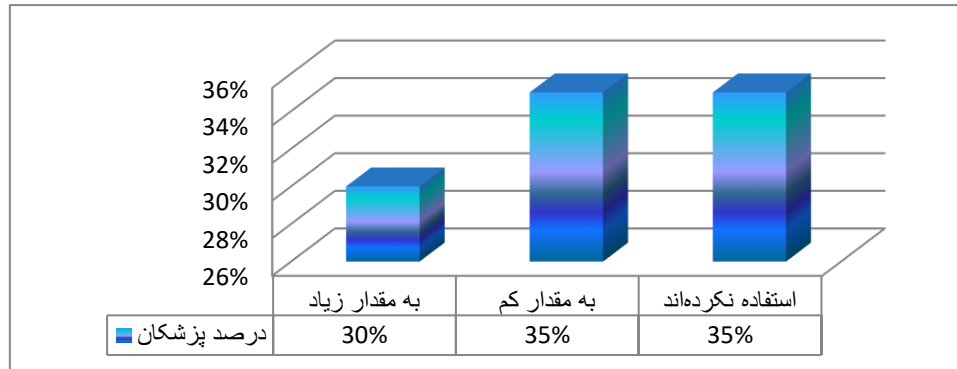
جدول ۱. عوامل موثر بر ایجاد فرهنگ حقوقی در زمینه مسئولیت مدنی ناشی از تله مدیسین (پزشکی از راه دور)

عوامل موثر	منبع
استفاده از تله‌مدیسین توسط پزشکان	(Sae & Saghafi, 2014; Sharifi & Saghafi, 2014)
استفاده از تله‌مدیسین توسط پزشکان در آینده	(Cummings et al., 2021; Qasemzadeh, 2018)
آگاهی پزشکان از میزان استفاده از تله‌مدیسین در کشورهای پیشرو	(Qajari, 2016; Yazdanian, 2010)
نظر پزشکان در مورد تأثیر تله‌مدیسین بر قدرت تشخیص و درمان	(Charles, 2020; Cummings et al., 2020)
آمادگی پزشکان برای استفاده از تله‌مدیسین	(Ghahramani Tabar et al., 2014; Hekmatnia, 2012)
آشنایی پزشکان با چالش‌های حقوقی تله‌مدیسین	(Tehrani & Norouzi, 2015)
میزان آگاهی از مسئولیت‌های سایر اعضای دخیل (سازندگان و ارائه‌کنندگان خدمات	(Bakhtiyarvand & Jamali-Nejad, 2017; De Stefano, 2020)
نرم‌افزاری، بیمارستان و...) در پزشکی از راه دور	(Carroll & Gilman, 2020; Hadley, 2018)
آگاهی پزشکان از قوانین موجود در زمینه پزشکی از راه دور	(De Stefano, 2020; Tehrani & Norouzi, 2015)
تمایل جامعه پزشکی به وضع قانون خاص در زمینه تله‌مدیسین	

یافته ها

۱- استفاده از تله‌مدیسین توسط پزشکان

عوامل موثر بر ایجاد فرهنگ حقوقی در زمینه مسئولیت مدنی ناشی از تله‌مدیسین (پزشکی از راه دور) مبتنی بر یافته‌های ارائه شده در پرسشنامه محقق ساخته پژوهش حاضر از این قرار است:



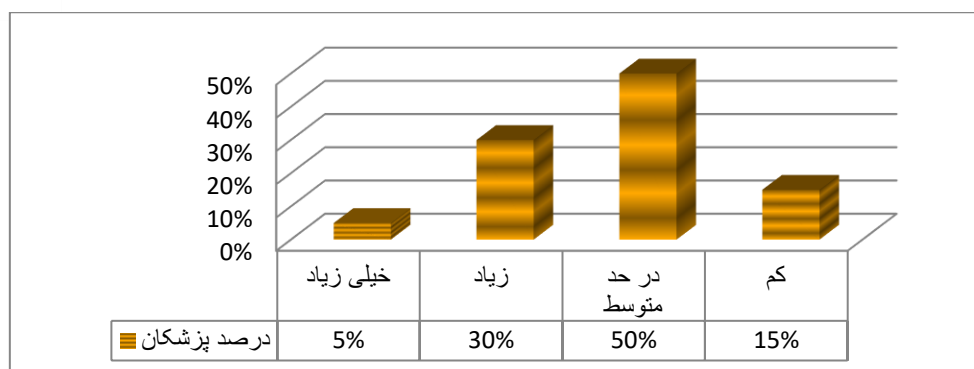
شکل ۱. استفاده از تله‌مدیسین توسط پزشکان

دارند. قابل توجه است، با این وجود که ۶۵ درصد از پزشکان منظور از این فناوری برای ارائه خدمات استفاده کرده‌اند تنها ۲۵ درصد آشنایی قابل قبولی داشته و ۷۵ درصد باقی‌مانده یا اصلاً آشنایی نداشته و یا آشنایی کمی داشته بودند.

این آمار نشان‌دهنده این است که بیشتر پزشکان آشنایی عمیق یا حرفه‌ای با تله‌مدیسین ندارند و شاید از آن به صورت ابتدایی یا به صورت صرفاً کمکی استفاده می‌کنند. چنین شکافی در آشنایی با این فناوری می‌تواند باعث بروز مشکلات در ارائه خدمات به مراجعین شود و نشان‌دهنده نیاز به آموزش و آشنایی بیشتر پزشکان با تله‌مدیسین است. چالش‌های آموزشی و فنی: ۷۵ درصد از پزشکان یا اصلاً آشنایی با تله‌مدیسین ندارند یا آشنایی کمی دارند. این نشان می‌دهد که چالش‌های آموزشی و فنی مهمی در راستای پذیرش تله‌مدیسین در جامعه پزشکی وجود دارد. بدون آموزش و توسعه مهارت‌های لازم، پزشکان قادر به استفاده صحیح از این فناوری نخواهند بود و ممکن است نتوانند به طور مؤثر از آن در بهبود کیفیت خدمات پزشکی خود بهره‌برداری کنند. این مشکل می‌تواند منجر به کاهش بهره‌وری، افزایش خطاها و کاهش اعتماد عمومی به تله‌مدیسین گردد.

براساس داده‌های ارائه‌شده، ۶۵ درصد از پزشکان به نحوی از تله‌مدیسین برای ارائه خدمات به مراجعین خود استفاده کرده‌اند. از این میان، ۳۰ درصد از پزشکان خدمات تله‌مدیسین را به مقدار زیاد و ۳۵ درصد آن‌ها به مقدار کم ارائه داده‌اند. این آمار نشان‌دهنده این است که تله‌مدیسین در میان پزشکان جایگاه قابل توجهی پیدا کرده است، اما هنوز هم درصد زیادی از پزشکان به آن توجه کمتری دارند. این امر می‌تواند به دلایلی همچون عدم آشنایی کافی، نداشتن امکانات مناسب، یا شک و تردید در مورد اثربخشی این خدمات باشد. در حالی که ۶۵ درصد از پزشکان از تله‌مدیسین استفاده می‌کنند، ۳۵ درصد از آن استفاده نکرده‌اند. این رقم نشان‌دهنده این است که بخش قابل توجهی از جامعه پزشکی هنوز به تله‌مدیسین اعتقادی ندارند یا امکان استفاده از آن را ندارند. شاید این گروه از پزشکان ترجیح دهند که خدمات خود را به روش‌های سنتی و حضوری ارائه دهند و این ممکن است به عواملی همچون کمبود زیرساخت‌ها، عدم آشنایی با تکنولوژی یا مقاومت در برابر تغییرات فناوری مرتبط باشد. نکته مهم دیگر این است که با وجود اینکه ۶۵ درصد از پزشکان از تله‌مدیسین استفاده می‌کنند، تنها ۲۵ درصد از آن‌ها آشنایی قابل قبولی با این فناوری

