

## ویژگی‌های جمعیتی و عوامل اجتماعی مؤثر بر قطع درمان سل: یک مطالعه مروری

سیمین کاظمی<sup>۱</sup>

۱. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

توسعه پرستاری در سلامت / دوره یازدهم / شماره ۱ / بهار و تابستان ۱۳۹۹

### چکیده

**مقدمه:** یکی از چالش‌های اساسی در کنترل بیماری سل، قطع درمان سل است که تحت تأثیر عوامل مختلف، از جمله عوامل اجتماعی رخ می‌دهد. هدف این مطالعه، تعیین ویژگی‌های جمعیتی و عوامل اجتماعی مؤثر بر قطع درمان سل بر اساس مطالعات انجام شده در ده سال اخیر است.

**روش‌ها:** این مطالعه مروری با بررسی مطالعاتی که در پایگاه‌های اینترنتی *Magiran* و *sid*, *PubMed*, *Scopus*, *Google scholar* در فاصله سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۹ منتشر شده بودند، انجام شد. کلید واژه اصلی انگلیسی "*Interruption of Tuberculosis Treatment*" و کلید واژه ی اصلی فارسی «قطع درمان سل» بود. از مجموع ۵۷۵ مطالعه به دست آمده، نهایتاً ۵۶ مورد بر اساس ملاک‌های ورود و خروج، مناسب بودند و داده‌ها از آنها به دست آمد و از هر مطالعه ویژگی‌های جمعیتی و عوامل اجتماعی استخراج شدند.

**نتایج:** در مقالات مرور شده شایعترین ویژگی‌های جمعیت شناختی قطع درمان سل شامل جنس مذکر و بی سواد، تحصیلات کم، درآمد پایین و بیکاری و عوامل اجتماعی مؤثر بر آن شامل مشکلات مرتبط با سیستم بهداشتی درمانی، اعتیاد، انگ و بدنامی، فقر و فقدان حمایت اجتماعی بود.

**بحث و نتیجه گیری:** علاوه بر مشکلات سیستم بهداشتی درمانی آنچه مقابله با سل را دشوار می‌کند، زمینه اجتماعی به وجود آورنده آن است که وقتی بدون تغییر بر جای خود باقی بماند، تأثیر منفی اش را که تداوم بیماری و دشواری درمان بیماری است، اعمال می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** سل، قطع درمان، ویژگی‌های جمعیتی، عوامل اجتماعی

آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

Email: [drsiminkazemi@gmail.com](mailto:drsiminkazemi@gmail.com)

## مقدمه

سل یکی از ده علت عمده مرگ در جهان و همچنان یک بیماری با بار بالا است. پیشرفت در مبارزه با سل اگر چه چشمگیر به نظر می‌رسد، اما برای بستن شکاف‌های ماندگار در این عرصه به اندازه کافی سریع نبوده است. در سال ۲۰۱۷ حدود ۱۰ میلیون نفر به سل مبتلا بوده اند که شامل ۵.۸ میلیون مرد، ۳.۲ میلیون زن و یک میلیون کودک می‌شود. در همان سال حدود ۱.۳ میلیون مرگ و میر در بین افراد مبتلا به سل *HIV* منفی و سیصد هزار مورد مرگ در بین افراد مبتلا به سل *HIV* مثبت اتفاق افتاده است (۱). در ایران، در سال ۱۳۸۵، تعداد افراد مسلول ۹۳۶۷ نفر با بروز ۱۳.۳ درصد بوده که در سال ۱۳۹۶ به ۸۸۱۹ نفر و میزان بروز ۱۰.۸۸ درصد رسیده است (۲).

از بیش از نیم قرن پیش تا به امروز تلاش برای کنترل و درمان این بیماری مهلك ادامه دارد و یکی از رسالت‌های پزشکی و نظام مراقبت سلامت در سطح جهانی و در سطح ملی مقابله با سل است. مهمترین دستاورد پزشکی برای کنترل سل، برنامه درمان کوتاه مدت تحت نظارت مستقیم *DOTS* است. مطالعات انجام شده در مناطق مختلف دنیا حاکی از آن است که با اجرای این برنامه میزان دستیابی به موفقیت درمانی معادل ۹۰ تا ۹۵ درصد و حتی بیشتر خواهد بود (۳) با این حال، این هدف محقق نشده و در بسیاری از نقاط جهان سل هنوز یک مشکل بهداشتی مهم محسوب می‌شود.

