



The Impact of Economic Sanctions on Access to Essential Medicines in Iran (A Case Study of Immunosuppressive Drugs)

Sohrab Ziaei

Pharm.D., Faculty of Pharmacy, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Seyed Jaleleddin Hosseini Ghanchesh

Assistant Professor, Department of Management, Takestan Branch, Islamic Azad University, Takestan, Iran

Seyed Ali Sobhanian

Associate Professor, Department of Pharmaceutical Management and Economics, Faculty of Pharmacy, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

Email: sasobhanian1@gmail.com

Abstract

Background and Objective: In recent years, Iran's pharmaceutical industry has undergone substantial changes amid steadily increasing demand. Economic sanctions constitute one of the major challenges facing this sector. This study aimed to investigate the impact of economic sanctions on patients' access to immunosuppressive drugs. **Methods:** This was a descriptive-analytical study using non-probability convenience sampling. Assuming an infinite population, the minimum sample size was calculated using Cochran's formula and was estimated at 384 participants. The patient sample comprised individuals attending major central pharmacies in Tehran who had used the immunosuppressive drugs under study for more than three years. In addition, a Delphi-based questionnaire was administered to 16 nephrologists and hepatologists practicing in Tehran, and their expert opinions were obtained. Data were analyzed using SPSS and SmartPLS. **Results:** The findings indicated that sanction-related shortages and reduced availability of immunosuppressive drugs adversely affected the continuity of patients' treatment. Increases and fluctuations in drug prices also affected treatment regimens and were perceived to negatively influence treatment continuity and clinical outcomes. Access to imported immunosuppressive drugs declined after the imposition of sanctions. Respondents further reported that sanctions and drug shortages had not resulted in improved quality of domestically manufactured alternatives and that these products did not always adequately meet patients' treatment needs. **Discussion and Conclusion:** Although Iran's pharmaceutical industry manufactures a substantial proportion of medicines used to treat noncommunicable diseases, it remains dependent on imported active pharmaceutical ingredients and pharmaceutical intermediates, particularly as demand has increased in recent years. Import restrictions resulting from economic sanctions have therefore created considerable challenges for the healthcare system. The development and implementation of effective policies to mitigate the adverse effects of sanctions on patients' health and access to medicines are therefore essential.

Keywords: Economic Sanctions, Immunosuppressive Drugs, Access to Medicines, Treatment Continuity, Pharmaceutical Industry





سال نهم، شماره دوم (پیاپی ۳۰)، تابستان ۱۴۰۵، صص. ۳۰۵-۳۳۶
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۰۸ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۳

مقاله پژوهشی

تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر دسترسی به داروهای مورد نیاز در کشور (مطالعه موردی: داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی بدن)

سهراب ضیایی

دکتری حرفه‌ای داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران

سید جلال‌الدین حسینی غنچه

استادیار گروه مدیریت، واحد تاکستان، دانشگاه آزاد اسلامی، تاکستان، ایران

سید علی سبحانیان

دانشیار گروه مدیریت و اقتصاد دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: sasobhanian1@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: صنعت دارویی ایران در سال‌های اخیر شاهد تغییرات زیادی بوده و تولیدکنندگان در فضای تقاضای روزافزون فعالیت می‌کنند. تحریم‌های اقتصادی یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در این صنعت است. مطالعه کنونی با هدف بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی بیماران انجام شد. روش پژوهش: مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی بود. همچنین روش نمونه‌گیری، از نوع غیر تصادفی و در دسترس بوده و با توجه به نامحدود بودن جامعه آماری و به‌منظور برآورد حجم نمونه، از فرمول کوکران استفاده شد و تعداد حداقل مورد نیاز، ۳۸۴ نفر به دست آمد. به‌منظور توزیع پرسش‌نامه در جامعه آماری، بیماران داروخانه‌های اصلی و مرکزی شهر تهران که بیش از ۳ سال از داروهای مورد نظر استفاده کرده بودند، به‌عنوان نمونه‌های مورد بررسی در جامعه انتخاب شدند. همچنین با بهره‌گیری از روش دلفی، از بین پزشکان متخصص نفرولوژیست و هپاتولوژیست شهر تهران، بین ۱۶ نفر از پزشکان متخصص نیز پرسش‌نامه توزیع و از نظرات تخصصی آن‌ها نیز استفاده شد. برای بررسی داده‌های گردآوری شده و آزمون سؤالات و تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از نرم‌افزار Smart PLS و SPSS استفاده شد. یافته‌ها: نتایج نشان داد که کمبود و عدم دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی ناشی از تحریم‌های اقتصادی، روند درمان بیماران را دچار اختلال نموده است. همچنین افزایش یا نوسان قیمت دارو، رژیم درمانی بیماران را تحت تأثیر قرار داده و بر روند درمان آن‌ها و اثربخشی بالینی اثر گذاشته است. از طرفی دسترسی به داروهای تولید خارج بعد از تحریم‌ها کاهش یافته است. همچنین تحریم‌ها و کمبود دارو سبب نشده که کیفیت داروهای داخلی افزایش یابد و این داروها جایگزین نیاز بیماران نباشند. بحث و نتیجه‌گیری: صنعت داروسازی در داخل کشور بخش زیادی از داروهای بیماری‌های غیرواگیر را تولید می‌کند ولیکن به‌دلیل رشد تقاضا در سال‌های اخیر، همچنان به مواد اولیه و واسطه‌های وارداتی دارویی وابسته است. از طرفی محدودیت‌های واردات در اثر تحریم‌ها، باعث ایجاد مشکلاتی برای بخش سلامت شده است. بنابراین لزوم تدوین و اجرای سیاست‌های جدید جهت مقابله با آن‌ها، به‌دلیل تأثیرات آن بر سلامت بیماران، بسیار احساس می‌شود.

کلیدواژه‌ها: تحریم‌های اقتصادی، داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی، دسترسی به دارو، روند درمان، صنایع داروسازی

دانشگاه عالی دفاع ملی ♦ پژوهشکده آماد، فناوری دفاعی و عرصه‌های نوپدید / فصلنامه آماد و فناوری دفاعی



20.1001.1.28212606.1405.9.2.10.4

<https://amfad.sndu.ac.ir/>

E-ISSN: 2980-8073



صحت مطالب بر عهده نویسنده مقاله است و پیاگر دیدگاه دانشگاه عالی دفاع ملی نیست.



مقدمه

تأثیر تحریم‌های اقتصادی از جنبه‌های مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. کشورها، ائتلاف ملت‌ها و نهادهای بین‌دولتی تحریم‌هایی را علیه دولت‌هایی اعمال می‌کنند که از نظر آن‌ها رفتار غیرعادی براساس هنجارهای بین‌المللی دارند و به‌عنوان تهدیدی برای منافع آن‌ها عمل می‌کنند. در تئوری و در مقایسه با جنگ‌ها، تحریم‌های اقتصادی اثرات مخرب و مرگبار فوری و محسوسی ندارند. به این ترتیب، آن‌ها به‌عنوان ابزارهای انسانی و نرم سیاست خارجی ظاهر می‌شوند که می‌توانند با هدف قرار دادن اقتصاد کشور تحریم شده به اهداف خود برسند؛ اما در عمل، اثرات تحریم‌های اقتصادی می‌تواند فراتر از بخش اقتصادی باشد (Madani, 2020: 1-12).

زمانی که تحریم‌های اقتصادی ضعیف باشد، کشور هدف لازم نمی‌داند ساختارهای اقتصادی خود را تغییر دهد و از طریق دور زدن تحریم‌ها آثار آن را خنثی می‌کند. در تحریم‌های قوی، به دلیل تأثیر شدید تحریم‌ها بر فضای اقتصادی، کشور هدف تصمیم به تغییر ساختارهای اقتصادی و مقاوم‌سازی آن نموده و تأثیر تحریم‌ها را در بلندمدت خنثی می‌کند؛ اما در مورد تحریم‌های متوسط، تغییر ساختاری صرفه اقتصادی ندارد و دور زدن تحریم‌ها به‌طور کامل نمی‌تواند تأثیر تحریم‌ها را خنثی کند. بنابراین حتی در بلندمدت نیز این تحریم‌ها بر رشد تولید تأثیر قابل توجهی خواهند داشت. هرچند که تحریم‌های اقتصادی در کوتاه‌مدت تأثیر قابل توجهی بر تولید ناخالص داخلی دارد؛ اما تصمیم‌گیران با برنامه‌ریزی می‌توانند تأثیر تحریم‌ها را خنثی نموده و ساختار اقتصادی را در برابر آن مقاوم سازند. درمجموع می‌توان ۸ راه یافت عملی برای برنامه‌ریزی بلندمدت مورد استفاده قرار داد که عبارت‌اند از: ۱. شناسایی نقاط آسیب‌پذیر و رفع آن‌ها؛ ۲. کنترل تعاملات بین‌المللی؛ ۳. کاهش وابستگی به تولیدات خارجی؛ ۴. کنترل کسری تراز پرداخت‌ها و متنوع‌سازی نظام ارزش کشور؛ ۵. دیپلماسی فعال؛ ۶. حمایت از اقشار آسیب‌پذیر؛ ۷. مدیریت مناسب افکار عمومی و ۸. پیگیری رهیافت‌های اقتصاد مقاومتی (Dizaji, 2014:299-313).