۲- استفاده از تله‌مدیسین توسط پزشکان در آینده

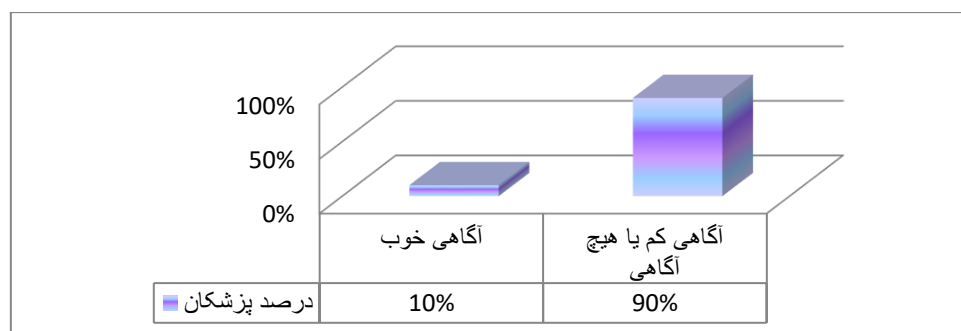


شکل ۲. میزان استفاده از تله‌مدیسین توسط پزشکان در آینده

با وجود توسعه فناوری، چالش‌هایی نظیر عدم آشنایی کافی، مقاومت در برابر تغییر، و مشکلات فنی ممکن است مانع از استفاده بیشتر از تله‌مدیسین شوند. ۱۵ درصد از پزشکان پیش‌بینی کرده‌اند که میزان استفاده از تله‌مدیسین در آینده کم خواهد بود. این درصد احتمالاً به کسانی اشاره دارد که یا همچنان به روش‌های سنتی ارائه خدمات پزشکی اعتقاد دارند یا نسبت به تأثیرات تله‌مدیسین و کارایی آن در پزشکی شک دارند. همچنین، این پیش‌بینی می‌تواند ناشی از نگرانی‌های مربوط به مسائل قانونی، مسئولیت‌های مدنی، و چالش‌های فنی در استفاده از این فناوری باشد. این آمار، خود گواه میزان استفاده وسیع از این فناوری در کشور بوده است.

۳- آگاهی پزشکان از میزان استفاده از تله‌مدیسین در کشورهای

پیشرو



شکل ۳. آگاهی پزشکان از میزان استفاده از تله‌مدیسین در کشورهای پیشرو

مانند آمریکا و انگلیس ندارند. این آمار نشان‌دهنده ضعف در انتقال اطلاعات و تجربیات بین‌المللی به جامعه پزشکی ایران است.

داده‌ها نشان می‌دهند که ۳۵ درصد از پزشکان پیش‌بینی کرده‌اند که میزان استفاده از تله‌مدیسین در کشور در آینده زیاد یا خیلی زیاد خواهد بود (۵٪ خیلی زیاد و ۳۰٪ زیاد). این آمار نشان‌دهنده پذیرش نسبتاً مثبت این فناوری در بین پزشکان است و نشان می‌دهد که بسیاری از پزشکان به استفاده گسترده‌تر از تله‌مدیسین در آینده اعتقاد دارند. این پیش‌بینی می‌تواند به دلیل افزایش آگاهی، ارتقاء زیرساخت‌ها، و پذیرش بیشتر این فناوری در سیستم‌های بهداشتی باشد که پزشکان را به استفاده بیشتر از آن ترغیب می‌کند. در حالی که ۳۵ درصد از پزشکان به استفاده زیاد از تله‌مدیسین در آینده اعتقاد دارند، ۵۰ درصد از پزشکان پیش‌بینی کرده‌اند که میزان استفاده از این فناوری در کشور در حد متوسط خواهد بود. این درصد نشان‌دهنده شک و تردیدهایی است که هنوز در میان بخشی از جامعه پزشکی وجود دارد. ممکن است پزشکان معتقد باشند که

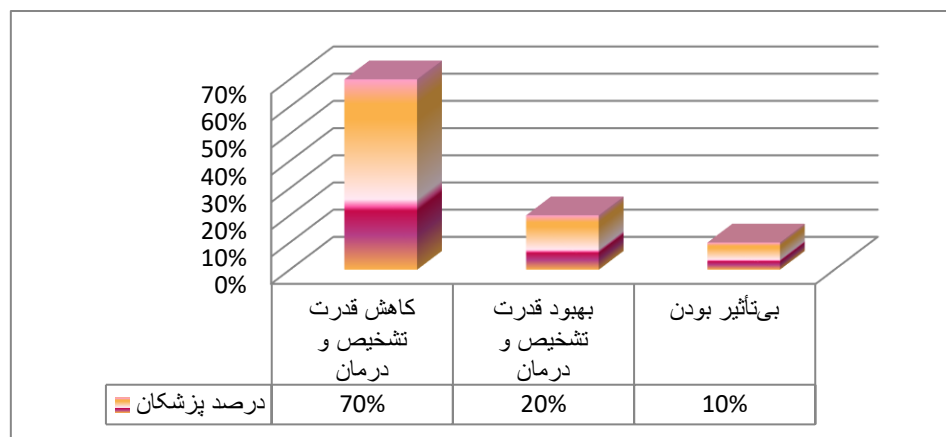
داده‌ها نشان می‌دهند که ۹۰ درصد از پزشکان آگاهی کمی یا اصلاً آگاهی از گستره وسیع استفاده از تله‌مدیسین در کشورهای پیشرفته

ممکن است دلایلی چون کمبود منابع آموزشی، عدم دسترسی به مقالات علمی و مطالعات بین‌المللی، یا نداشتن ارتباطات مستقیم با سیستم‌های بهداشتی پیشرفته، مانع از آگاهی پزشکان از پیشرفت‌های فناوری در سایر کشورها شده باشد. در حالی که ۹۰ درصد از پزشکان آگاهی کمی از تله‌مدیسین در کشورهای پیشرفته دارند، تنها ۱۰ درصد از آن‌ها آگاهی خوبی در این زمینه دارند. این نشان‌دهنده این است که تنها درصد کمی از جامعه پزشکی ایران

از میزان توسعه و گسترش تله‌مدیسین در کشورهای پیشرو مطلع هستند. این گروه از پزشکان ممکن است با مقالات علمی، کنفرانس‌های بین‌المللی، یا شبکه‌های حرفه‌ای در ارتباط بوده و از روند جهانی این فناوری آگاه باشند، اما به نظر می‌رسد این نوع آگاهی در میان اکثریت پزشکان کمتر است.

۴- نظر پزشکان در مورد تأثیر تله‌مدیسین بر قدرت تشخیص و

درمان



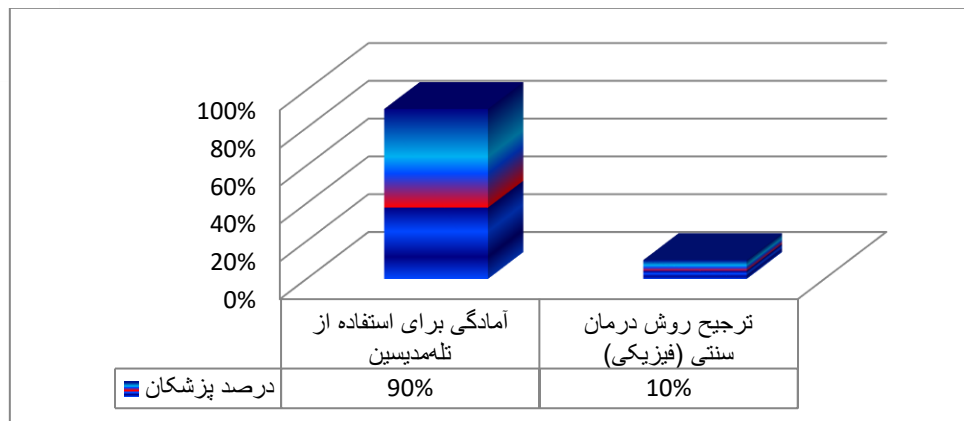
شکل ۴. نظر پزشکان در مورد تأثیر تله‌مدیسین بر قدرت تشخیص و درمان

داده‌ها نشان می‌دهند که ۷۰ درصد از پزشکان بر این باورند که استفاده از پزشکی از راه دور (تله‌مدیسین) قدرت تشخیص و درمان آن‌ها را کاهش می‌دهد. این نگرانی به احتمال زیاد ناشی از محدودیت‌های فناوری در انتقال دقیق و کامل اطلاعات پزشکی است. برخی پزشکان ممکن است نگران باشند که تله‌مدیسین نتواند به اندازه ملاقات حضوری اطلاعات کافی برای تشخیص صحیح بیماران را فراهم کند، به‌ویژه در شرایطی که معاینات فیزیکی نیاز است. این نگرانی می‌تواند از مقاومت نسبت به تغییر روش‌های سنتی پزشکی ناشی شده باشد. در مقابل، ۲۰ درصد از پزشکان معتقدند که استفاده از تله‌مدیسین قدرت تشخیص و درمان آن‌ها را بهتر کرده است. این گروه احتمالاً به توانمندی‌های این فناوری در ارائه خدمات پزشکی از راه دور، به ویژه در مناطق دورافتاده یا کمبود امکانات دسترسی به پزشکان متخصص، توجه

دارند. این نظر به این معنی است که تله‌مدیسین ممکن است فرصت‌هایی برای ارائه مشاوره‌های دقیق‌تر و استفاده از سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری پزشکی فراهم آورد که به بهبود تشخیص و درمان کمک کند.