فهم چرایی ناموفق بودن کنترل سل علیرغم اجرای چنین برنامه‌ای، نیازمند گذر از رویکرد پزشکی زیستی به مسأله سلامت و بیماری و روی آوردن به رویکردی اجتماعی است که بتواند ابعاد اجتماعی شکست مقابله با سل را تبیین کند. در این رویکرد اجتماعی سل فقط یک بیماری نیست که به علت مایکوباکتریوم توبرکلوزیس ایجاد شده و با شش ماه مصرف مداوم دارو درمان می‌شود، بلکه بیماری است که عموماً در شرایط اقتصادی و اجتماعی خاص بروز می‌کند و این شرایط ممکن است بر پذیرش درمان از طرف بیماران و میزان موفقیت درمان تعیین کننده باشد (۴).

عوامل اجتماعی سلامت شرایطی هستند که مردم در آن متولد می‌شوند، رشد می‌کنند، زندگی و کار می‌کنند و پیر می‌شوند. این شرایط به وسیله توزیع پول، قدرت و منابع در سطح جهانی، ملی و منطقه‌ای شکل می‌گیرند. تعیین کننده‌های اجتماعی عمدتاً مسئول نابرابری‌های سلامت و تفاوت غیرعادلانه و قابل اجتناب در وضعیت سلامت در بین و داخل کشورها هستند (۵). شرایط بد به سلامت بدتر می‌انجامد. یک محیط مادی ناسالم و رفتار ناسالم اثرات زیان‌آور مستقیم دارد، اما نگرانی‌ها و ناامنی‌های زندگی روزمره و فقدان محیط‌های حمایتی نیز بر سلامت تأثیرگذار است. عوامل اجتماعی سلامت، ده عامل شرایط اقتصادی اجتماعی، استرس، زندگی دوره کودکی، طرد اجتماعی، شغل، بیکاری، حمایت اجتماعی، اعتیاد، غذا و حمل نقل را شامل می‌شود که به آنها باید جنسیت و فرهنگ را نیز افزود (۶).

مروری بر تاریخچه بیماری سل، نشان می‌دهد که تأثیر عوامل اجتماعی در وقوع آن در قرن حاضر متفاوت از قرون گذشته بوده است. سل تا پیش از کشف درمان آنتی بیوتیکی مؤثر، افرادی از تمام طبقات اجتماعی را گرفتار می‌کرد و حتی چهره‌های مشهور سیاسی و فرهنگی و ادبی بسیاری بر اثر ابتلا به آن در گذشته اند، اما در جهان معاصر بیماری سل، عمدتاً گریبانگیر طبقات فرودست و مردم کشورهای کمتر توسعه یافته شده، به طوری که بیش از ۹۰ درصد موارد بیماری و مرگ ناشی از سل در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد (۳).

علیرغم آن که درمان کوتاه مدت تحت نظارت مستقیم در بسیاری از کشورها از جمله ایران به صورت رایگان و با مداخله فعال سیستم مراقبت سلامت انجام می‌شود، یکی از مشکلاتی که در روند درمان رخ می‌دهد، مشکل قطع درمان و پایبند نبودن بیماران به برنامه درمانی است. در واقع پایبند نبودن به درمان یک مشکل عمده در کنترل بیماری سل است (۷). اهمیت این مشکل آنجا روشن می‌شود که بدانیم درمان ناکامل و ناقص ممکن است پیامدهای بدتری نسبت به درمان نکردن بیماران داشته باشد و سلامت آنها را به مخاطره بیندازد. درمان ناکافی و ناکامل می‌تواند به شکست درمان،

### مواد و روش‌ها

این مطالعه مروری برای پاسخ به این سؤال که چه عوامل اجتماعی و ویژگی‌های جمعیتی بر قطع درمان سل مؤثر هستند، طراحی و اجرا شد. معیارهای ورود مطالعات به فرآیند بررسی شامل این موارد بود: مطالعه در بازه زمانی ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۹ انجام شده باشد، دسترسی به متن کامل آن وجود داشته باشد، متن کامل مقالات خارجی به زبان انگلیسی موجود باشد، مطالعه به ویژگی‌های جمعیتی و عوامل اجتماعی قطع درمان سل پرداخته باشد. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از نداشتن دسترسی به متن کامل مقاله، زبان غیر انگلیسی مطالعات بین‌المللی، محدود بودن مقاله به عوامل فردی، پزشکی یا دارویی مؤثر بر قطع درمان سل، محدود بودن جامعه آماری مقاله به اجتماعات و گروه‌های خاص مانند بیماران مبتلا به *HIV/AIDS* یا گروه‌های مبتلا به سل مقاوم به درمان.