رژیم تحریم‌های اقتصادی جامع یک‌جانبه و چندجانبه ایران که توسط ایالات متحده، اتحادیه اروپا، شورای امنیت سازمان ملل متحد و چندین کشور دیگر رهبری می‌شود، از لحاظ تاریخی بر حل و فصل بن‌بست هسته‌ای بین ایران و غرب متمرکز بوده است. این تحریم‌ها از سال ۱۹۷۹ علیه ایران در حال اعمال است و هر ساله بر شدت آن‌ها افزوده می‌شود. علی‌رغم این‌که تحریم‌ها در ابتدا با هدف قرار دادن برنامه هسته‌ای ایران شکل گرفتند، ولی به تدریج، سازوکار اقتصادی کشور را تحت تأثیر قرار دادند. هدف از این تحریم‌ها، فلج کردن صادرات نفت ایران و به تبع آن ایجاد مشکلات متعدد اقتصادی، اجتماعی، غذایی، محیط زیستی و دارویی بود؛ به شکلی که طی چند سال گذشته تأثیر بسیاری بر حق سلامت ایرانیان داشته است. از آنجاکه یکی از مهم‌ترین فاکتورهای ارزیابی حق سلامت، دسترسی به موقع به دارویی با کیفیت و قیمت مناسب است، بنابراین یکی از زیرمجموعه‌های کلیدی نظام سلامت، تأمین و نظارت مؤثر بر پخش داروهای مورد نیاز (بالأخص داروهای واردانی) است و از آنجاکه دارو، کالایی استراتژیک است، هرگونه خلل در تأمین آن کشور را دچار بحران می‌کند (Joy Gordon, 2013:973-1006)؛ (Butler, 2013:16) (Peksen, 2009:59-77).

مهم‌تر از همه، تحریم‌ها تأثیر منفی و اساسی بر برنامه‌ها و مؤسسات بهداشت عمومی ایران داشته است. کاهش هزینه‌های بهداشتی، باعث تشدید کمبودهای مهم دارویی می‌شود؛ زیرا تحریم‌های اقتصادی، دستیابی به دارو و تجهیزات پزشکی از خارج را بسیار دشوار نموده و همچنین تأمین هزینه‌های مورد نیاز برای این مهم را با مشکل مواجه می‌کند (Baradaran & Majdzadeh, 2013:1626).

اگرچه تحریم‌های اقتصادی ایران به دلیل عوامل ژئوپلیتیکی و دیپلماسی هسته‌ای تشدید شده است، اما نیاز به تسهیل تجارت کالاهای بشردوستانه، از جمله برخی محصولات و تجهیزات پزشکی و دارویی بی‌توجه نمانده است. تحریم‌ها می‌توانند سبب اختلال در زنجیره تأمین دارو، کاهش دسترسی بیماران به دارو و همچنین درمان با کیفیت و قیمت مناسب شوند. بنابراین نظام سلامت ایران سیاست‌هایی را به منظور حفظ کیفیت خدمات بهداشتی،

به خصوص در بخش دارویی در نظر گرفته است (Danaei et al., 2019: 1984-2005)؛ (Dizaji & van Bergeijk, 2013: 721-736)؛ (Madani et al., 2016).

اگرچه تحریم‌های کنونی علیه ایران، به طور خاص صادرات و واردات اقلام بشردوستانه و فرآورده‌های دارویی را ممنوع نمی‌کند؛ ولی بسیاری از فرایندهای اداری و مقرراتی، از جمله پیچیدگی مسیرهای کنترل صادرات و واردات، عدم دسترسی بانک‌های ایران به سامانه بانکی بین‌المللی، کمبود ارز و عدم دسترسی به کشتیرانی و سایر خدمات تسهیلاتی تجارت دارو، صادرات و واردات داروهای حیاتی به ایران را دشوار ساخته‌اند (Butler, 2013: 15-16)؛ (Dizaji, 2014: 299-313)؛ (Madani, 2020: 1-12).

کمبودهای دارویی در ایران متنوع است و چندین طبقه درمانی و وضعیت بیماری را در برمی‌گیرد. از جمله این موارد می‌توان به داروهای بیماران پیوند عضو، صرع، اختلالات خونی، هموفیلی، تالاسمی و حتی کمبود واکسن اشاره نمود (Fotourehchi, 2019: 5483-5501). از طرف دیگر، عدم دسترسی به داروهای حیاتی و مواد اولیه آن‌ها منجر به ضعیف شدن صنعت داروسازی داخلی و هجوم داروهای تقلبی، نامرغوب و تاریخ منقضی، حتی با قیمت‌های بسیار بالا، به سامانه بهداشت و درمان ایران شده است (Butler, 2013: 15-16)؛ (Moshir Panahi, 2020: 7450)؛ (Mirnezami et al., 2019).

سرکوب‌کننده‌های ایمنی دسته‌ای از داروها هستند که شدت پاسخ ایمنی را در بدن مهار یا کاهش می‌دهند. بیشتر این داروها برای این که بدن کم‌تر در مقابل عضو پیوندی مقاومت کند، استفاده می‌شوند. با این حال، این داروها همچنین خطر عفونت، سرطان و عوارض جانبی خاص را در بیماران، افزایش می‌دهند. مراکز پیوند در سراسر جهان از پروتکل‌های متعدد سرکوب سامانه ایمنی استفاده می‌کنند. این داروها توانایی بدن را برای پس زدن عضو پیوندی کاهش می‌دهند (Sharifi et al., 2021).



۱. پیشینه پژوهش

حیدریان و همکاران در سال ۲۰۲۳ اثرات تحریم‌های اقتصادی و واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای در ایران را بررسی کردند. آن‌ها نشان دادند که کاهش واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای در ایران، بیشتر به کشورهای ارائه‌کننده طرح تحریم بستگی دارد تا کشورهایی که طرح تحریم را ارائه نکرده‌اند (Heydarian et al., 2023).

سبحانیان و همکاران در سال ۱۴۰۳ به شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه صادرات داروهای گیاهی در زمان تحریم‌ها پرداختند و دریافتند که هم‌اکنون و در زمان تحریم و مشکلات موجود در واردات برخی داروهای خاص، چه عواملی قادرند تا نقش مهمی در افزایش صادرات این دسته از داروها از ایران به سایر کشورها ایفا کنند (سبحانیان و ملازاده، ۱۴۰۳).

سبحانیان و همکاران در تحقیقی دیگر نشان دادند که تحریم‌ها بر روند درمان بیماران مبتلا به تالاسمی، تأثیر منفی داشته و این موضوع بر اقتصاد خانواده بیماران نیز تأثیرگذار بوده است (سبحانیان و همکاران، ۱۴۰۳).

مطالعه‌ای که فرهمند و زراعتکیش در سال ۲۰۱۹ پیرامون تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر حجم تجاری در بخش کشاورزی ایران و شرکای تجاری اتحادیه اروپا انجام دادند، نیز به این مطلب اشاره دارد که تحریم‌ها، بر بخش‌های مختلف اقتصاد ایران از جمله تجارت کشاورزی تأثیر گذاشته است. در پاسخ به تحریم‌ها، بخش مدیریتی، تلاش در گرفتن تصمیم‌های مناسب برای کاهش آثار آن داشته است. طبق نتایج این تحقیق، تقویت بخش‌های منابع غیرنفتی و استفاده از منابع ایستا مانند دارایی‌های مازاد، از سیاست‌های ضروری برای کاهش آثار منفی تحریم‌ها هستند (Zeraatkish & Farahmand, 2019).

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۸ توسط کوکب سیاقی صورت گرفت، مروری سیستماتیک بر ارزیابی اثرات تحریم‌های اقتصادی بر حق سلامت ایرانیان انجام شد. این مطالعه نشان داد کشورهایی که تحریم‌های اقتصادی علیه ایران اعمال کرده‌اند، حق بهداشت ایرانیان را به حالت‌های مختلفی نقض کرده‌اند (Kokabisaghi, 2018).

در مطالعه دیگری که توسط خیراندیش و همکاران در سال ۲۰۱۸ در خصوص اثرات تحریم بر دسترسی به داروهای بیماری‌های غیرواگیردار انجام شده است، مشخص شد که تأثیر تحریم بر داروها، از الگوی خاصی پیروی نمی‌کند و برای بررسی این تأثیر، هر دارو باید به صورت جداگانه بررسی شود. در بخش داروسازی، تحریم‌های اقتصادی علاوه بر تأثیر بر اندازه اقتصاد، می‌تواند سایر نقاط ضعف، از جمله سامانه ناکارآمد مدیریت در زنجیره تأمین، نقاط ضعف در سیاست‌گذاری و فرصت‌طلبی عمومی-خصوصی در تهیه دارو را نشان دهد. بنابراین از نتایج غیرمستقیم این مطالعه می‌توان گفت که با مدیریت مناسب و اعمال سیاست‌های صحیح، جلوی برخی از کمبودها گرفته می‌شوند (Kheirandish et al., 2018).

چراغعلی و همکاران، مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۳ پیرامون تأثیر تحریم‌ها بر بازار دارویی ایران انجام دادند. در نتایج این مطالعه ذکر شده است که با وجود آنکه ادعا می‌شود هدف در تحریم‌ها، رهبران سیاسی کشورهای تحریم شده است؛ ولی این موضوع به تعداد زیادی از مردم آسیب وارد کرده و موجب سختی و معضل اقتصادی عمیق برای مردم عادی شده است (Cheraghali, 2013).

آجیلی و کشاورزی مقدم در تحقیقی در سال ۱۳۹۲ به بررسی تأثیر تحریم‌های بین‌المللی بر توسعه اقتصادی ایران پرداختند و نتیجه آن را ایجاد ساختار اقتصادی رانته دانستند (آجیلی و کشاورزی مقدم، ۱۳۹۲).