درصدی از پزشکان این فناوری را بی‌تأثیر می‌دانند، به این معنا که آن را نه موجب بهبود و نه کاهش قدرت تشخیص و درمان می‌دانند. این دیدگاه ممکن است از تجربه یا آگاهی محدود به نتایج تله‌مدیسین ناشی شود. شاید این گروه از پزشکان بر این باورند که با توجه به محدودیت‌های موجود در این نوع از خدمات، تأثیر چندانی بر روی عملکرد آن‌ها ندارد یا آن را به عنوان یک ابزار کمکی در کنار روش‌های سنتی پزشکی می‌بینند.

۵- آمادگی پزشکان برای استفاده از تله‌مدیسین



شکل ۵. آمادگی پزشکان برای استفاده از تله‌مدیسین

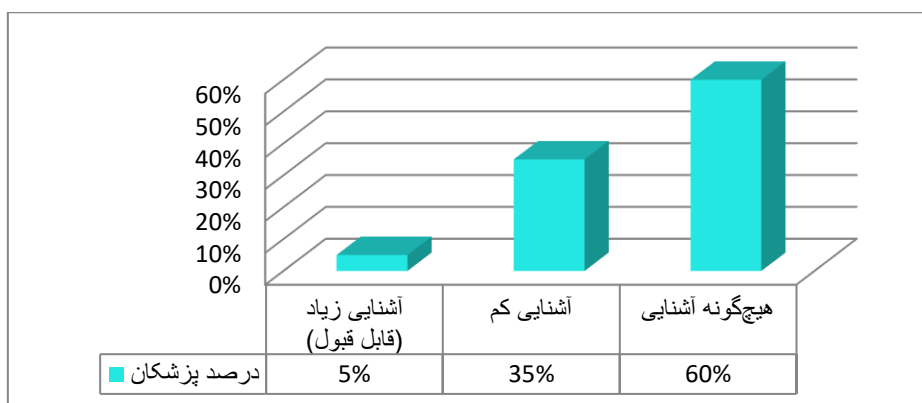
کارایی و کیفیت درمان هستند. این تمایل ممکن است ناشی از دیدگاه مثبت به مزایای تله‌مدیسین، مانند افزایش دسترسی به خدمات پزشکی، کاهش هزینه‌ها و زمان انتظار، و امکان پیگیری مستمر وضعیت بیماران باشد. در واقع، این پذیرش بالای تله‌مدیسین می‌تواند به‌طور چشمگیری به توسعه سیستم بهداشتی و درمانی کمک کند. باید دقت کرد که علی‌رغم اینکه ۷۰ درصد از پزشکان معتقد بودند که قدرت درمانی و تشخیص‌شان در نتیجه پزشکی از راه دور، کاهش پیدا می‌کند، ولی ۹۰ درصد از همین جامعه بر این باورند که باید خود را محیای استفاده و رویارویی با این خدمت بکنند.

بنابراین، این داده‌ها نشان می‌دهند که بیشتر پزشکان به استفاده از تله‌مدیسین تمایل دارند و تنها تعداد کمی هنوز روش‌های سنتی را ترجیح می‌دهند. با توجه به این‌که پذیرش فناوری‌های جدید به‌ویژه در حوزه پزشکی می‌تواند چالش‌برانگیز باشد، حمایت‌های آموزشی و فنی برای پزشکان ضروری است. با بهبود آگاهی، تجهیزات و پشتیبانی لازم، می‌توان انتظار داشت که استفاده از تله‌مدیسین در ایران به‌طور گسترده‌تری گسترش یابد و بهبود خدمات بهداشتی و درمانی در سراسر کشور را به دنبال داشته باشد.

طبق داده‌ها، ۹۰ درصد از پزشکان خود را آماده برای استفاده از تله‌مدیسین می‌دانند. این نشان‌دهنده یک پذیرش گسترده و مثبت نسبت به این فناوری است. پزشکان به احتمال زیاد به پتانسیل‌های این فناوری در ارائه خدمات بهداشتی از راه دور و بهبود دسترسی به مراقبت‌های پزشکی در مناطق دورافتاده پی برده‌اند. تله‌مدیسین می‌تواند امکاناتی چون مشاوره آنلاین، دورکاری برای پزشکان، کاهش هزینه‌های رفت و آمد، و دسترسی به تخصص‌های پزشکی در زمان‌های مختلف را فراهم کند. بنابراین، پذیرش بالای این فناوری نشان‌دهنده تمایل پزشکان به استفاده از تکنولوژی به‌عنوان یک ابزار مکمل در بهبود خدمات پزشکی است. تنها ۱۰ درصد از پزشکان همچنان روش‌های درمان فیزیکی یا سنتی را ترجیح می‌دهند. این درصد پایین می‌تواند نشانه‌ای از عدم اعتماد به تله‌مدیسین و یا علاقه به شیوه‌های سنتی در ارزیابی بیمار و انجام معاینات فیزیکی باشد. این گروه از پزشکان ممکن است نگرانی‌هایی نسبت به دقت تشخیص در مشاوره‌های آنلاین یا محدودیت‌های فناوری در معاینات پزشکی داشته باشند. همچنین، این گروه ممکن است احساس کنند که تماس انسانی و بررسی مستقیم بیمار از طریق ملاقات حضوری هنوز برای بسیاری از شرایط پزشکی ضروری است.

۹۰ درصد آمادگی برای استفاده از تله‌مدیسین، نشانه‌ای از تمایل جامعه پزشکی به تغییر و نوآوری است. این آمار نشان می‌دهد که بیشتر پزشکان به دنبال استفاده از فناوری‌های نوین برای بهبود

۶- آشنایی پزشکان با چالش‌های حقوقی تله‌مدیسین



شکل ۶. آشنایی پزشکان با چالش‌های حقوقی تله‌مدیسین

گروه از پزشکان احتمالاً با مسائل قانونی و حقوقی مرتبط با استفاده از فناوری در مراقبت‌های بهداشتی آشنایی کامل‌تری دارند و به خوبی از مسئولیت‌ها و حقوق خود در این زمینه مطلع هستند. این آشنایی ممکن است ناشی از دوره‌های آموزشی ویژه، پژوهش‌های حقوقی یا تجربیات عملی در استفاده از تله‌مدیسین باشد. با این حال، درصد پایین این گروه نشان می‌دهد که هنوز بسیاری از پزشکان در این زمینه نیاز به آموزش‌های تخصصی دارند.

چنانچه مشاهده می‌شود، ۹۵ درصد از این قشر زحمت‌کش را می‌توان سردرگم در بحث مسائل حقوقی مرتبط با پزشکی از راه دور دانست. چالشی ممکن است سبب ضرر رسیدن به ایشان در بحث حقوق و نیز وظایف‌شان باشد.