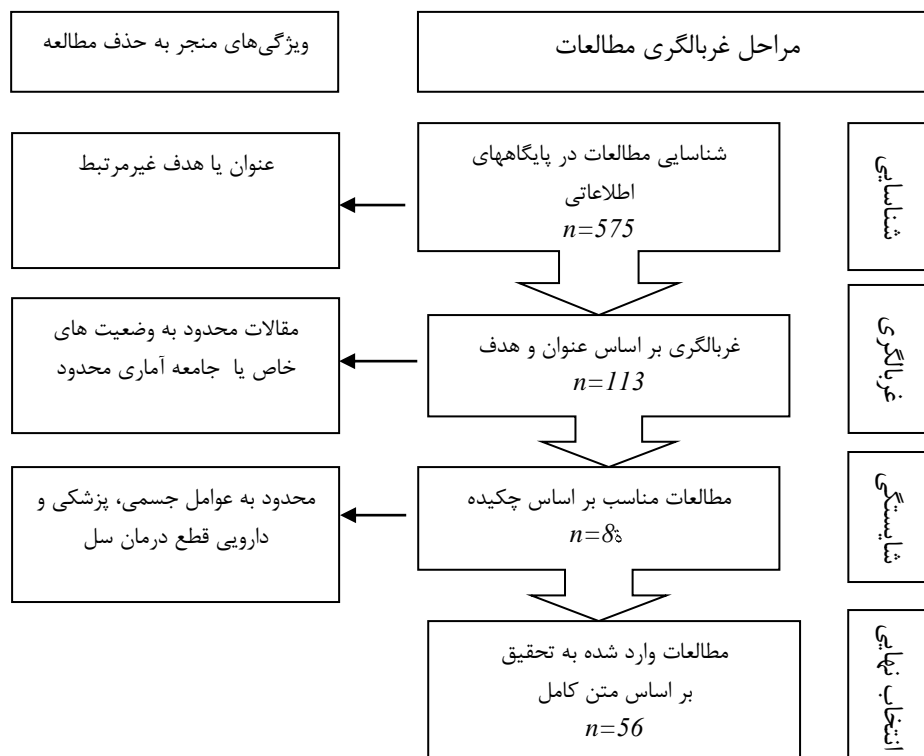
به منظور یافتن مطالعات بین‌المللی مرتبط با هدف پژوهش، به پایگاه‌های اطلاعاتی *PubMed*، *google scholar*، *Scopus*، و برای یافتن مطالعات کشور ایران به دو پایگاه اطلاعاتی *SID* و *Magiran* رجوع شد. جستجو در تیرماه ۱۳۹۸ انجام شد. در این جستجو برای یافتن تمام مقالات احتمالی از کلیدواژه‌های مختلف انگلیسی و فارسی و در ترکیب‌های مختلف استفاده شد تا این جستجو شمولیت لازم را داشته باشد. از جمله در پایگاه *PubMed* از آنجا که کلیدواژه‌های *MeSH* برای یافتن مطالعات کافی نبود، برای جبران این نقص از کلیدواژه‌های دیگر نیز استفاده گردید. در جستجوی فارسی از درمان سل، قطع درمان سل، شکست درمان سل و عدم پایبندی به درمان سل استفاده شد. کلیدواژه‌های انگلیسی نیز *interruption* و *non-compliance* در ترکیب با عبارت *Tuberculosis Treatment* بود. در جستجوی مطالعات بین‌المللی در پایگاه‌های مورد اشاره، بدون احتساب مقالات غیر انگلیسی ۴۸۴ مقاله به دست آمد (۹ مقاله به زبان غیر انگلیسی بودند). از این تعداد، ۳۷۶ مطالعه با بررسی عنوان و هدف از چرخه بررسی حذف شدند.

عود بیماری، انتقال بیماری و افزایش مقاومت دارویی بیانجامد. مطالعات به ویژه بر این مورد اخیر تأکید دارند و نشان می‌دهند که قطع درمان و عدم تعهد به درمان سل موجب افزایش موارد مقاومت چنددارویی می‌شود (۸). علل قطع درمان از دو جنبه قابل بررسی به نظر می‌رسند. یک جنبه آن که متکی به پزشکی زیستی است متوجه فرد و مشکلات ناشی از بیماری و نوع درمان است که فرد به عللی مثل عوارض جانبی داروها، درمان را کنار می‌گذارد و جنبه دیگری علل اجتماعی قطع درمان هستند که ممکن است بیمار به علت شرایط اجتماعی و ساختاری از برنامه درمان باز بماند. در واقع پایبندی به درمان بیماری یک پدیده چند بعدی است که به علت برهمکنش چند دسته از عوامل ممکن است رخ دهد. این پنج دسته از عوامل که توسط سازمان بهداشت جهانی «ابعاد» نامیده شده‌اند، عبارتند از عوامل مرتبط با بیماری، عوامل مرتبط با درمان، عوامل مرتبط با بیمار، عوامل مرتبط با سیستم مراقبت سلامت و عوامل اجتماعی اقتصادی (۹). بر اساس مدل مفهومی آندرسن که برای توضیح استفاده از خدمات بهداشتی و درمانی ارائه شده، افراد احتمالاً بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی، موقعیت در ساختار اجتماعی و باورهای مربوط به مزایای خدمات درمانی از خدمات سلامت استفاده می‌کنند (۱۰).