یاوری و محسنی در تحقیقی در سال ۱۳۸۸ به بررسی تأثیر تحریم‌های مالی و تجاری بر اقتصاد ایران پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که اثرات منفی تحریم‌های تجاری بر صادرات غیرنفتی ایران و واردات کالاهای سرمایه‌ای، حساب شده بوده است (یاوری و محسنی، ۱۳۸۸).

محمدرضا اقارب پرست در پژوهشی در سال ۱۳۸۷ به بررسی تحریم‌های اقتصادی علیه ایران پرداخت. نتایج نشان داد که سیاست تحریم آمریکا در این دوره شکست خورده است که می‌تواند ریشه عوامل بسیاری باشد. وی مهم‌ترین آن‌ها را در ماهیت، شیوه اعمال



تحریم‌های یک‌جانبه و عدم درک صحیح از ماهیت جمهوری اسلامی در سیاست‌گذاری ارزشی دانست (اقارب پرست، ۱۳۸۷).

مورفی و همکاران در مطالعه‌ای در سال ۲۰۲۰ به بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر کشور ایران پرداختند. ایشان گزارش کردند که حداکثر تحریم‌های اقتصادی در زمان همه‌گیری ویروس کرونا در ایران بوده است و قیمت دارو از جمله داروهای مربوط به بیماری عفونی و ویروسی هم با افزایش همراه بوده است (Murphy et al., 2020).

شین در سال ۲۰۱۶ در مطالعه تحریم‌های اقتصادی و ارتباط آن با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای هدف، ادعا می‌کند که تحریم‌های اقتصادی، تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور دارد (Shin et al., 2016).

با توجه به اهمیت تأثیر تحریم‌های اقتصادی از جنبه‌های مختلف و از آنجاکه وضع تحریم‌های جدید و ایجاد کمبودهای احتمالی گروهی از داروها، سبب ایجاد مشکلات فراوانی در روند درمان بیماران خواهد شد، بنابراین نیاز به انجام تحقیقات جدید در دسترسی به داروهای مختلف و تأثیر آن بر سلامت بیماران در زمان تحریم‌ها بسیار احساس می‌شود. بنابراین هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر تحریم‌ها بر کاهش دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی بیماران و مشکلات ایجاد شده در روند درمان ایشان بود. همچنین، ارزیابی سیاست‌های مؤثر در کشور جهت مقابله با اثرات سوء ایجاد شده در این خصوص، از اهداف دیگر این تحقیق بود.

۲. روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از نظر هدف، از نوع کاربردی است و به لحاظ طبقه‌بندی بر مبنای روش، یک تحقیق توصیفی تحلیلی است.

جامعه آماری این تحقیق، شامل بیماران ثبت شده در داروخانه‌های اصلی و مرکزی شهر تهران، به همراه تعدادی از پزشکان متخصص نفرولوژیست و هپاتولوژیست شهر تهران هستند که جامعه‌ای نامحدود است.

روش نمونه‌گیری در این پژوهش، از نوع غیر تصادفی و در دسترس است و با توجه به نامحدود بودن جامعه آماری و به‌منظور برآورد حجم نمونه، از فرمول کوکران استفاده شده است.

با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و با پذیرش خطای ۵ درصد و در نظر گرفتن انحراف معیار ۰/۵، تعداد نمونه مورد نیاز حداقل ۳۸۴ نفر است. به‌منظور توزیع پرسش‌نامه در جامعه آماری در این پژوهش، بیماران داروخانه‌های اصلی و مرکزی شهر تهران که به دلایل اخلاقی امکان نام بردن از آن‌ها نیست و بیش از ۳ سال از داروهای مورد نظر استفاده کرده‌اند، به‌عنوان نمونه‌های مورد بررسی در جامعه انتخاب شده‌اند. به این منظور تعداد ۴۲۵ پرسش‌نامه بین بیماران توزیع شد که ۴۱۰ پرسش‌نامه دارای اطلاعات کامل بود و برای تحلیل، مورد استفاده قرار گرفت. همچنین با بهره‌گیری از روش دلفی بین ۱۶ نفر از پزشکان متخصص نفرولوژیست و هپاتولوژیست شهر تهران پرسش‌نامه دیگری توزیع شده و از نظرات تخصصی آن‌ها نیز استفاده شد.

در این تحقیق، جهت نگارش پیشینه پژوهش از روش مطالعه کتابخانه‌ای، بررسی اسناد و مدارک و برای گردآوری داده‌های آماری از پرسش‌نامه استفاده شده است.

همچنین به‌منظور گردآوری داده‌ها، از پرسش‌نامه استفاده شده است. پرسش‌نامه پزشکان متشکل از ۱۲ و بیماران ۱۵ سؤال بود که به سنجش متغیرها و ابعاد مهم پژوهش پرداخته است. طیف به‌کاررفته در این پژوهش، طیف لیکرت است که به شکل نظرسنجی از کاملاً مخالفم (خیلی کم)، مخالفم (کم)، نظری ندارم (متوسط)، موافقم (زیاد) و کاملاً موافقم (خیلی زیاد) انجام و نمرات به ترتیب ۱ تا ۵ به آن‌ها اختصاص داده شد. همچنین، در پرسش‌نامه پزشکان و بیماران، میزان دسترسی، قیمت دارو و تحریم به‌عنوان متغیرهای مستقل انتخاب و به ترتیب دارای ۴ و ۵ سؤال در هر قسمت بود.

❖ روایی

برای بررسی اعتبار پرسش‌نامه مورد استفاده و اطمینان از این‌که سؤالات طرح شده دقیقاً مفهوم مورد نظر را اندازه می‌گیرند، از نظرات خبرگان امر استفاده شد. بعد از طراحی و



انتخاب سؤالات پرسش‌نامه، به ۱۰ نفر از خبرگان و متخصصین دارویی این سؤالات داده شد تا پاسخ دهند. سپس امتیاز کلیه سؤالات هر دو پرسش‌نامه مطابق با فرمول CVR محاسبه و در نهایت ۱۵ سؤال در پرسش‌نامه بیماران و ۱۲ سؤال در پرسش‌نامه پزشکان امتیاز بالاتر از ۰/۶۲ را کسب کردند و به‌عنوان سؤالات نهایی انتخاب شدند (جدول ۱) (Lawshe, 1975).

جدول ۱: جدول تصمیم‌گیری در مورد CVR (Lawshe, 1975)

تعداد افراد پنل متخصصان	حداقل مقدار روایی
۵	۰/۹۹
۶	۰/۹۹
۷	۰/۹۹
۸	۰/۸۵
۹	۰/۷۸
۱۰	۰/۶۲
۱۵	۰/۴۹
۲۰	۰/۴۲
۲۵	۰/۳۷
۳۰	۰/۳۳
۴۰	۰/۲۹

❖ پایایی

جهت سنجش سازگاری درونی گویه‌ها، باید به شاخص‌هایی مانند ضریب آلفای کرونباخ توجه نمود. ضریب آلفای کرونباخ بین ۰ و ۱ نوسان دارد که براساس آن، هر چه مقدار این ضریب به ۱ نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده‌ی همسازی بیشتر گویه‌های یک مقیاس است. در صورتی‌که ضریب آلفای کرونباخ، کم‌تر از ۰/۵ باشد، غیرقابل قبول، اگر بین ۰/۵ تا ۰/۶ باشد، متوسط و اگر بین ۰/۶ تا ۰/۸ باشد، سازگاری درونی خوب و در صورتی‌که بیشتر از ۰/۸ باشد، سازگاری درونی بسیار خوب است. این فاکتور برای سؤالات پرسش‌نامه بیماران، ۰/۷۹۷ و پزشکان، ۰/۷۷۴ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی خوب هر دو پرسش‌نامه است.

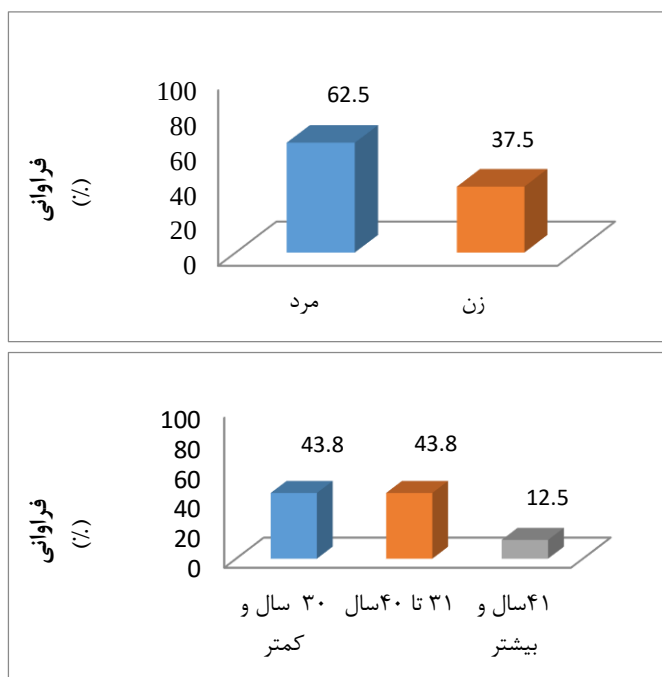
❖ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