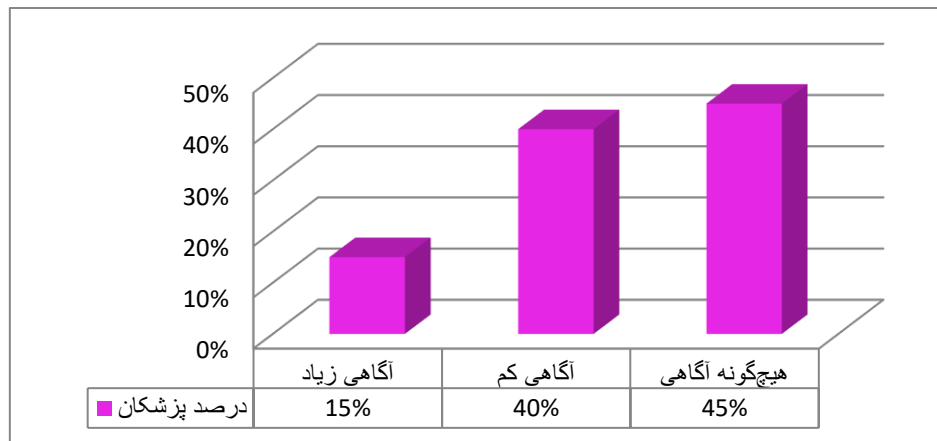
داده‌ها نشان می‌دهند که ۶۰ درصد از پزشکان هیچ‌گونه آشنایی با چالش‌های حقوقی استفاده از تله‌مدیسین نداشته‌اند. این نشان‌دهنده یک خلا جدی در آموزش حقوقی پزشکان در زمینه استفاده از فناوری‌های نوین پزشکی است. در شرایطی که تله‌مدیسین به سرعت در حال گسترش است، آگاهی نداشتن یا کم داشتن از چالش‌های حقوقی می‌تواند مشکلات بزرگی را به دنبال داشته باشد. این چالش‌ها می‌تواند شامل مسائل مربوط به حریم خصوصی بیمار، مسئولیت‌پذیری در صورت اشتباهات پزشکی، و قوانین حاکم بر درمان از راه دور باشد که ناآگاهی از آن‌ها می‌تواند خطرات قانونی برای پزشکان و بیمارستان‌ها به دنبال داشته باشد. ۳۵ درصد از پزشکان تنها آشنایی کمی با چالش‌های حقوقی در هنگام استفاده از تله‌مدیسین داشته‌اند. این نشان می‌دهد که گرچه اکثریت پزشکان اطلاعات کافی در این زمینه ندارند، تعدادی از آن‌ها ممکن است در حال کسب اطلاعات از منابع مختلف یا تجربه استفاده از این فناوری در شرایط خاص باشند. با این حال، آشنایی کم نمی‌تواند آنطور که باید به پزشکان کمک کند تا تصمیمات آگاهانه در مواجهه با مسائل حقوقی اتخاذ کنند. بنابراین، این گروه نیز نیازمند آموزش‌های بیشتر و منابع اطلاعاتی برای افزایش آگاهی خود در خصوص چالش‌های حقوقی تله‌مدیسین هستند.

آشنایی زیاد و پذیرش مسئولیت: تنها ۵ درصد از پزشکان آشنایی زیادی (قابل قبولی) با چالش‌های حقوقی تله‌مدیسین دارند. این

۷- میزان آگاهی از مسئولیت‌های سایر اعضای دخیل (سازندگان

و ارائه‌کنندگان خدمات نرم‌افزاری، بیمارستان و...) در پزشکی

از راه دور



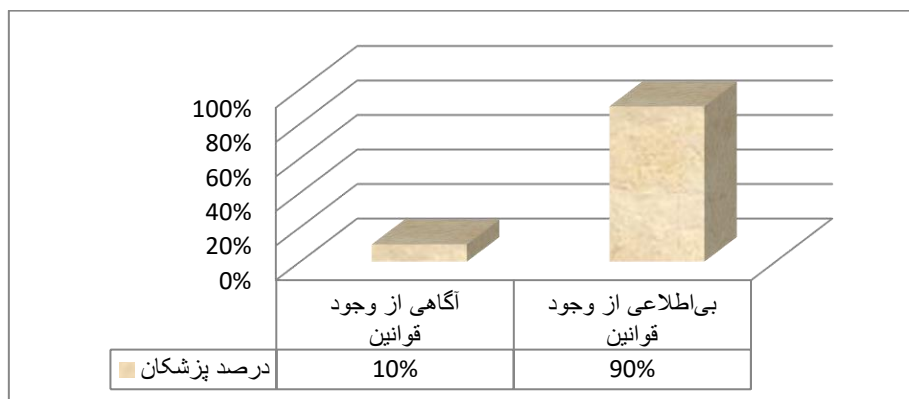
شکل ۷. میزان آگاهی از مسئولیت‌های سایر اعضای دخیل (سازندگان و ارائه‌کنندگان خدمات نرم‌افزاری، بیمارستان و...) در پزشکی از راه دور

فرآیند درمان و افزایش احتمال مشکلات حقوقی منجر شود. ۴۵ درصد از پزشکان هیچ‌گونه اطلاعی از مسئولیت‌های سایر اعضای دخیل در تله‌مدیسین نداشته‌اند. این درصد بالا نشان‌دهنده یک شکاف عمده در آموزش و آگاهی در زمینه پزشکی از راه دور است. پزشکان باید نه تنها از مسئولیت‌های خود بلکه از مسئولیت‌های سایر افراد دخیل در این فرآیند نیز آگاه باشند. این کمبود اطلاعات ممکن است باعث شود که پزشکان مسئولیت‌های خود را نادرست ارزیابی کرده یا از چالش‌های حقوقی احتمالی غافل بمانند. برای جلوگیری از این مشکلات، ضروری است که آموزش‌های جامعی در زمینه مسئولیت‌های مشترک در تله‌مدیسین برای پزشکان و دیگر اعضای تیم درمانی طراحی شود. هرچند وقتی ایشان از مسئولیت خود در این باره اطلاعی ندارند، این توقع که ایشان از مسئولیت سایر اعضا مطلع باشند، چندان موجه به نظر نمی‌رسد. اینها همه میزان اهمیت تدوین قانون در این زمینه را بیان می‌کند.

طبق این داده‌ها، تنها ۱۵ درصد از پزشکان هدف از مسئولیت‌های سایر اعضای دخیل در پزشکی از راه دور، مانند سازندگان و ارائه‌دهندگان خدمات نرم‌افزاری، بیمارستان‌ها و دیگر کارکنان درمانی آگاهی کافی دارند. این آمار نشان‌دهنده این است که بیشتر پزشکان با چالش‌های قانونی و حقوقی که سایر اعضای دخیل در فرایند درمان از راه دور با آن روبرو هستند، آشنایی ندارند. از آنجا که پزشکی از راه دور یک فرآیند چندجانبه است که نیاز به همکاری و تعامل میان پزشکان و سایر اعضای تیم درمانی دارد، عدم آگاهی از مسئولیت‌های دیگر اعضا می‌تواند منجر به مشکلات قانونی و اجرایی در هنگام استفاده از این فناوری شود. ۴۰ درصد از پزشکان اطلاعات کمی از مسئولیت‌های سایر اعضای دخیل در پزشکی از راه دور دارند. این گروه ممکن است اطلاعاتی جزئی یا نادرست از نحوه همکاری با سایر اعضای تیم درمانی در محیط تله‌مدیسین داشته باشند، که می‌تواند موجب بروز مشکلات در زمینه تقسیم مسئولیت‌ها و حتی درگیر شدن پزشکان در مسائل حقوقی پیچیده شود. ناآگاهی از نقش‌های دیگر اعضای تیم، همچون مسئولیت‌های قانونی و حرفه‌ای ارائه‌دهندگان خدمات نرم‌افزاری یا بیمارستان‌ها، می‌تواند در عمل به ایجاد خطاهایی در