با توجه به چند بعدی بودن مسأله پایبندی به درمان، عوامل اجتماعی و ویژگی‌های جمعیت شناختی نیز همچون عوامل زیستی می‌توانند برای موفقیت برنامه کنترل سل، تعیین کننده و واجد اهمیت باشند. درباره عوامل مختلف قطع درمان سل، مطالعات متعددی در کشورهای مختلف انجام شده است که بازخوانی و مرور آنها می‌تواند به روشن کردن وجه اجتماعی بیماری سل و درمان آن و رسیدن به شناختی جامع که مبتنی بر تجربیات مشترک بشر در جای جای جهان است، کمک کننده باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین ویژگی‌های جمعیتی و عوامل اجتماعی قطع درمان بیماری سل بر اساس پژوهش‌های انجام شده در ده سال گذشته از ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۹ طراحی و اجرا شده است.

در مرحله بعد از ۱۰۸ مقاله باقیمانده، با مطالعه چکیده ۳۱ مقاله به علت محدود بودن به وضعیت های خاص مانند بیماران *HIV/AIDS* و سل مقاوم به درمان حذف شدند. از باقیمانده مقالات که مشخصاً به ویژگی های جمعیتی و عوامل مؤثر بر قطع درمان سل پرداخته بودند، با مطالعه متن کامل مشخص شد، ۲۴ مقاله به عواملی مانند مشکلات جسمانی بیمار یا علل دارویی قطع درمان سل پرداخته اند که این مقالات نیز حذف شدند و نهایتاً ۵۳ مطالعه مناسب تشخیص داده شدند. در جستجوی مقالات فارسی نیز ۹۱ مقاله به دست آمد که از این تعداد در بررسی اولیه و بر مبنای عنوان پنج مطالعه مرتبط تشخیص داده شدند. بعد از مطالعه متن مقالات دو مقاله بی ارتباط بودند و سه مطالعه به فرآیند تحقیق وارد شدند. به این ترتیب با احتساب مطالعات فارسی و انگلیسی، در مجموع ۵۷۵ مطالعه شناسایی شد که در مرحله اول ۴۶۲ مطالعه از روند بررسی خارج شدند. از ۱۱۳ مقاله باقیمانده، بر

اساس مطالعه چکیده مطالعات، ۳۱ مقاله حذف شدند. بعد از خواندن متن کامل ۸۲ مطالعه، مشخص شد که ۲۶ مطالعه به هیچ یک از عوامل اجتماعی و جمعیتی به عنوان عوامل قطع درمان سل نپرداخته اند و سایر عوامل را مورد بررسی قرار داده اند که کنار گذاشته شدند. در نهایت ۵۶ مطالعه مناسب تشخیص داده شد و وارد پژوهش شدند (نمودار شماره ۱). برای تحلیل داده ها ابتدا دو نفر مقالات را خوانده و ویژگی های جمعیت شناختی و عوامل اجتماعی مؤثر بر قطع درمان سل را به طور جداگانه استخراج کردند. پس از آن داده های استخراج شده، مورد مقایسه قرار گرفتند و با هم مطابقت داده شدند. در فرآیند بررسی مطالعات، سه نفر از متخصصان حوزه های پزشکی اجتماعی و جامعه شناسی نظارت داشتند و بعد از استخراج و تحلیل داده ها نیز صحت و استحکام آن توسط این سه نفر تأیید شد.



نمودار شماره ۱- فرآیند غربالگری و ورود مقالات به مطالعه

## یافته‌ها

جدول شماره ۱ مطالعات بررسی شده را نشان می‌دهد. شایعترین ویژگی‌های جمعیت شناختی مرتبط با قطع درمان سل عبارت بودند از جنس مذکر، بی سواد و تحصیلات کم، بیکاری، درآمد پایین، محل سکونت در روستا، مشکلات خانوادگی و سن.

عوامل اجتماعی مرتبط با قطع درمان سل نیز عبارت بودند از: ۱- مشکلات سیستم بهداشتی درمانی: شایعترین عامل مرتبط با قطع درمان سل، مشکلات نظام مراقبت سلامت و نوع مواجهه آن با بیماران مبتلا سل بود که در ۳۷ مطالعه به آن اشاره شده است. این مشکلات به سه بخش ساختار، کنشگران و دسترسی به مراکز قابل تقسیم است. در بخش ساختاری، تشخیص و درمان در بخش خصوصی، هزینه‌های آن، هزینه‌های اضافی پزشکی، شلوغی درمانگاهها، زمان انتظار طولانی قابل ذکر هستند. در بخش کنشگران مراقبت سلامت، رابطه ضعیف بین مراقب سلامت و بیمار، عدم ارائه اطلاعات کافی و لازم به بیماران و پیگیری نکردن مشکلات بیماران و همچنین نگرش و تبعیض علیه بیماران از مهمترین موارد هستند. دسترسی مشکل به مراکز درمان سل شامل دور بودن مرکز درمانی از خانه بیمار، مشکلات رفت و آمد و ناتوان بودن بیمار از پرداخت هزینه‌های رفت و آمد بود.