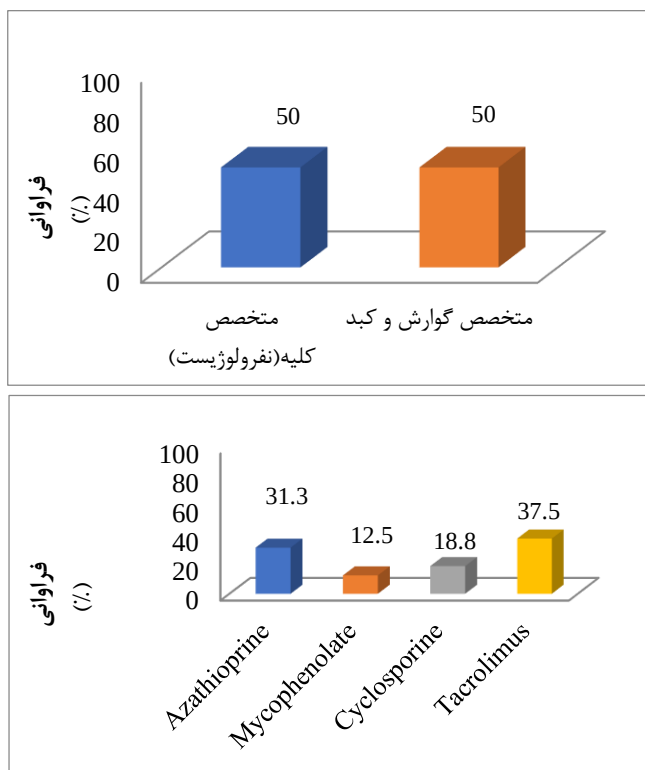
داده‌ها بعد از جمع‌آوری، وارد نرم‌افزار SPSS شده و سپس داده‌های کمی به صورت میانگین و انحراف معیار و داده‌های کیفی به صورت فراوانی نشان داده شدند. بعد از بررسی توزیع نرمال داده‌ها، تجزیه و تحلیل آن‌ها با تست‌های مناسب آماری انجام گرفت. به منظور آزمون فرضیه‌ها در بخش پرسش‌نامه پزشکان، از آزمون‌های ناپارامتریک و روش دلفی استفاده شد. تحلیل داده‌ها شامل دو بخش توصیفی و استنباطی است. در بخش توصیفی به ارائه درصد فراوانی متغیرهای دموگرافیک و در بخش استنباطی، جهت تحلیل متغیرهای اصلی، آزمون تی تست در نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

۳. یافته‌های پژوهش

۳-۱. متغیرهای جمعیت‌شناختی پزشکان

نمودارهای زیر توزیع فراوانی متغیرهای جنسیت، سن، تخصص و نوع داروهای سرکوب‌کننده ایمنی تجویز شده توسط پزشکان را نشان می‌دهد (شکل ۱).





شکل ۱: متغیرهای جمعیت‌شناختی پزشکان

۲-۳. آمار توصیفی پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه پزشکان

آمار توصیفی پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه پزشکان براساس جدول ۲ به صورت خلاصه بیان شده است.

جدول ۲: آمار توصیفی پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه پزشکان

پاسخ اکثریت	سؤالات		ردیف
	موافق	مخالف	
*			۱
	*		۲
	*		۳

ردیف	سؤالات	پاسخ اکثریت	
		موافق	مخالف
۴	کمیبود داروهای مصرفی بیمارانم روی روند درمان آنها تأثیر گذاشته است.	*	
۵	هزینه درمان بیماران در سالهای اخیر افزایش داشته است.	*	
۶	با توجه به شرایط اقتصادی بیمار ناچار به تجویز داروی جایگزین هستم.	*	
۷	افزایش یا نوسان قیمت دارو رژیم درمانی بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد.	*	
۸	افزایش هزینه داروهای مصرفی بیماران بر روند درمان آنها و اثربخشی بالینی تأثیر گذاشته است.	*	
۹	دسترسی به داروهای تولید خارج بعد از تحریم‌ها کاهش یافته است.	*	
۱۰	به علت تحریم‌ها داروهای تولید داخل بهبود کیفیت داشته و جواب‌گوی نیاز بیماران است.		*
۱۱	تأثیرات مختلف تحریم‌های اقتصادی را باید در رژیم درمانی بیماران در نظر بگیریم.	*	
۱۲	تحریم‌های اقتصادی از راه‌های مختلف روی روند درمان بیماران تأثیر گذاشته است.	*	

در ارتباط با تأثیر تحریم‌ها بر روند درمان بیماران، پزشکان موارد زیر را ذکر کردند:

پایدار نبودن تأمین یک دارو در بازار دارویی، بزرگ‌ترین ضربه را به بیماران وارد می‌کند. یکی از اثرات قابل‌توجه تحریم‌های اقتصادی، متحمل شدن هزینه بیشتر بر بیماران است. باید تمام مردم دنیا بدون درگیری‌های سیاسی از داروهای با کیفیت استفاده کنند.

۳-۳. آمار استنباطی مربوط به پرسش‌نامه پزشکان

به‌منظور آزمون فرضیه‌ها در بخش پرسش‌نامه پزشکان، از آزمون‌های ناپارامتریک و روش دلفی استفاده شد. در این آزمون، ضریب کندال نشان داد که دو مؤلفه مورد بررسی کمیبود دارو و روند درمان با یکدیگر هم‌خوانی و هم‌بستگی متوسطی دارند. جدول (۳)، نتایج آزمون دلفی و آماره‌های آن را نشان می‌دهد. از همین‌رو، آزمون دلفی معنی‌دار بوده و ضریب کندال با میزان ۰/۵۱ بین محدوده ۰/۵ تا ۰/۶ و در سطح متوسط معنی‌داری قرار دارد. با توجه به این آزمون می‌توان گفت که براساس نتایج حاصله از جامعه آماری پزشکان، کمیبود



دارو و عدم دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی ناشی از تحریم‌های اقتصادی، بر روند درمان این بیماران تأثیر گذاشته و این روند را دچار اختلال نموده است.

جدول ۳: آزمون دلفی برای پرسش‌نامه پزشکان

اعتبارسنجی	
سؤالات	میانگین
سؤال ۱: بیشتر داروهای تولید داخل تجویز می‌کنم.	۳/۲۲
سؤال ۲: در صورت نبود داروهای خارجی برای بیمارانم داروی ایرانی تجویز می‌کنم.	۶/۲۵
سؤال ۳: باید رژیم دارویی بیمارانم را براساس کمبودهای دارویی تغییر دهم.	۶/۸۸
سؤال ۴: کمبود داروهای مصرفی بیمارانم روی روند درمان آن‌ها تأثیر گذاشته است.	۷/۹۷
سؤال ۵: هزینه درمان بیماران در سال‌های اخیر افزایش داشته است.	۱۰
سؤال ۶: با توجه به شرایط اقتصادی بیمار ناچار به تجویز داروی جایگزین هستم.	۷/۹۱
سؤال ۷: افزایش یا نوسان قیمت دارو رژیم درمانی بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد.	۸/۵۶
سؤال ۸: افزایش هزینه داروهای مصرفی بیماران بر روند درمان آن‌ها و اثربخشی بالینی تأثیر گذاشته است.	۸/۸۴
سؤال ۹: دسترسی به داروهای تولید خارج بعد از تحریم‌ها کاهش یافته است.	۹/۰۳
سؤال ۱۰: به علت تحریم‌ها داروهای تولید داخل بهبود کیفیت داشته و جوابگوی نیاز بیماران است.	۲/۲۵
سؤال ۱۱: تأثیرات مختلف تحریم‌های اقتصادی را باید در رژیم درمانی بیماران در نظر بگیرم.	۷/۸۴
سؤال ۱۲: تحریم‌های اقتصادی از راه‌های مختلف روی روند درمان بیماران تأثیر گذاشته است.	۸/۵۶

آماره‌های آزمون دلفی	
۱۶	تعداد
۰/۵۱۳	Kendall's Wa
۹۸/۵۲۶	Chi-Square
۱۲	درجه آزادی (df)
۰/۰۰۰	معنی‌داری (Sig.)

۳-۴. آزمون فرضیه‌ها درخصوص پرسش‌نامه پزشکان

در ابتدا و به‌منظور هماهنگی سؤالات پرسش‌نامه با مؤلفه‌های تحقیق، از آزمون تی تست تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که تمامی سؤالات، معنی‌دار بوده و با مؤلفه‌های تحقیق هم‌خوانی دارند ($P < 0/05$) (جدول ۴).