۸- آگاهی پزشکان از قوانین موجود در زمینه پزشکی از راه

دور

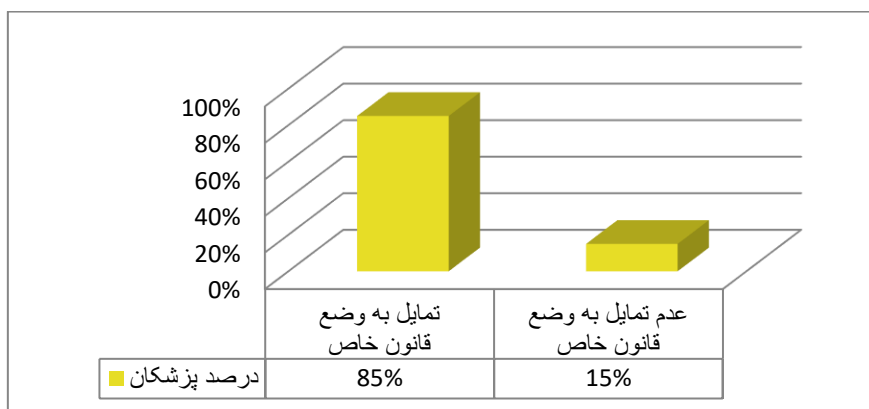


جدول ۸ آگاهی پزشکان از قوانین موجود در زمینه پزشکی از راه دور

عمل، هنوز از چارچوب قانونی و حقوقی آن بی‌اطلاع هستند. این ناآگاهی می‌تواند منجر به اتخاذ تصمیمات نادرست و ایجاد مشکلات قانونی در آینده شود، به‌ویژه در مواردی که پزشکان ممکن است در معرض شکایات حقوقی قرار گیرند و از حمایت قانونی کافی برخوردار نباشند. آنچه واضح هست، میزان بسیار زیاد بی‌اطلاعی و کمبود و نیاز کشور در بحث قانون‌گذاری درباره پزشکی از راه دور است. هر روزه خیل گسترده‌ای از این خدمات در کشور انجام می‌شود، بدون اینکه هیچ‌گونه چهارچوب مدون قانونی خاص، در این باره وجود داشته باشد.

۹- تمایل جامعه پزشکی به وضع قانون خاص در زمینه تله‌مدیسین

تنها ۱۰ درصد از پزشکان اذعان داشته‌اند که قوانینی در زمینه پزشکی از راه دور در کشور وجود دارد. این آمار نشان می‌دهد که اکثر پزشکان از قوانین و مقررات حاکم بر این حوزه اطلاعات محدودی دارند. این وضعیت می‌تواند ناشی از عدم وجود قوانین روشن و جامع در این زمینه باشد، یا ممکن است به دلیل کمبود اطلاع‌رسانی و آموزش‌های مناسب در میان پزشکان باشد. این شکاف در آگاهی از قوانین می‌تواند به ایجاد مشکلات حقوقی برای پزشکان و بیماران در هنگام استفاده از تله‌مدیسین منجر شود. ۹۰ درصد از پزشکان اعلام کرده‌اند که هیچ‌گونه اطلاعی از وجود قوانین در زمینه پزشکی از راه دور ندارند. این درصد بالا بیانگر این است که اغلب پزشکان با وجود استفاده از این فناوری در



شکل ۹. تمایل جامعه پزشکی به وضع قانون خاص در زمینه تله‌مدیسین

از تله‌مدیسین ایفا کند. این تحلیل نشان‌دهنده پتانسیل‌های زیادی است که تله‌مدیسین در آینده دارد، اما در عین حال، بر ضرورت تلاش‌های بیشتر در جهت افزایش آشنایی، آموزش و فراهم‌آوری زیرساخت‌های لازم برای پزشکان تأکید می‌کند.

همچنین آمارهای این پژوهش خود گواهی است بر این که تله‌مدیسین در حال گسترش است و بیشتر پزشکان پیش‌بینی می‌کنند که این فناوری در آینده به میزان قابل توجهی در کشور استفاده خواهد شد. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهند که گرایش به استفاده از تله‌مدیسین در میان پزشکان در حال رشد است و این فناوری می‌تواند در آینده نقش مهمی در بهبود دسترسی به خدمات بهداشتی و کاهش بار کاری پزشکان ایفا کند. این نشان‌دهنده روند مثبتی در جهت پذیرش و استفاده از این فناوری در سیستم بهداشت و درمان است. پیش‌بینی‌های مثبت در خصوص استفاده از تله‌مدیسین در آینده بر لزوم حمایت بیشتر از این فناوری تأکید دارند. برای تحقق این پیش‌بینی‌ها، نیاز به تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، ارائه آموزش‌های تخصصی به پزشکان، و بهبود حمایت‌های قانونی و مالی برای توسعه و استفاده از تله‌مدیسین در کشور وجود دارد. به علاوه، تغییرات فرهنگی و آموزشی نیز باید صورت گیرد تا پزشکان و مراجعین به استفاده از این فناوری اعتماد کنند و آن را بخشی از روند عادی مراقبت‌های پزشکی بدانند.

یکی از دلایل مهم عدم آگاهی عمومی از تله‌مدیسین در کشورهای پیشرفته می‌تواند به کمبود برنامه‌های آموزشی در داخل کشور برگردد. اگر اطلاعات به‌روز و دقیق از تجربه‌های کشورهای پیشرو در زمینه تله‌مدیسین در دسترس پزشکان نباشد، ممکن است آن‌ها از استفاده و مزایای این فناوری بی‌اطلاع بمانند. همچنین، عدم آشنایی با مدل‌های موفق و استانداردهای بین‌المللی می‌تواند مانع از پذیرش این فناوری در سطح وسیع‌تر در کشور شود. این آمار تأکید دارد که برای پیشرفت در زمینه تله‌مدیسین، باید برنامه‌های

۸۵ درصد از پزشکان تمایل دارند که قانونی خاص برای استفاده از فناوری تله‌مدیسین در کشور وضع شود. این نشان‌دهنده نگرانی و نیاز فراگیر در میان پزشکان به ایجاد چارچوب‌های قانونی روشن است که تمامی ابعاد حقوقی و مسئولیت‌های پزشکی در این حوزه را مشخص کند. پزشکان به دنبال یک رویکرد منظم و قانونی هستند که ضمن حمایت از حقوق بیماران و خودشان، به استفاده از این فناوری کمک کند. تمایل زیاد جامعه پزشکی به وضع قانون خاص می‌تواند به این معنی باشد که پزشکان احساس می‌کنند برای پذیرش و استفاده گسترده‌تر از تله‌مدیسین نیاز به چارچوب‌های حقوقی روشن دارند. نبود قوانین مناسب ممکن است منجر به نگرانی‌های قانونی در مورد مسئولیت‌ها، تقلب، یا سوءاستفاده‌های احتمالی در زمینه ارائه خدمات از راه دور شود. در این زمینه، یک قانون جامع می‌تواند از نگرانی‌های قانونی بکاهد و اعتماد پزشکان به این فناوری را افزایش دهد. با توجه به اینکه ۸۵ درصد از پزشکان خواستار وضع قانون خاص هستند، این تمایل نشان می‌دهد که جامعه پزشکی به دلیل عدم آگاهی کافی از حقوق و مسئولیت‌های خود در تله‌مدیسین، به دنبال شفافیت و قانون‌گذاری بیشتر است. این می‌تواند به معنای نیاز به آموزش‌های بیشتر در زمینه قوانین مسئولیت مدنی، محافظت از داده‌های بیماران، و چالش‌های حقوقی مختلف باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

لزوم بهبود زیرساخت‌ها و افزایش آگاهی: برای جبران این فاصله در استفاده و آشنایی با تله‌مدیسین، نیاز به ارتقاء زیرساخت‌های فناوری و برنامه‌های آموزشی برای پزشکان به شدت احساس می‌شود. ایجاد برنامه‌های آموزشی جامع، فراهم کردن منابع و ابزارهای لازم برای پزشکان، و همچنین بهبود شرایط فنی برای استفاده از تله‌مدیسین می‌تواند به پذیرش گسترده‌تر این فناوری کمک کند. همچنین، برگزاری کارگاه‌های آموزشی و سمینارها برای پزشکان می‌تواند نقش مهمی در ارتقای آگاهی و استفاده مؤثر

آموزشی مؤثری برای پزشکان اجرا شود که آن‌ها را با موفقیت‌های جهانی در این زمینه آشنا کند. برگزاری کارگاه‌ها، سمینارها و دوره‌های آموزشی در مورد تجربیات کشورهای پیشرو مانند آمریکا و انگلیس می‌تواند به پزشکان کمک کند تا از پتانسیل‌های تله‌مدیسین بیشتر آگاه شوند و بتوانند این فناوری را به طور مؤثر در پزشکی خود به کار بگیرند. در نهایت، این داده‌ها نشان‌دهنده نیاز به توجه بیشتر به آموزش پزشکان در مورد تله‌مدیسین و تجربیات بین‌المللی در این زمینه هستند. برای گسترش استفاده از تله‌مدیسین در ایران، بهبود آگاهی عمومی در این زمینه ضروری است. استفاده از منابع علمی، ایجاد شبکه‌های همکاری بین‌المللی، و حمایت از پزشکان برای آشنایی با بهترین شیوه‌ها و استانداردها می‌تواند به پذیرش سریع‌تر و گسترده‌تر این فناوری در کشور کمک کند.