۲- اعتیاد: اعتیاد به سیگار، مواد مخدر و الکل در ۲۳ مطالعه به عنوان عامل مرتبط با قطع درمان سل ذکر شده اند. الکل در ۱۵ مطالعه، به عنوان عامل مرتبط با قطع درمان شناخته شده است.

۳- استیگما یا بدنامی: در ۱۵ مطالعه تشخیص داده شده که تشخیص سل یک وضعیت داغ خوردگی برای بیماران ایجاد می‌کند و موجب اختلال در روابط بین فردی، طرد از طرف خانواده، دوستان و تبعیض از طرف کارکنان بهداشتی می‌شود.

۴- فقر، مصادیق و تجلیات آن: در ۱۵ مطالعه، فقر و پایگاه اقتصادی- اجتماعی پایین، وضعیت نامناسب مسکن، محل سکونت، سوءتغذیه و ناامنی غذایی و بی خانمانی از عوامل مرتبط با قطع درمان سل بودند.

۵- حمایت اجتماعی: فقدان حمایت اجتماعی در ۸ مطالعه یکی از تعیین کننده‌های قطع درمان سل بود. بیمارانی که این حمایت را نداشته باشند، ممکن است درمان را کنار بگذارند و نتوانند آن را ادامه دهند.

۶- سابقه زندان: در ۵ مطالعه از مطالعات بررسی شده، سابقه زندان عامل تعیین کننده در قطع درمان سل بود.

جدول شماره ۱- مشخصات مطالعات بررسی شده

ردیف	سال	کشور	نویسنده اول (منبع)	ویژگی‌های جمعیتی و عوامل اجتماعی قطع درمان سل
۱	۲۰۰۹	چین	<i>Xu et al(11)</i>	مهاجر بودن، استیگما، نداشتن بیمه سلامت، بار مالی و هزینه‌های پزشکی اضافی، بی سواد، طلاق گرفته یا بیوه
۲	۲۰۰۹	تایوان	<i>Chiang et al(12)</i>	مراجعه به سایر مراکز درمانی
۳	۲۰۰۹	اوگاندا	<i>Amuha et al(13)</i>	مصرف الکل، سیگاری بودن
۴	۲۰۱۰	غنا	<i>Boateng et al(14)</i>	وضعیت مالی، حمایت خانوادگی کم، استیگما، دور بودن فاصله از مرکز بهداشتی درمانی، نگرش مراقبین سلامت، مرد بودن
۵	۲۰۱۰	استونی	<i>Kliiman et al(15)</i>	مصرف الکل، بیکاری، سکونت در شهر، سابقه زندان
۶	۲۰۱۰	روسیه	<i>Belilovsky et al(16)</i>	مصرف الکل، سابقه زندان، بیکاری، محافظت کننده: سکونت در شهر، مرد بودن، سن ۲۵-۵۰ سال