جدول ۴: نتایج آزمون تی تست تک نمونه‌ای سؤالات پرسش‌نامه پزشکان

آزمون تی تست تک نمونه‌ای					
	مقادیر آزمون				فاصله اطمینان کم‌تر
	t	df	Sig. (2-tailed)	تفاوت میانگین	
سؤال ۱: بیشتر داروهای تولید داخل تجویز می‌کنم.	۱۰/۲۴۷	۱۵	۰/۰۰۰	۲/۶۲۵	۲/۰۸
سؤال ۲: در صورت نبود داروهای خارجی برای بیمارانم داروی ایرانی تجویز می‌کنم.	۲۰/۳۳۳	۱۵	۰/۰۰۰	۳/۸۱۳	۳/۴۱
سؤال ۳: باید رژیم دارویی بیمارانم را براساس کمبودهای دارویی تغییر دهم.	۳۶/۷۲۱	۱۵	۰/۰۰۰	۴/۰۶۳	۳/۸۳
سؤال ۴: کمبود داروهای مصرفی بیمارانم روی روند درمان آن‌ها تأثیر گذاشته است.	۳۶/۰۳۴	۱۵	۰/۰۰۰	۴/۳۱۳	۴/۰۶
سؤال ۵: هزینه درمان بیماران در سال‌های اخیر افزایش داشته است.	۳۹/۱۶۷	۱۵	۰/۰۰۰	۴/۶۸۸	۴/۴۳
سؤال ۶: با توجه به شرایط اقتصادی بیمار ناچار به تجویز داروی جایگزین هستم.	۲۴/۸۸۵	۱۵	۰/۰۰۰	۴/۲۵	۳/۸۹
سؤال ۷: افزایش یا نوسان قیمت دارو رژیم درمانی بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد.	۲۴/۳۴۶	۱۵	۰/۰۰۰	۴/۳۷۵	۳/۹۹
سؤال ۸: افزایش هزینه داروهای مصرفی بیماران بر روند درمان آن‌ها و اثربخشی بالینی تأثیر گذاشته است.	۲۴/۴۰۱	۱۵	۰/۰۰۰	۴/۴۳۸	۴/۰۵
سؤال ۹: دسترسی به داروهای تولید خارج بعد از تحریم‌ها کاهش یافته است.	۲۱/۸۰۷	۱۵	۰/۰۰۰	۴/۴۳۸	۴
سؤال ۱۰: به علت تحریم‌ها داروهای تولید داخل بهبود کیفیت داشته و جوابگوی نیاز بیماران است.	۹	۱۵	۰/۰۰۰	۲/۲۵	۱/۷۲
سؤال ۱۱: تأثیرات مختلف تحریم‌های اقتصادی را باید در رژیم درمانی بیماران در نظر بگیرم.	۲۹/۴۴۵	۱۵	۰/۰۰۰	۴/۲۵	۳/۹۴
سؤال ۱۲: تحریم‌های اقتصادی از راه‌های مختلف روی روند درمان بیماران تأثیر گذاشته است.	۲۸/۲۶۵	۱۵	۰/۰۰۰	۴/۳۷۵	۴/۰۵



به‌منظور انجام آزمون فرضیه‌های تحقیق دو متغیر دسترسی به دارو و روند درمان، از آزمون تی تست تک نمونه‌ای استفاده شد. جدول (۵)، آمار توصیفی این دو متغیر را نشان می‌دهد.

جدول ۵: آمار توصیفی متغیرهای دسترسی دارو و روند درمان در پرسش‌نامه پزشکان

آمار تک نمونه‌ای				
خطای استاندارد میانگین	انحراف معیار	میانگین	N	متغیر
۰/۵۰۱۸۲	۲/۰۰۷۲۸	۱۹/۱۸۷۵	۱۶	دسترسی دارو
۰/۶۴۳۶۸	۲/۵۷۴۷۲	۲۸/۶۸۷۵	۱۶	روند درمان

جدول ۶: نتایج آزمون تی تست تک نمونه‌ای متغیرهای دسترسی دارو و روند درمان در پرسش‌نامه پزشکان

متغیر	مقادیر آزمون				
	t	df	Sig/ (2-tailed)	تفاوت میانگین	فاصله اطمینان
					پایین بالا
دسترسی دارو	۳۸/۲۳۶	۱۵	۰/۰۰۰	۱۹/۱۸۷۵	۱۸/۱۱۷۹ ۲۰/۲۵۷۱
روند درمان	۴۴/۵۶۸	۱۵	۰/۰۰۰	۲۸/۶۸۷۵	۲۷/۳۱۵۵ ۳۰/۰۵۹۵

فرضیه اول: تحریم‌های اقتصادی باعث کاهش دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی شده است.

بررسی پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه نشان داد که از نظر پزشکان مورد مطالعه، تحریم‌های اقتصادی بر میزان دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی تأثیر گذاشته و منجر به کمبود این داروها شده است. مقادیر t بزرگ‌تر از $۱/۹۶$ بوده و سطح معنی‌داری از $۰/۰۵$ کمتر است؛ بنابراین فرضیه اول تحقیق پذیرفته می‌شود و می‌توان گفت که تحریم‌های اقتصادی باعث کاهش دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی شده است.

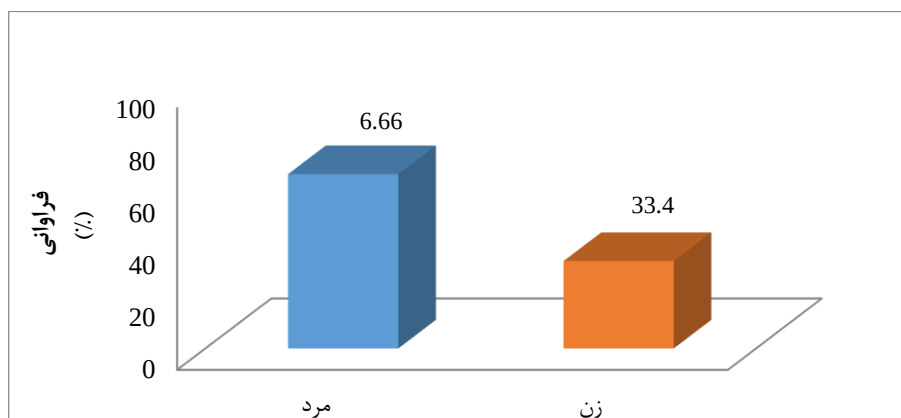
فرضیه دوم: تأثیر تحریم‌ها بر دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی بر روند درمان بیماران تأثیر گذاشته است.

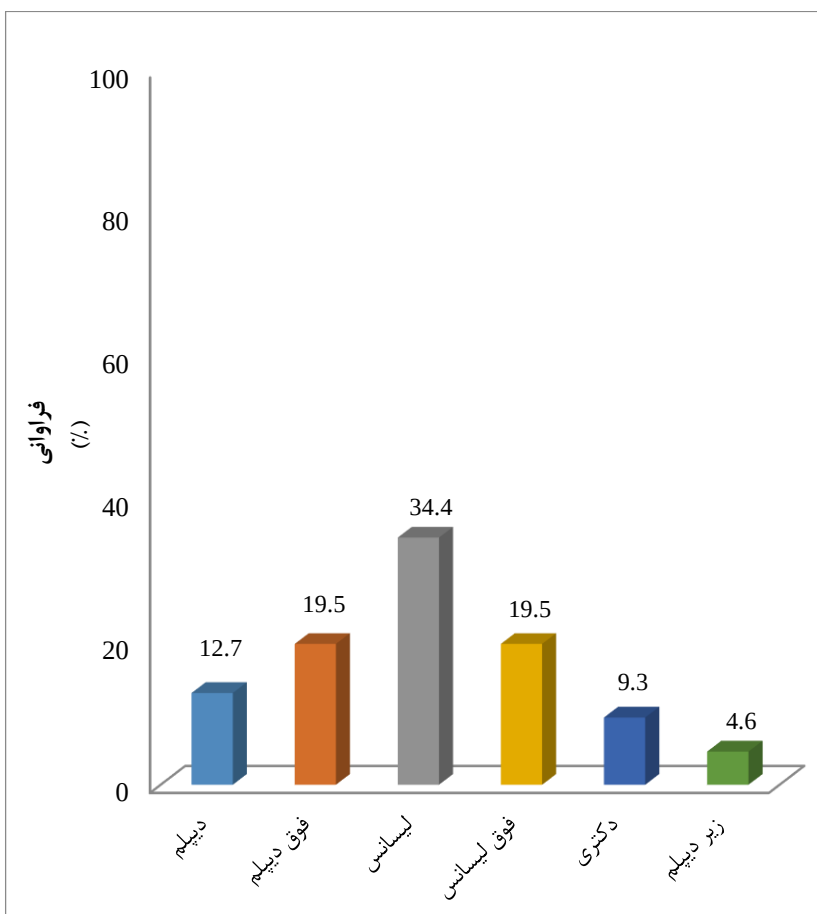
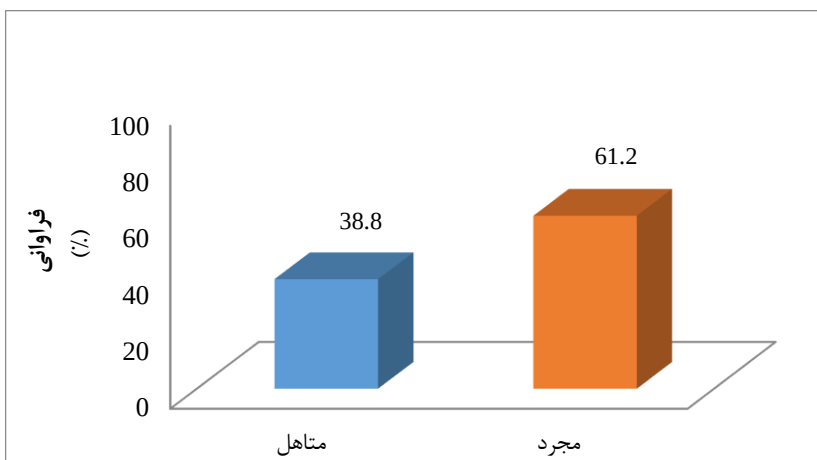
نتایج حاصله از مطالعه حاضر نشان داد که تحریم‌های اقتصادی از راه‌های مختلفی بر رژیم درمانی بیماران تأثیرگذار است که یکی از این راه‌ها، کاهش دسترسی و کمبود دارو است. در نتیجه این اختلال در دسترسی دارو از جمله داروهای سرکوب‌کننده ایمنی، روند درمان بیماران نیز تأثیر پذیرفته است. بنابراین فرضیه دوم تحقیق نیز پذیرفته می‌شود و می‌توان گفت که براساس نظر پزشکان مورد مطالعه، تأثیر تحریم‌ها بر دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی بر روند درمان بیماران تأثیر گذاشته است.