تأثیر نگرانی‌ها و محدودیت‌های فناوری: نگرانی‌ها در خصوص کاهش قدرت تشخیص و درمان ممکن است ناشی از شک و تردیدهایی باشد که پزشکان نسبت به دقت و صحت اطلاعات در سیستم‌های تله‌مدیسین دارند. به علاوه، مشکلات مربوط به کیفیت ارتباطات از راه دور، مشکلات فنی، و عدم دسترسی به تجهیزات مناسب می‌تواند بر اعتماد پزشکان به این فناوری تأثیر بگذارد. بنابراین، افزایش اعتماد به این فناوری نیازمند حل مشکلات فنی و بهبود کیفیت ارتباطات پزشکی از راه دور است.

ضرورت آموزش و آگاهی‌بخشی: برای کاهش نگرانی‌ها و ارتقاء پذیرش تله‌مدیسین، نیاز به آموزش و آگاهی‌بخشی بیشتر وجود دارد. پزشکان باید با مزایا و کاربردهای این فناوری به طور کامل آشنا شوند تا بتوانند آن را به طور مؤثر در کار خود به کار بگیرند. این آموزش‌ها باید به بررسی نتایج مثبت استفاده از تله‌مدیسین در بهبود دسترسی به مراقبت‌های پزشکی، کاهش زمان انتظار برای دریافت مشاوره، و ارتقاء کیفیت درمان بیماران پرداخته و به

پزشکان اطمینان دهند که تله‌مدیسین می‌تواند یک ابزار مکمل به جای جایگزینی برای روش‌های سنتی باشد.

اهمیت آموزش و پشتیبانی برای انتقال به روش‌های جدید: برای افزایش پذیرش و موفقیت تله‌مدیسین، نیاز به آموزش‌های گسترده و برنامه‌های حمایتی برای پزشکان وجود دارد. این آموزش‌ها باید به پزشکان کمک کند تا از مزایای تله‌مدیسین آگاه شوند و نحوه استفاده مؤثر از این فناوری را بیاموزند. همچنین، ایجاد سیستم‌های پشتیبانی و مشاوره برای پزشکان می‌تواند اعتماد آن‌ها را به این فناوری بیشتر کرده و از مقاومت در برابر تغییرات جلوگیری کند. به علاوه، فراهم کردن تجهیزات و نرم‌افزارهای مناسب برای انجام مشاوره‌های آنلاین به طور مؤثر، از اهمیت زیادی برخوردار است. لزوم افزایش آگاهی حقوقی در جامعه پزشکی: با توجه به این که تله‌مدیسین به عنوان یک فناوری نوین وارد سیستم بهداشتی و درمانی شده است، ضروری است که آموزش‌های حقوقی مرتبط با این فناوری به طور گسترده‌تری در جامعه پزشکی ارائه شود. پزشکان باید با مسائل حقوقی نظیر حریم خصوصی اطلاعات پزشکی بیماران، مسئولیت‌های پزشک در صورت بروز خطا، و چالش‌های قانونی در زمینه درمان از راه دور آشنا شوند. این آموزش‌ها باید به طور هدفمند و در قالب برنامه‌های آموزشی مستمر به پزشکان ارائه شود تا آن‌ها بتوانند در استفاده از این فناوری از نظر حقوقی نیز آمادگی لازم را داشته باشند. در نهایت، این داده‌ها نشان‌دهنده یک شکاف بزرگ در آگاهی پزشکان از چالش‌های حقوقی استفاده از تله‌مدیسین است. اکثر پزشکان هنوز به طور کامل با مسائل حقوقی مرتبط با این فناوری آشنا نیستند و این موضوع می‌تواند مانعی جدی برای گسترش و پذیرش گسترده تله‌مدیسین در سیستم بهداشتی کشور باشد. بنابراین، نیاز به برنامه‌ریزی و اجرای دوره‌های آموزشی حقوقی برای پزشکان در این حوزه ضروری است تا از ایجاد مشکلات قانونی برای پزشکان

و بیماران جلوگیری شود و تله‌مدیسین بتواند به‌طور مؤثرتر در سیستم درمانی کشور گسترش یابد.

عدم آگاهی از مسئولیت‌های سایر اعضا: این عدم آگاهی از مسئولیت‌های سایر اعضا می‌تواند تأثیرات زیادی بر تصمیم‌گیری پزشکان در استفاده از تله‌مدیسین بگذارد. اگر پزشکان نسبت به مسئولیت‌های قانونی خود و سایر اعضای دخیل در فرآیند درمان آگاه نباشند، ممکن است در مواجهه با چالش‌های حقوقی از جمله شکایات بیماران یا اشتباهات پزشکی، نتوانند به‌طور مؤثری از حقوق خود دفاع کنند. علاوه بر این، این موضوع می‌تواند به ایجاد تردید در پذیرش فناوری تله‌مدیسین و افزایش مقاومت در برابر استفاده از این فناوری در میان پزشکان منجر شود.

بنابراین این داده‌ها نشان می‌دهند که بخش قابل توجهی از پزشکان اطلاعات محدودی در زمینه مسئولیت‌های سایر اعضای دخیل در پزشکی از راه دور دارند. این کمبود آگاهی می‌تواند مشکلات متعددی در زمینه‌های حقوقی و عملی ایجاد کند. بنابراین، برای جلوگیری از ایجاد مشکلات حقوقی و عملی در آینده، لازم است که دوره‌های آموزشی منظم و هدفمند در زمینه مسئولیت‌های قانونی و حقوقی در تله‌مدیسین برای پزشکان برگزار شود. این آموزش‌ها باید به پزشکان کمک کنند تا درک بهتری از نقش‌های مختلف اعضای تیم درمانی داشته باشند و با آمادگی بیشتری از تله‌مدیسین استفاده کنند.

کمبود آموزش در خصوص قوانین و مقررات پزشکی از راه دور: این نتیجه نشان‌دهنده کمبود آموزش در خصوص قوانین و مقررات پزشکی از راه دور است. پزشکان ممکن است از مزایا و چالش‌های فناوری تله‌مدیسین آگاه باشند، اما اطلاعات لازم درباره مسئولیت‌های قانونی خود و دیگر اعضای دخیل در این فرآیند را نداشته باشند. آموزش‌های مناسب در این زمینه می‌تواند به پزشکان کمک کند تا از حقوق و مسئولیت‌های خود آگاهی پیدا کنند و در استفاده از این فناوری با اطمینان بیشتری عمل کنند.