نیاز به مراقبت خانواده، رابطه ضعیف مراقبان سلامت و بیماران؛ فقدان اطلاعات بیماران درباره سل و درمان آن، این اعتقاد که سل درمان پذیر نیست، وضعیت بد بیمارستان های سل، هزینه های بستری	<i>Hasker et al(17)</i>	ازبکستان	۲۰۱۰	۷
درمان در بخش خصوصی، هزینه بالای درمان	<i>Gupta et al(18)</i>	هند	۲۰۱۱	۸
درآمد پایین، مصرف الکل، فقدان دانش کافی درباره سل، مصرف داروهای گیاهی، مرد بودن	<i>Muture et al(19)</i>	کنیا	۲۰۱۱	۹
فاصله زیاد خانه تا کلینیک، انتظار طولانی در کلینیک، دسترسی به دارو، رفتار کارکنان، فقدان آموزش	<i>Lbireer et al(20)</i>	اوگاندا	۲۰۱۱	۱۰
درآمد ماهیانه و اعتیاد، جنس مذکر	شاهین زاده و همکاران (۲۱)	ایران	۲۰۱۲	۱۱
تغییر محل سکونت در طی درمان، شرم داشتن از ابتلا به سل، مصرف الکل، نگرش ضعیف کارکنان بهداشتی، دریافت نکردن مشاوره کافی درباره بیماری، مراجعه به شفابخش های سنتی، احساس اینکه پرهیز غذایی در پایان دادن به درمان کمک کننده است. فقدان آموزش رسمی	<i>Finlay et al(22)</i>	آفریقای جنوبی	۲۰۱۲	۱۲
فقر، مصرف بالای الکل و مصرف سیگار	<i>Naidoo et al(23)</i>	آفریقای جنوبی	۲۰۱۳	۱۳
کارگر جنسی زن، فقدان دانش درباره اهمیت درمان منظم، مرد، سن ۱۵-۴۹ سال	<i>Kulkarni et al(24)</i>	هند	۲۰۱۳	۱۴
سیگار کشیدن، مصرف الکل، فاصله بیشتر از ۳۰ دقیقه از درمانگاه، فقدان دریافت اطلاعات کافی درباره بیماری، مرد بودن	<i>Slama et al(25)</i>	مراکش	۲۰۱۳	۱۵
عوامل شغلی مصرف الکل و مواد،	<i>Sanchez-Padilla et al(26)</i>	ارمنستان	۲۰۱۴	۱۶
مسافرت، هزینه های رفت و آمد، سایر عوامل سوق دهنده شامل: حاملگی و زایمان، اعتقاد مذهبی، استیگمای درک شده یا وضع شده، دلایل مرتبط با مراقبین سلامت که شامل تبعیض های اعمال شده توسط آنها می شود	<i>Tabatabai et al(27)</i>	مالاوی	۲۰۱۴	۱۷
مصرف سیگار، نداشتن کرایه رفت و آمد، فاصله بیشتر از ۵ کیلومتر از کلینیک، فقدان آگاهی از دوره درمان، نگرش غیر دوستانه مراقبین سلامت، مرد، سن ۱۳-۳۷	<i>Ibrahim et al(28)</i>	نیجریه	۲۰۱۴	۱۸
سوء تغذیه، اعتیاد به مواد مخدر و سیگار، افزایش سن	آدینه و همکاران (۲۹)	ایران	۲۰۱۴	۱۹
فقر، پایگاه اقتصادی اجتماعی پایین، محل سکونت بدون آب لوله کشی توالت بهداشتی، نیاز به بیشتر از یک وسیله نقلیه برای رسیدن به کلینیک، مرد	<i>Herrero et al(30)</i>	آرژانتین	۲۰۱۵	۲۰
شاغل، فقدان دانش درباره درمان سل و میزان زمان بیشتر برای رسیدن به مرکز درمانی، سطح تحصیلات پایین تر	<i>Tang et al(31)</i>	چین	۲۰۱۵	۲۱
فقدان تماس با فرد در مواقع قطع درمان	<i>Amante et al(32)</i>	اتیوپی	۲۰۱۵	۲۲
فقدان دانش و درک نادرست از درمان سل	<i>Putera et al(33)</i>	اندونزی	۲۰۱۵	۲۳

ضعف حمایت اجتماعی و طرد از خانواده، انگ و بدنامی، مسائل مربوط به کار (مشغله زیاد یا بیکاری)، فقیر بودن، زندانی شدن، استعمال مواد مخدر	<i>Jiba et al(34)</i>	ایران	۲۰۱۵	۲۴
عوامل سهیم در قطع درمان: تاثیر تشخیص سل و درمان بر روابط بین فردی. فقدان حمایت خانواده، استیگمای اجتماع محور، مشکل ازدواج، احساس گناه در قبال خانواده، بار مالی درمان و باورها درباره درمان سل، عوامل مالی و مرتبط با سیستم مراقبت سلامت (تعامل منفی مراقبین سلامت، زمان کلینیک، نارضایتی از سیستم مراقبت سلامت)، مرد بودن، سن ۳۵ تا ۵۹ سال یا ۶۰ سال و بالاتر،	<i>Chida et al(35)</i>	پاکستان	۲۰۱۵	۲۵
مصرف مواد، مصرف الکل هفتگی، سابقه زندان، مرد بودن، کامل نبودن تحصیلات دبیرستان،	<i>Lackey et al(36)</i>	پرو	۲۰۱۵	۲۶
نداشتن پول، کارگر روز مزد، بار کاری، الکل، مرد، بی سواد، سن ۳۵-۶۰	<i>Gorityala et al(37)</i>	هند	۲۰۱۵	۲۷
الکل، سیگار، فاصله زیاد با مرکز، دانش ناکافی درباره سل، تعامل ناکافی بین بیمار و مراقب سلامت	<i>Roy et al(38)</i>	هند	۲۰۱۵	۲۸
مصرف الکل	<i>Shameer et al(39)</i>	هند	۲۰۱۶	۲۹
مرد بودن	<i>Masini et al(40)</i>	کنیا	۲۰۱۶	۳۰
درآمد پایین، استیگما، درک یا اطلاعات نادرست درباره سل	<i>Park et al(41)</i>	کره	۲۰۱۶	۳۱
مصرف سیگار و الکل، بیماران با وضعیت بد مسکن، کارگران صنعت خدمات و کارگران صنایع تولیدی و ساختمان، مرد و سن ۳۵-۴۹ سال، سطح تحصیلات پایین	<i>Choi et al(42)</i>	کره	۲۰۱۶	۳۲
سیگاریها، بیمارانی که تحت نظارت حمایتگران درمان بودند و نه کارکنان مراقبت سلامت، بیمارانی که قبل از شروع درمان تحت مشاوره قرار نگرفته بودند، تحت درمان در کلینیک خصوصی	<i>Adejumo et al(43)</i>	نیجریه	۲۰۱۶	۳۳
الکل، دریافت هر نوع کمک از برنامه سل، دانش سل، سطوح بالای اعتماد و گرفتن حمایت از پزشک و پرستار	<i>Thelma et al(44)</i>	فیلیپین	۲۰۱۶	۳۴
سکونت در مناطق روستایی، تغییر آدرس یا نقل مکان، فقدان حمایت خانواده و شغل (کارگران یقه آبی)، فاصله تا کلینیک بیش از ۵ کیلومتر، سطح تحصیلات	<i>Ahmed et al(45)</i>	سودان	۲۰۱۶	۳۵
سطح تحصیلات پایین، مرد بودن و سن پایین تر	<i>Cardoso et al(46)</i>	برزیل	۲۰۱۷	۳۶
وضعیت شغلی (خانه دار و کشاورز)، هزینه حمل و نقل، نگرش مراقبین سلامت، داشتن یک ناظر بیمار، داشتن اطلاعات سلامت در هر وبسایت، اطلاعات ضعیف درباره سل و درمان آن، هزینه داروهای غیر از سل، فاصله و زمان درمانگاه تا خانه، تحصیلات	<i>Woimo et al(47)</i>	اتیوپی	۲۰۱۷	۳۷