۳-۵. نتایج مربوط به پرسش‌نامه بیماران

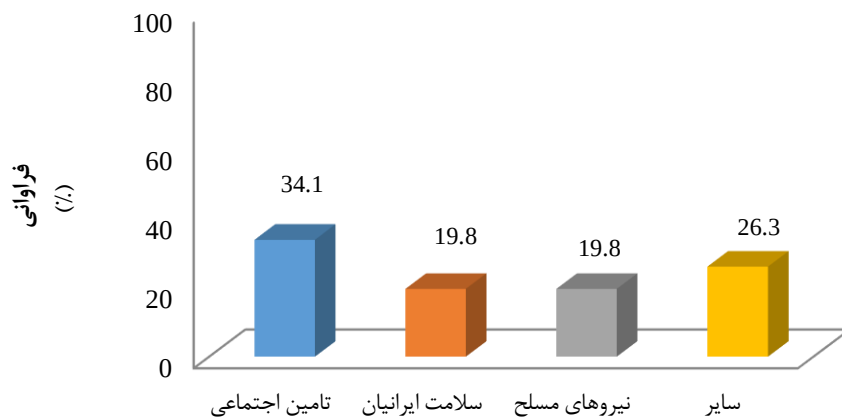
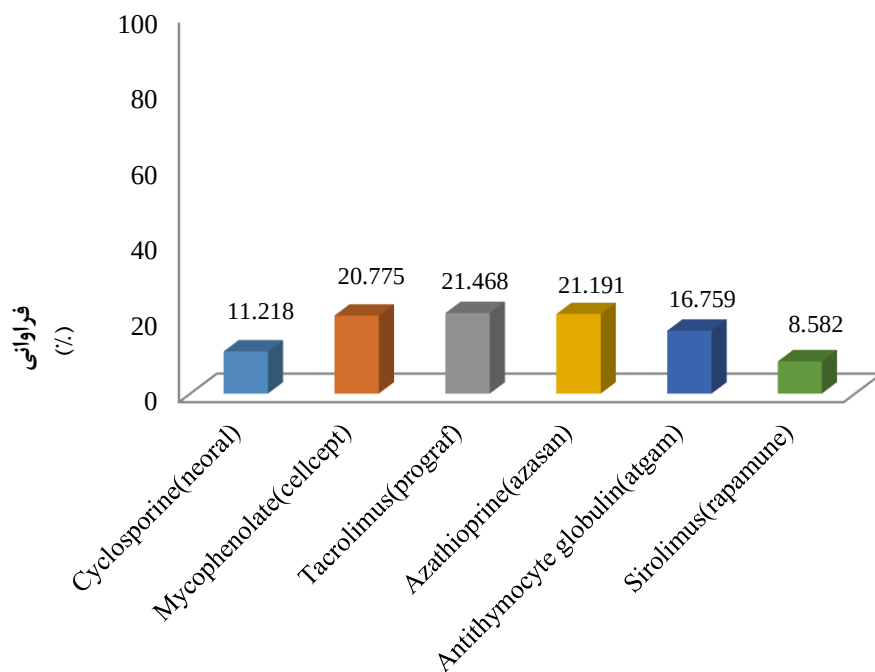
۳-۵-۱. نتایج متغیرهای جمعیت‌شناسی بیماران

نمودارهای زیر، توزیع فراوانی متغیر جنسیت، وضعیت تأهل، مدرک تحصیلی، محدوده سنی، درآمد ماهانه، هزینه‌های درمانی سالانه، وضعیت پوشش بیمه‌ای، نام بیمه‌های درمانی، نام داروهای مصرفی، تعداد بستری و تعداد روز ماندن در بیمارستان در هر بار بستری در بین بیماران مورد مطالعه را نشان می‌دهد (شکل ۲).











شکل ۲: نتایج متغیرهای جمعیت‌شناسی بیماران

۳-۵-۲. آمار توصیفی پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه بیماران

آمار توصیفی پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه بیماران براساس جدول (۷) و به صورت خلاصه بیان شده است.

جدول ۷: آمار توصیفی پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه بیماران

ردیف	سؤالات	پاسخ	
		اکثریت	موافق مخالف
۱	تهیه داروهای من به سهولت امکان‌پذیر است.	*	
۲	اکثر داروخانه‌های محل زندگی‌ام داروهای مورد نیاز من را دارند.	*	
۳	برای تهیه داروهای مورد نیاز لازم است به بیش از دو داروخانه در شهر محل زندگی‌ام رجوع کنم.		*
۴	برای تهیه داروهای مصرفی‌ام نیاز است به داروخانه‌های شهرهای دیگر رجوع کنم.	*	
۵	به علت کمبود داروهای مصرفی‌ام مجبور به استفاده از داروهای جایگزین شده‌ام.		*
۶	برای هزینه‌های درمانم نگرانی ندارم.	*	



پاسخ اکثریت	سؤالات	ردیف
موافق		
مخالف		
*	اغلب داروهای مصرفی‌ام تحت پوشش بیمه قرار دارند.	۷
*	داروهای مصرفی‌ام در سال‌های اخیر افزایش قیمت داشته است.	۸
*	به علت افزایش قیمت داروهایم مجبور به استفاده از داروهای جایگزین شده‌ام.	۹
*	تهیه دارو بیشترین هزینه درمانی‌ام را به خود اختصاص می‌دهد.	۱۰
*	به علت تحریم‌ها نگران کمبود داروهای خود هستم.	۱۱
*	از زمان تشدید تحریم‌ها از سال ۲۰۱۷ تهیه داروهای مصرفی‌ام سخت‌تر شده است.	۱۲
*	از زمان تشدید تحریم‌ها از سال ۲۰۱۷ هزینه بیشتری برای تهیه داروهای مصرفی‌ام می‌پردازم.	۱۳
*	شرایط ایجاد شده برای تهیه دارو ناشی از تحریم‌ها بر روند درمان من تأثیر گذاشته است.	۱۴
*	به علت تحریم‌ها مجبور به تهیه دارو از مکان‌هایی غیر از داروخانه‌های رسمی سطح شهر شده‌ام.	۱۵

با توجه به پاسخ‌های دریافتی، می‌توان نتیجه گرفت که تحریم‌های اقتصادی، منجر به افزایش قیمت داروهای سرکوب‌کننده ایمنی و تحمیل هزینه‌های بیشتری بر بیماران شده است. همچنین این موضوع بر دسترسی داروها نیز تأثیر گذاشته و بیماران نگران تهیه داروهای خود بوده و به دلیل افزایش قیمت، ناچار به جایگزینی آن‌ها هستند. در نهایت نیز، موضوعات فوق منجر به تأثیر بر روند درمان بیماران شده است.

۳-۵-۳. آمار استنباطی و آزمون فرضیه مربوط به پرسش‌نامه بیماران

در ابتدا و به منظور هماهنگی سؤالات پرسش‌نامه با مؤلفه‌های تحقیق، از آزمون تی تست تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که تمامی سؤالات، معنی‌دار بوده و با مؤلفه‌های تحقیق هم‌خوانی دارند ($P < 0/05$) (جدول ۸ و ۹).

جدول ۸: آزمون تی تست تک نمونه‌ای سؤالات پرسش‌نامه بیماران

خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	سؤالات
۰/۰۶۱	۱/۲۳۱	۲/۹۳	۴۱۰	سؤال ۱: تهیه داروهای من به سهولت امکان‌پذیر است.
۰/۰۰۶	۱/۲۱۱	۲/۸۴	۴۱۰	سؤال ۲: اکثر داروخانه‌های محل زندگی‌م داروهای مورد نیاز من را دارند/
۰/۰۵۲	۱/۰۵۲	۳/۵۷	۴۱۰	سؤال ۳: برای تهیه داروهای مورد نیاز لازم است به بیش از دو داروخانه در شهر محل زندگی‌ام رجوع کنم.
۰/۰۵۴	۱/۰۹۸	۳/۰۱	۴۱۰	سؤال ۴: برای تهیه داروهای مصرفی‌ام نیاز است به داروخانه‌های شهرهای دیگر رجوع کنم.
۰/۰۵۴	۱/۰۹۶	۳/۲۸	۴۱۰	سؤال ۵: به علت کمبود داروهای مصرفی‌ام مجبور به استفاده از داروهای جایگزین شده‌ام.
۰/۰۵۴	۱/۱۰۲	۲/۶۱	۴۱۰	سؤال ۶: برای هزینه‌های درمانم نگرانی ندارم.
۰/۰۵۶	۱/۱۴۴	۳/۱۱	۴۱۰	سؤال ۷: اغلب داروهای مصرفی‌ام تحت پوشش بیمه قرار دارند.
۰/۰۵۴	۱/۱۰۲	۳/۸۸	۴۱۰	سؤال ۸: داروهای مصرفی‌ام در سال‌های ۲۱ افزایش قیمت داشته است.
۰/۰۵۲	۱/۰۴۴	۳/۴۲	۴۱۰	سؤال ۹: به علت افزایش قیمت داروهایم مجبور به استفاده از داروهای جایگزین شده‌ام.
۰/۰۵۴	۱/۱	۳/۵	۴۱۰	سؤال ۱۰: تهیه دارو بیشترین هزینه درمانی‌ام را به خود اختصاص می‌دهد.
۰/۰۵۶	۱/۱۳۸	۳/۸۱	۴۱۰	سؤال ۱۱: به علت تحریم‌ها نگران کمبود داروهای خود هستم.
۰/۰۵۱	۱/۰۳۱	۳/۹۲	۴۱۰	سؤال ۱۲: از زمان تشدید تحریم‌ها از سال ۲۰۱۷ تهیه داروهای مصرفی‌ام سخت‌تر شده است.
۰/۰۵۳	۱/۰۶۷	۳/۹۳	۴۱۰	سؤال ۱۳: از زمان تشدید تحریم‌ها از سال ۲۰۱۷ هزینه بیشتری برای تهیه داروهای مصرفی‌ام می‌پردازم.
۰/۰۵۴	۱/۱۰۳	۳/۵۳	۴۱۰	سؤال ۱۴: شرایط ایجاد شده برای تهیه دارو ناشی از تحریم‌ها بر روند درمان من تأثیر گذاشته است.
۰/۰۵۵	۱/۱۲۲	۳/۴	۴۱۰	سؤال ۱۵: به علت تحریم‌ها مجبور به تهیه دارو از مکان‌هایی غیر از داروخانه‌های رسمی سطح شهر شده‌ام.