این آمار نشان می‌دهد که نیاز به وضع قوانین مشخص و واضح در زمینه پزشکی از راه دور در کشور احساس می‌شود. از آنجا که تله‌مدیسین یک فناوری نوین است که به سرعت در حال گسترش است، وجود چارچوب‌های قانونی روشن برای تعریف مسئولیت‌ها و حقوق پزشکان، بیماران و سایر اعضای تیم درمانی می‌تواند از بروز مشکلات حقوقی جلوگیری کند. وضع چنین قوانینی به پزشکان این امکان را می‌دهد که با اطمینان بیشتری از این فناوری استفاده کنند و در عین حال از حمایت قانونی برخوردار شوند. بنابراین، این داده‌ها نشان می‌دهند که اکثر پزشکان از وجود قوانین مربوط به پزشکی از راه دور بی‌اطلاع هستند. این کمبود آگاهی از قوانین موجود می‌تواند مانع پذیرش کامل و گسترده تله‌مدیسین در کشور شود. برای رفع این مشکل، ضروری است که قانون‌گذاران و نهادهای مسئول در این زمینه اقداماتی را برای وضع و تدوین قوانین خاص در زمینه پزشکی از راه دور انجام دهند. همچنین، برگزاری دوره‌های آموزشی برای پزشکان در خصوص این قوانین و چگونگی استفاده از تله‌مدیسین در چارچوب قانونی می‌تواند به کاهش مشکلات حقوقی و تسهیل فرآیند استفاده از این فناوری کمک کند.

وضع قوانین خاص:

وضع قوانین خاص می‌تواند بر کیفیت خدمات پزشکی از راه دور تأثیر مثبتی بگذارد. با وجود قوانینی که مسئولیت‌های قانونی، حقوق بیماران، و حقوق پزشکان را تعریف کنند، پزشکان می‌توانند با اطمینان بیشتری به ارائه خدمات تله‌مدیسین بپردازند. این اقدامات قانونی می‌تواند به بهبود کیفیت درمان‌های از راه دور، تقویت اعتماد بیماران، و کاهش خطاهای پزشکی کمک کند.

پیشنهادهای:

با توجه به نتایج فرضیه‌های پژوهش از تحلیل پرسشنامه پیشنهاد می‌گردد:

ضروری است که قانون‌گذاران و نهادهای دولتی اقدام به تصویب قوانین خاص و جامع در زمینه مسئولیت‌های حقوقی پزشکان در این حوزه کنند. این قوانین باید به‌طور شفاف وظایف، حقوق و مسئولیت‌های پزشکان، ارائه‌دهندگان خدمات نرم‌افزاری و سایر اعضای تیم پزشکی را مشخص کند.

۵. برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهای حقوقی برای پزشکان: پزشکان نیاز به آگاهی بیشتر از چالش‌های حقوقی دارند. بنابراین، برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهای تخصصی در زمینه چالش‌های حقوقی تله‌مدیسین می‌تواند به‌طور مستقیم به آگاهی پزشکان در این حوزه افزوده و آنان را برای مواجهه با مسائل حقوقی آماده کند. این کارگاه‌ها باید شامل بررسی مسئولیت‌های حقوقی، حریم خصوصی و امنیت اطلاعات بیمار باشد.

۶. ایجاد یک نهاد مستقل برای نظارت بر استفاده از تله‌مدیسین: برای تضمین رعایت حقوق بیماران و پزشکان در زمینه استفاده از تله‌مدیسین، پیشنهاد می‌شود که یک نهاد مستقل و ملی برای نظارت بر اجرای صحیح و قانونی این فناوری در بخش بهداشت و درمان ایجاد شود. این نهاد باید قادر باشد که اطمینان حاصل کند که پزشکان و سایر اعضای تیم پزشکی از این فناوری مطابق با قوانین و استانداردهای حقوقی استفاده می‌کنند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Telemedicine, as one of the cutting-edge innovations in the healthcare sector, has fundamentally transformed how medical services are delivered. By leveraging advanced communication technologies, telemedicine facilitates remote diagnosis, consultation, and treatment, eliminating the need for physical

۱. آموزش و آگاهی‌بخشی به پزشکان در خصوص تله‌مدیسین: با توجه به اینکه بسیاری از پزشکان آگاهی کمی از تله‌مدیسین دارند، توصیه می‌شود که برنامه‌های آموزشی و کارگاه‌های تخصصی برای پزشکان در نظر گرفته شود. این آموزش‌ها باید شامل مفاهیم پایه تله‌مدیسین، کاربردهای آن، مزایا و چالش‌های احتمالی آن باشد تا پزشکان بتوانند از این فناوری به‌طور مؤثرتر و مطمئن‌تر استفاده کنند.

۲. توسعه برنامه‌های آزمایشی و پشتیبانی فنی: برای تسهیل پذیرش تله‌مدیسین توسط پزشکان، پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های آزمایشی با پشتیبانی فنی مستمر به‌طور گسترده در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی راه‌اندازی شود. این برنامه‌ها می‌تواند به پزشکان کمک کند تا با فناوری‌های نوین آشنا شوند و از مزایای آن بهره‌مند شوند بدون اینکه در مراحل اولیه احساس نگرانی از مشکلات فنی داشته باشند.

۳. تعیین معیارهای ارزیابی عملکرد تله‌مدیسین: پیشنهاد می‌شود که در کنار آموزش، معیارهای مشخصی برای ارزیابی عملکرد پزشکان در استفاده از تله‌مدیسین تدوین شود. این معیارها می‌تواند شامل ارزیابی دقت تشخیص، میزان رضایت بیماران، و کارایی ارائه خدمات پزشکی از راه دور باشد تا پزشکان با آگاهی بیشتری از عملکرد خود بتوانند تصمیمات بهتری در استفاده از این فناوری اتخاذ کنند.

۴. تصویب و وضع قوانین حقوقی خاص برای تله‌مدیسین: برای رفع نگرانی‌های حقوقی پزشکان در زمینه استفاده از تله‌مدیسین،

presence in medical facilities (Farahmand et al., 2018). The COVID-19 pandemic further underscored its significance as an effective solution for minimizing virus transmission while ensuring continuity of care (Sadat Akhavi, 2021). However, despite its numerous benefits, telemedicine raises critical legal and ethical questions, especially in the domain of civil liability (Samavati & Asgari, 2019). Issues

regarding accountability in cases of misdiagnosis or harm due to remote care have prompted extensive discussions about legal reform and policy development.

Globally, leading countries have proactively addressed these challenges by establishing comprehensive legal frameworks to regulate telemedicine practices and ensure both patient safety and provider responsibility (Rahpeyk, 2016). These countries serve as models for others, including Iran, where telemedicine is still in a developmental stage within the healthcare system (Heidari et al., 2018). Although telemedicine initiatives have been implemented sporadically in Iran—for instance, early deployments in Lorestan and Birjand in 2006 and projects like MEPAD in 2009—legal and regulatory support remains underdeveloped (Pour Javaheri, 2014; Tari et al., 2021). Pilot programs by the Foundation for Martyrs and Veterans Affairs and various teaching hospitals have demonstrated the potential for widespread adoption, yet legal ambiguities continue to hinder progress (Cummings et al., 2020; Ghahramani Tabar et al., 2014).

As telemedicine becomes more prevalent in specialized virtual clinics in collaboration with medical universities, the absence of precise legal frameworks is becoming increasingly problematic (Jafari Nodoushan & Rahmani Menashadi, 2024). The complexity of interactions between patients, healthcare providers, and digital platforms necessitates a robust legal culture that clearly defines civil liability, professional standards, and dispute resolution mechanisms (Bavi & Bahmani, 2014). In the Iranian context, foundational efforts in e-health law began around the mid-2000s, yet they have not kept pace with the evolving needs of the sector (Barikloo, 2022). Given the fragmented and underdeveloped legal landscape, this study aims to explore and identify key factors influencing the

development of a legal culture concerning civil liability in the context of telemedicine.

Methods and Materials

This research employed a descriptive-survey methodology. A researcher-designed questionnaire was used to gather data from a sample of physicians to assess their experiences, awareness, and perspectives on telemedicine and its legal implications. The variables examined were derived from a comprehensive review of theoretical and empirical literature, including physician usage of telemedicine (current and anticipated), awareness of international practices, perceptions of diagnostic efficacy, legal readiness, knowledge of stakeholders' responsibilities, awareness of existing laws, and the demand for specific legislation in this field. The analysis aimed to highlight trends, knowledge gaps, and the degree of alignment between current practices and legal preparedness.