فقدان دسترسی به غذا، استیگما و تبعیض، ارتباط ضعیف بین مراقبین سلامت و بیماران، اعتقاد به سیستم شفابخش سنتی، در دسترس نبودن خدمات و تسهیلات سلامت نزدیک	<i>GugssaBoru et al(48)</i>	اتیوپی	۲۰۱۷	۳۷
محل سکونت روستا، اطلاعات ضعیف درباره پیش آگهی (به علت ارتباط ضعیف با مراقبین سلامت) سن ۱۶-۲۵ سال، تحصیلات کم	<i>Krasniqi et al(49)</i>	کوزوو	۲۰۱۷	۳۸
حمایت اجتماعی، استیگما و تبعیض	<i>Diefenbach-Elstob et al (50)</i>	گینه نو	۲۰۱۷	۳۹
مصرف مواد، فقر، آگاهی در مورد بیماری، دسترسی به خدمات مراقبت سلامت، مرد	<i>Culqui et al(51)</i>	پرو	۲۰۱۷	۴۰
مرد بودن، سن کمتر از ۲۴ سال،	<i>Kigozi et al(52)</i>	آفریقای جنوبی	۲۰۱۷	۴۱
سکونت در مناطق روستایی و درآمد پایین تر، فقدان دانش و آگاهی درباره سل و درمان آن، ۴۰ سال و بالاتر، سطح تحصیلات پایین	<i>El-Muttalut et al(53)</i>	سودان	۲۰۱۷	۴۲
مهاجرت به یک کشور دیگر، نقل مکان در داخل کشور، استیگما و مشکلات خانوادگی	<i>Wohlleben et al(54)</i>	تاجیکستان	۲۰۱۷	۴۳
مردم بیماران سل را پس می زنند. عدم نیاز به ناظر (حمایتگر) درمان، مرد بودن،	<i>Hassard et al(55)</i>	اوگاندا	۲۰۱۷	۴۴
تراکم جمعیت، امید به زندگی پایین در بدو تولد، فقر و فقر مفرط، ضریب جینی درآمد، وضعیت محل سکونت (برق، جمع آوری زباله)، کیفیت نظارت بر درمان سل، بی سواد	<i>Maciel et al(56)</i>	برزیل	۲۰۱۸	۴۵
از دست دادن شغل بعد از تشخیص، به خاطر بیمار بودن یا پیدا نکردن کار روزانه به علت برنامه درمانی و از دست دادن درآمد، فقدان غذای کافی، استرس و ناامیدی، فقدان حمایت اجتماعی، استیگما، فقدان دانش درباره سل، راه انتقال و درمان آن، فاصله خانه تا کلینیک، ارتباط کارکنان مراقبت سلامت و نگرش آنها به بیماران شان.	<i>Gebreweld et al(57)</i>	اریتره	۲۰۱۸	۴۶
مصرف الکل، مشغول بودن به کاری دیگر، نبودن در خانه یا شهر، اطلاعات ضعیف درباره سل و درمان آن، رابطه ضعیف مراقب سلامت و بیمار	<i>Habtamu et al(58)</i>	اتیوپی	۲۰۱۸	۴۷
ناامنی غذایی، استیگما، عدم ثبات سیاسی و آب و هوای نامساعد ناامن کننده رفت و آمد، مشکلات خانوادگی، مراکز انتفاعی خصوصی، هزینه رفت و آمد، زمان انتظار طولانی در درمانگاه، نفهمیدن پیامدهای قطع دارو، باور به عامل ماوراءالطبیعه بیماری و توسل به دعا و شفابخش های سنتی، فقدان مرکز بهداشت نزدیک خانه، ارتباط ضعیف بین مراکز بهداشت در مناطق جغرافیایی مختلف، مرد بودن، سن ۲۵-۳۴	<i>Schnaubelt et al(59)</i>	هاییتی	۲۰۱۸	۴۸
ارزیابی در یک مرکز با حجم بالای بیمار، فقدان اطلاعات تماس خوانا از بیمار، سن بیشتر از ۵۰	<i>Thomas et al(60)</i>	هند	۲۰۱۸	۴۹