جدول ۹: نتایج آزمون تک نمونه‌ای پرسش‌نامه بیماران

آزمون تک نمونه‌ای					
	مقادیر آزمون				
	t	df	Sig. (2-tailed)	تفاوت میانگین	فاصله اطمینان
					پایین
سؤال ۱: تهیه داروهای من به سهولت امکان‌پذیر است.	۴۸/۱۴۲	۴۰۹	۰/۰۰۰	۲/۹۲۷	۲/۸۱
سؤال ۲: اکثر داروخانه‌های محل زندگیم داروهای مورد نیاز من را دارند.	۴۷/۴۱۹	۴۰۹	۰/۰۰۰	۲/۸۳۷	۲/۷۲
سؤال ۳: برای تهیه داروهای مورد نیاز لازم است به بیش از دو داروخانه در شهر محل زندگی‌ام رجوع کنم.	۶۸/۸۰۱	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۵۷۳	۳/۴۷
سؤال ۴: برای تهیه داروهای مصرفی‌ام نیاز است به داروخانه‌های شهرهای دیگر رجوع کنم.	۵۵/۴۶۵	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۰۰۷	۲/۹
سؤال ۵: به علت کمبود داروهای مصرفی‌ام مجبور به استفاده از داروهای جایگزین شده‌ام.	۶۰/۶۵۹	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۲۸۳	۳/۱۸
سؤال ۶: برای هزینه‌های درمانم نگرانی ندارم.	۴۸/۰۲۲	۴۰۹	۰/۰۰۰	۲/۶۱۵	۲/۵۱
سؤال ۷: اغلب داروهای مصرفی‌ام تحت پوشش بیمه قرار دارند.	۵۵/۱۰۷	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۱۱۲	۳
سؤال ۸: داروهای مصرفی‌ام در سال‌های ۲۱ افزایش قیمت داشته است.	۷۱/۳۶۸	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۸۸۳	۳/۷۸
سؤال ۹: به علت افزایش قیمت داروهایم مجبور به استفاده از داروهای جایگزین شده‌ام.	۶۶/۳۵۳	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۴۲۲	۳/۳۲
سؤال ۱۰: تهیه دارو بیشترین هزینه درمانی‌ام را به خود اختصاص می‌دهد.	۶۴/۳۶۳	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۴۹۵	۳/۳۹
سؤال ۱۱: به علت تحریم‌ها نگران کمبود داروهای خود هستم.	۶۷/۷۳۷	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۸۰۷	۳/۷
سؤال ۱۲: از زمان تشدید تحریم‌ها از سال ۲۰۱۷ تهیه داروهای مصرفی‌ام سخت‌تر شده است.	۷۷/۰۸۲	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۹۲۴	۳/۸۲
سؤال ۱۳: از زمان تشدید تحریم‌ها از سال ۲۰۱۷ هزینه بیشتری برای تهیه داروهای مصرفی‌ام می‌پردازم.	۷۴/۵۰۶	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۹۲۷	۳/۸۲
سؤال ۱۴: شرایط ایجاد شده برای تهیه دارو ناشی از تحریم‌ها بر روند درمان من تأثیر گذاشته است.	۶۴/۸۵۱	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۵۳۴	۳/۴۳
سؤال ۱۵: به علت تحریم‌ها مجبور به تهیه دارو از مکان‌هایی غیر از داروخانه‌های رسمی سطح شهر شده‌ام.	۶۱/۴۵۳	۴۰۹	۰/۰۰۰	۳/۴۰۵	۳/۳

۳-۴. آزمون فرضیه‌های پرسش‌نامه بیماران

به‌منظور انجام آزمون فرضیه‌های تحقیق دو متغیر دسترسی به دارو و روند درمان، از آزمون تی تست تک نمونه‌ای استفاده شد. جدول (۱۰)، آمار توصیفی و جدول (۱۱)، نتایج آزمون این دو متغیر را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰: آمار توصیفی متغیرهای دسترسی دارو و روند درمان در پرسش‌نامه بیماران

خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	متغیر
۰/۲۰۴۶۷	۴/۱۴۴۲۵	۲۲/۸۵۶۱	۴۱۰	دسترسی دارو
۰/۲۵۳۳۴	۵/۱۲۹۷۳	۲۷/۸۹۵۱	۴۱۰	روند درمان

جدول ۱۱: نتایج آزمون تی تست تک نمونه‌ای متغیرهای دسترسی دارو و روند درمان در

پرسش‌نامه بیماران

	مقادیر آزمون					
	فاصله اطمینان		تفاوت میانگین	Sig. (2-tailed)	df	t
	پایین	بالا				
دسترسی دارو	۲۲/۴۵۳۸	۲۳/۲۵۸۴	۲۲/۸۵۶۱	۰/۰۰۰	۴۰۹	۱۱۱/۶۷۳
روند درمان	۲۷/۳۹۷۱	۲۸/۳۹۳۱	۲۷/۸۹۵۱۲	۰/۰۰۰	۴۰۹	۱۱۰/۱۱

فرضیه اول: تحریم‌های اقتصادی باعث کاهش دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی شده است.

با توجه به بررسی پاسخ سؤالات پرسش‌نامه بیماران، بررسی‌های آماری و با توجه به $P < ۰/۰۵$ ، نشان داده شد که از نظر بیماران مورد مطالعه، تحریم‌های اقتصادی بر میزان دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی تأثیر گذاشته و منجر به کمبود این داروها شده است. بنابراین فرضیه اول تحقیق پذیرفته می‌شود و می‌توان گفت که تحریم‌های اقتصادی باعث کاهش دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی شده است.

فرضیه دوم: تأثیر تحریم‌ها بر دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی بر روند درمان بیماران تأثیر گذاشته است.



نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر نشان داد که تحریم‌های اقتصادی از طریق افزایش قیمت داروها، کمبود دارو، دسترسی سخت دارو و افزایش هزینه‌های درمانی، منجر به تأثیر و اختلال بر روند درمان بیماران شده است. بنابراین فرضیه دوم تحقیق نیز پذیرفته می‌شود و می‌توان گفت که براساس نظر بیماران مورد مطالعه، تأثیر تحریم‌ها بر دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی، بر روند درمان بیماران مؤثر بوده است.

۴. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

دسترسی به دارو یکی از اهداف اصلی تمام سامانه‌های سلامت است. کشورهای بسیاری با چالش‌های مهمی در تأمین دارو به خصوص برای بیماری‌های نادر روبه‌رو هستند. وقتی صحبت از سیاست‌گذاری در بخش دارویی می‌شود، درواقع تمامی حوزه‌های تأثیرگذار بر مصرف دارو توسط بیماران، با هدف ارتقای سلامت مدنظر قرار می‌گیرند که از آن جمله می‌توان حوزه‌هایی مانند تولید دارو (صنعت داروسازی)، واردات دارو (شرکت‌های وارداتی)، توزیع دارو (شرکت‌های پخش دارو)، تأمین مالی دارو (بودجه‌های دولتی، بیمه‌های درمانی دولتی و خصوصی)، ارائه دارو و خدمات دارویی (داروخانه‌های خصوصی، دولتی، بیمارستانی) و دیگر بخش‌هایی که با این حوزه‌ها در ارتباط هستند، را نام برد (Moret, 2014). براساس چهارچوب معرفی شده توسط WHO، چهار عامل وجود دارد که بر دسترسی به دارو تأثیر می‌گذارند: انتخاب و استفاده منطقی داروها، قیمت‌های مقرون به صرفه، تأمین مالی پایدار و سیستم‌های سلامت و تأمین قابل اعتماد. تحریم‌های اقتصادی می‌توانند بر اندازه یک اقتصاد تأثیر گذاشته و از طریق محدود کردن فعالیت‌های واردات و صادرات و ایجاد مشکل در مبادلات مالی، منجر به رکود شوند. در نتیجه، کشورهای تحت تحریم اقتصادی با کمبود منابع در حوزه‌های مختلف از جمله سلامت مواجه خواهند شد. اگرچه صنعت داروسازی داخلی، بخش زیادی از داروهای بیماری‌های غیرواگیر را تولید می‌کند؛ اما به دلیل رشد جمعیت در سال‌های اخیر، همچنان به داروها و مواد اولیه وارداتی آن‌ها وابسته است و

محدودیت‌های واردات، باعث ایجاد مشکلاتی برای بخش سلامت در تضمین یک سامانه عرضه پایدار می‌شود (Shahabi et al., 2015).

نتایج مطالعه کنونی نشان داد که تحریم‌های اقتصادی منجر به کمبود داروهای سرکوب‌کننده ایمنی و در نتیجه تأثیر بر روند درمان بیماران شده است که با مطالعه اسلامی تبار در سال ۱۳۹۸ در خصوص داروهای وارداتی مشابه بود (اسلامی تبار و لامع، ۱۳۹۸).