Findings

The findings revealed that 65% of physicians currently utilize telemedicine in some capacity, yet only 25% report having a solid understanding of the technology, underscoring a critical knowledge gap. Furthermore, 35% of respondents anticipate a high future adoption rate, while 50% believe its use will remain moderate. Despite this forward-looking optimism, 90% of physicians were unaware of the extent to which telemedicine is employed in leading countries like the United States and the United Kingdom. Only a minority (10%) demonstrated adequate international awareness.

Regarding perceived effectiveness, 70% of participants believed telemedicine diminishes diagnostic and treatment accuracy. Nonetheless, 90% expressed readiness to incorporate telemedicine into their practice, signaling a significant openness to technological integration despite concerns.

Legal awareness, however, was markedly low: 60% had no familiarity with the legal challenges associated with telemedicine, and only 5% were well-informed.

Moreover, only 15% of physicians understood the legal responsibilities of other actors in the telemedicine ecosystem, such as software providers and hospitals. The majority remained uninformed about interrelated liabilities. Notably, 90% of respondents were unaware of any existing Iranian laws governing telemedicine, and 85% advocated for the enactment of specific legislation tailored to this field. This widespread demand reflects a critical need for clarity and legal infrastructure to support ethical and responsible telemedicine practices.

Discussion and Conclusion

The results of this study emphasize the urgent need to enhance both technological infrastructure and professional awareness in Iran to support the integration of telemedicine into mainstream healthcare. Despite a general willingness among physicians to adopt remote medical services, significant gaps in legal knowledge and preparedness hinder effective implementation. The data illustrate that while telemedicine has garnered broad interest, its responsible use is contingent on robust legal support and targeted education.

A key barrier to effective adoption is the lack of awareness of international best practices. Most physicians remain uninformed about successful telemedicine frameworks in advanced health systems, limiting their ability to benchmark and implement similar strategies. This gap points to a broader issue: insufficient professional development programs in telehealth law and ethics. Addressing this deficiency will require structured, continuous legal education initiatives, including seminars, workshops, and online modules.

Concerns about the impact of telemedicine on clinical accuracy also highlight the need for

improved technological tools and reliable communication infrastructure. Investing in secure, user-friendly platforms and training physicians in their use can mitigate fears of diagnostic errors and enhance patient outcomes. Additionally, fostering interdisciplinary collaboration among legal experts, software developers, and healthcare providers is vital for managing liability and ensuring accountability across all stakeholders.

Perhaps the most striking insight from this study is the overwhelming demand for a dedicated legal framework to govern telemedicine in Iran. The current legal vacuum leaves physicians vulnerable to litigation and undermines patient trust. Establishing specific legislation will not only clarify the responsibilities of each party but also provide legal recourse in the event of malpractice or data breaches. Such laws should be comprehensive, covering aspects such as informed consent, cross-border services, professional licensing, and data protection.

Ultimately, the development of a legal culture surrounding civil liability in telemedicine requires a coordinated effort involving policymakers, healthcare institutions, and educational bodies. Physicians must be equipped with the legal literacy necessary to navigate this new frontier in healthcare responsibly. Legislative reform, combined with robust training programs and systemic support, can facilitate the ethical and effective use of telemedicine, enhancing both service delivery and legal protection in the digital age.

References

- Baho, M. (2012). *Telemedicine and Criminal Liability Arising from It in the Iranian Legal System*ADVR - Faculty of Law, Shahid Beheshti University
- Bakhtiyarvand, M., & Jamali-Nejad, S. (2017). The Role of Competition Law in Improving Public Health. *Medical Law Quarterly*(42).
- Barikloo, A. (2022). *Civil Liability*. Mizan Legal Foundation.

- Bavi, M., & Bahmani, M. (2014). Comparison of Fault in Civil and Criminal Liability. *Legal Knowledge and Research*(6), 1-26.
- Carroll, J., & Gilman, A. (2020). Antitrust and Covid 19 in the U.S. Four Key Issues for Health Care Providers. *CPI Antitrust Chronicle*.
- Charles, P. (2020). Nemeth, Civil Liability of Security Personnel. In *Private Security and the Law* (pp. 117-190).
- Cummings, E. M., Campanella, N., Morosini, P., Sampaolo, G., Catozzo, V., Caso, A., Ferretti, M., Giovagnoli, M., Torniai, M., & Antico, E. (2021). Medical teleconsultation to general practitioners reduces the medical error vulnerability of internal medicine patients. *Journal of Eur J Intern Med*, 26(9), 675-679. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2015.08.010>
- Cummings, E. M., Flaga-Gieruszynska, k., Kozybska, M., Osman, T., Radlinska, I., Zabielska, P., Karakiewicz-Krawczyk, K., Jurczak, A., & Karakiewicz, B. (2020). Telemedicine services in the work of a doctor, dentist, nurse and midwife - analysis of legal regulations in Poland and the possibility of their implementation on the example of selected European countries. *Journal of Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 27(4), 680-688. <https://doi.org/10.26444/aaem/116587>
- De Stefano, G. (2020). Covid 19 and E.U. Competition Law: Bring the Informal Guidance. *Journal of European Competition Law and Practice*, 3-4. <https://doi.org/10.1093/jeclap/lpaa024>
- Farahmand, M., Rastgar, A., & Najafi, S. (2018). Legal Perspective on Telemedicine as Virtual Reality. Tehran.
- Ghahramani Tabar, M., Kheiri, M., Qolipour, M., Masjedi, M., Fadaei Zadeh, L., Sadat Hosseini, M., & Ebrahimi Khamkhami, S. M. (2014). Examining the Status of Telemedicine in Iran Preliminary Experience of Telemedicine at Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Fasa, Islamic Azad University, Fasa Branch.
- Hadley, E. (2018). *Antitrust Laws and Their Effects on Health Care Providers, Insurers and Patients*.
- Heidari, G., Ameri, P., & Al-Bouyeh, A. (2018). Comparative Study of the Foundations of Civil Liability in Iranian and American Law. *Quarterly Journal of International Relations Research*, 8(2), 263-292.
- Hekmatnia, M. (2012). *Civil Liability in Imamiyyah Jurisprudence (Foundations and Structure)*. Research Institute of Islamic Sciences and Culture.
- Jafari Nodoushan, A. A., & Rahmani Menashadi, H. (2024). Civil Liability Arising from Therapeutic Research. *Health Law Journal*, 2(2), 1-15.
- Pour Javaheri, A. (2014). *Civil Liability of Physicians (Comparative Study of Physician Liability from the Perspective of Imamiyyah Jurisprudence)*. Islamic Azad University of Yasuj - Fatemiyeh Publications.
- Qajari, A. (2016). *Criminal and Civil Liability of Physicians in Medical Operations ADVR - Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Hamadan Branch*
- Qasemzadeh, S. M. (2018). *Foundations of Civil Liability*. Dadgostar Publications.
- Rahpeyk, H. (2016). *Civil Liability Law and Compensation (Revised Edition)*. Khorsandi Publications.
- Sadat Akhavi, S. M. (2021). The Basis and Purpose of Physicians' Disciplinary Liability: Ethical Origins and Goals. *Medical Law Quarterly* VL - 9(3), 11-52.
- Saeed, S. M. H., & Saghaei, M. (2014). Study of Telemedicine from a Legal Perspective. *Medical Law Quarterly*(28), 143-167.
- Samavati, A., & Asgari, S. (2019). Criminal Liability of Surgical Teams in Remote and Robotic Surgeries. *Theology Letter*, 12(47).
- Sharifi, S. E. a.-D., & Saghaei, M. (2014). Comparative Study of Coercive Liability of Physicians and Medical Centers in the Legal Systems of Iran and England. *Journal of Tarbiat Modares University Publications*, 18(1), 49-74.
- Tari, Z., Azizi, E., & Shahbazi Nia, M. (2021). Comparative Study of Civil Liability Arising from Nervous Shock in the Legal Systems of Iran and England. *Comparative Legal Research*, 25(1), 1-27.
- Tehrani, S., & Norouzi, M. (2015). Telemedicine: A Review of Advantages, Disadvantages, and Ethical Challenges. *Iranian Journal of Medical Ethics and History*, 8(2), 29-40.
- Yazdani, A. (2010). *Civil Law: Scope of Civil Liability*. Aryan Publications.