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که تحریم‌ها، اثرات قابل توجهی بر دسترسی بیماران به داروهای سرکوب‌کننده ایمنی داشتند که با نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه خالقی نژاد در سال ۱۴۰۲ در خصوص اثرات تحریم‌ها بر دسترسی به داروهایی برای درمان سرطان، مطابقت داشت (خالقی نژاد، ۱۴۰۲).

یافته دیگر مطالعه حاضر نشان داد که تحریم‌های اقتصادی منجر به افزایش هزینه‌های درمانی بیماران شده است که با پژوهش انجام شده توسط ثمین و همکاران در سال ۱۳۹۸ در خصوص استرس تجربه شده بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (MS) در زمینه هزینه داروهای مورد نیاز، مشابه بود (ثمین و اخلاقی کوهپایی، ۱۳۹۸).

در کلیه این مطالعات و تحقیقات مشابه در این خصوص، نشان داده شده که نگرانی در خصوص در دسترس نبودن دارو، عدم تأمین و خرید داروی برند بین‌المللی، مشکلات مالی در تأمین دارو، نگرانی در خصوص جایگزینی داروهای برند با داروهای ارزان‌تر و عدم تمایل به ادامه درمان به دلیل بار اقتصادی داروها، از جمله عواملی هستند که در زمان تحریم‌ها، استرس و سختی بیشتری بر بیماران تحمیل می‌کنند که این موضوع نیز هم‌سو با نتیجه تحقیق حاضر بود.

براساس نتایج مطالعات قبلی اشاره شده در خصوص تأثیرات تحریم‌ها بر سلامت دارویی بیماران، در مطالعه حاضر نیز نشان داده شد که بین تحریم‌های اقتصادی با دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده ایمنی و روند درمان بیماران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. تحریم‌های اقتصادی از طریق افزایش قیمت داروها، کمبود دارو، دسترسی سخت به دارو و افزایش هزینه‌های درمانی منجر به تأثیر و اختلال بر روند درمان بیماران شده است. از نظر



بیماران مورد مطالعه، تحریم‌های اقتصادی بر میزان دسترسی به داروهای سرکوب‌کننده سامانه ایمنی تأثیر گذاشته و منجر به کمبود این داروها شده است. همچنین براساس نتایج این تحقیق می‌توان گفت که تحریم‌ها، اثرات مختلفی را بر رژیم درمانی و بالینی بیماران نیز داشته است و پزشک متخصص باید تأثیرات مختلف تحریم‌های اقتصادی را در رژیم درمانی بیماران در نظر گیرد.

۴-۱. پیشنهادهای پژوهش

با توجه به نتایج تحقیق حاضر موارد زیر جهت تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود:

- ✓ بررسی اثرات تحریم‌های اقتصادی بر عوامل اقتصادی، کیفیت زندگی و شاخص‌های اجتماعی بیماران خاص؛
- ✓ بررسی مبروری اثرات تحریم‌های اقتصادی بر میزان دسترسی بیماران سرطانی به داروهای مربوطه.

فهرست منابع

- اسلامی تبار، شهریار؛ لامع، احسان (۱۳۹۸)، *آثار تحریم‌ها بر صنعت دارو براساس اسناد و موازین بین‌المللی*، کنفرانس بین‌المللی اقتصاد جهانی و تحریم‌ها، تهران.
- اقارب پرست، محمدرضا (۱۳۸۷)، *تحریم‌های اقتصادی آمریکا علیه ایران: آیا تحریم تأثیرگذار است؟* نشریه ره‌آورد سیاسی، پیاپی ۱۹.
- آجیلی، هادی؛ کشاورز مقدم، الهام (۱۳۹۲)، *تأثیر تحریم‌های بین‌المللی بر توسعه اقتصادی ایران*، راهبرد توسعه، شماره ۳۶.
- ثمین، طاهره؛ اخلاقی کوهپایی، حسین (۱۳۹۸)، *پیش‌بینی امید به زندگی بر مبنای کیفیت زندگی، استرس ادراک شده و خستگی در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس (MS)*. روان‌شناسی سلامت، ۸(۱).
- خالقی نژاد، مریم (۱۴۰۲)، *تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر زندگی بیماران سرطانی ایران*. مطالعات خاورمیانه، دوره ۳۰، شماره ۱.
- سبحانیان، سید علی؛ ملازاده، محدثه (۱۴۰۳)، *شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه صادرات غیرنفتی در ایران (مورد مطالعه: صادرات داروهای گیاهی توسط شرکت‌های تولیدکننده دارو)*. پذیرش شده در فصلنامه آماد و فناوری دفاعی.
- سبحانیان، سید علی، ناصحی‌پور، محسن؛ حسینی غنچه، سید جلال‌الدین (۱۴۰۳)، *بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر کمبود مقطعی داروهای بیماران تالاسمی و پیامدهای آن در روند درمان*، پنجمین کنفرانس بین‌المللی و هشتمین همایش ملی مدیریت، روان‌شناسی و علوم رفتاری.
- یاوری، کاظم؛ محسنی، رضا (۱۳۸۸)، *آثار تحریم‌های تجاری و مالی بر اقتصاد ایران: تجزیه و تحلیل تاریخی*، مجلس و پژوهش، سال شانزدهم، بهار و تابستان، شماره ۶۱.



References

- Baradaran-Seyed, Z., & Majdzadeh, R. (2013). Economic sanctions strangle Iranians' health, not just drug supply. *The Lancet*, 11;381(9878):1626.
- Butler, D. (2013). Iran hit by drug shortage. *Nature*, 504(7478), 15–16.
- Cheraghali, A. M. (2013). Impacts of international sanctions on Iranian pharmaceutical market. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 21, 1-3.
- Danaei, G., Farzadfar, F., Kelishadi, R., Rashidian, A. (2019). Iran in transition. *Lancet*, 11;393(10184):1984-2005.
- Dizaji, S. F., & van Bergeijk, P. A. G. (2013). Potential early phase success and ultimate failure of economic sanctions. *Journal of Peace Research*, 50(6), 721–736.
- Dizaji, S. F. (2014). The effects of oil shocks on government expenditures and government revenues nexus (with an application to Iran's sanctions). *Economic Modelling*, 40, 299–313.
- Fotourehchi, Z. (2019). Are UN and US economic sanctions a cause or cure for the environment: empirical evidence from Iran. *Environment, Development and Sustainability*, 22, 5483-5501.
- Heydarian, S., Pahlavani, M., & Mirjalili, S. H. (2023). Financial Sanctions and the Imports of Intermediate and Capital Goods in Iran: DID Method. *International Journal of Business and Development Studies*, 15(2), 101-134.
- Joy Gordon, C. (2013). Crippling Iran: The UN Security Council and the Tactic of Deliberate Ambiguity. *Georgetown Journal of International Law*, 44(3), 973-1006.
- Kokabisaghi, F. (2018). Assessment of the Effects of Economic Sanctions on Iranians' Right to Health by Using Human Rights Impact Assessment Tool: A Systematic Review. *International Journal of Health Policy and Management*, 7(5), 374–393.
- Kheirandish, M., Varahrami, V., Kebriaeezade, A., & Cheraghali, A. M. (2018). Impact of economic sanctions on access to noncommunicable diseases medicines in the Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 24(01), 42–51.
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. *Psychology*, 28, 563-575.
- Madani, K. (2020). How International Economic Sanctions Harm the Environment. *Earth's Future*, 8(12), 1-12.
- Madani, K., AghaKouchak, A., & Mirchi, A. (2016). Iran's Socio-economic Drought: Challenges of a Water-Bankrupt Nation. *Iranian Studies*, 49(6), 997–1016.
- Mirnezami, S. J., de Boer, C., & Bagheri, A. (2019). Groundwater governance and implementing the conservation policy: the case study of Rafsanjan Plain in Iran. *Environment, Development and Sustainability*, 22(8), 8183-8210.
- Moret, E. S. (2014). Humanitarian impacts of economic sanctions on Iran and Syria. *European Security*, 24(1), 120–140.
- Moshir Panahi, D., Kalantari, Z., Ghajarnia, N., Seifollahi-Aghmiuni, S., & Destouni, G. (2020). Variability and change in the hydro-climate and water resources of Iran over a recent 30-year period. *Scientific Reports*, 10(1), 7450.

- Murphy, A., Abdi, Z., Harirchi, I., McKee, M., Ahmadnezhad, E. (2020). Economic sanctions and Iran's capacity to respond to COVID-19. *Lancet Public Health*, 5(5):e254.
- Peksen, D. (2009). Better or Worse? The Effect of Economic Sanctions on Human Rights. *Journal of Peace Research*, 46(1), 59–77.
- Shahabi, S., Fazlalizadeh, H., Stedman, J., Chuang, L., Shariftabrizi, A., & Ram, R. (2015). The impact of international economic sanctions on Iranian cancer healthcare. *Health Policy*, 119(10), 1309–1318.
- Sharifi, A., Mirchi, A., Pirmoradian, R., Mirabbasi, R., Tourian, M. J., Haghighi, A. T., & Madani, K. (2021). Battling Water Limits to Growth: Lessons from Water Trends in the Central Plateau of Iran. *Environmental Management*, 68(1), 53–64.
- Shin, G., Choi, S.-W., & Luo, S. (2016). Do economic sanctions impair target economies? *International Political Science Review*, 37(4), 485–499.
- Zeraatkish, S.Y., & Farahmand, Z. (2019). The effect of economic sanctions on the volume of trade in the agriculture sector of Iran and business partners in the EU. *Economic Journal of Emerging Markets, Universitas Islam Indonesia*, 11(1), 97–103.