اعتیاد، نداشتن دستمزد روزانه، استیگما، فقر، مشکلات خانوادگی، ارجاع داده نشدن از کلینیک خصوصی، پزشکی دولتی را ضعیف و بد دانستن، فقدان آگاهی	<i>Bhattacharya et al(61)</i>	هند	۲۰۱۸	۵۰
دسترسی مشکل به مراقبت سلامت (فاصله یا هزینه رفت و آمد)، فقدان اطلاعات درباره سل راه انتقال و درمان آن و ندانستن پیامدهای قطع درمان، تجربه درمان (فقدان آموزش درباره سل توسط پرستار)، سن زیر ۳۵	<i>Ruru et al(62)</i>	اندونزی	۲۰۱۸	۵۱
سکونت در روستا، شرایط و پایگاه اجتماعی، استیگمای مرتبط با سل، فقدان حمایت خانواده، نقل مکان یا آدرس اشتباه، هزینه رفت و آمد، فقدان دانش درباره سل، فاصله زیاد از کلینیک، به دنبال شفا بخش های سنتی رفتن، نگرش مراقبان سلامت، تأخیر طولانی در به دست آوردن دارو، ضعف و چالش های تیم های پیگیری کننده بیمار،	<i>Ahmed et al(63)</i>	سودان	۲۰۱۸	۵۲
سوء مصرف کننده مواد به روش تزریق، سن بیشتر از ۶۴ سال	<i>Costa-Veiga et al(64)</i>	پرتغال	۲۰۱۸	۵۳
درآمد سالانه، اطلاعات ضعیف درباره راههای انتقال و پیشگیری علائم مشکوک کننده سل، فقدان نظارت بر درمان، ویزیت های کارکنان، طلاق گرفته و بیوه،	<i>Fang et al(65)</i>	چین	۲۰۱۹	۵۴
سیگار و الکل، مرد	<i>Paunikar et al(66)</i>	هند	۲۰۱۹	۵۵
بی خانمانی، وضعیت زندانی، سن ۱۸-۲۴	<i>Pradipta et al(67)</i>	هلند	۲۰۱۹	۵۶

### بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر ویژگی‌های جمعیتی شناختی مرتبط با قطع درمان سل شامل جنس مذکر، بی سواد و تحصیلات کم، بیکاری و درآمد پایین، محل سکونت و مشکلات خانوادگی بودند. سن هم یکی از ویژگی‌های جمعیتی شناختی مرتبط با قطع درمان سل بود ولی یافته‌های مطالعات در مورد این متغیر مشابه نبودند. عوامل اجتماعی عمده مرتبط با قطع درمان سل نیز عبارت بودند از: مشکلات سیستم بهداشتی و درمانی، اعتیاد، استیگما یا انگ مرتب بر بیماری سل، فقر و پایگاه اقتصادی-اجتماعی پایین، فقدان حمایت اجتماعی و سابقه زندان.

برخی از یافته‌های مطالعه حاضر با یافته‌های *Munro* و همکاران (۲۰۰۷) که دریافتند عوامل ساختاری همچون فقر، زمینه اجتماعی و خدمات سلامت بر پایداری به درمان سل مؤثرند (۶۸)، همسو است. علاوه بر این یافته‌های مطالعه

حاضر با مطالعه *Tola* و همکاران که در سال ۲۰۱۴ منتشر شده است، نیز مطابقت دارد. در مطالعه یاد شده سه عامل اجتماعی مرتبط با قطع درمان سل فقدان هزینه‌های حمل و نقل، فقدان حمایت اجتماعی و رابطه ضعیف بیمار-کارکنان مراقبت سلامت بوده است (۶۹). یکی از یافته‌های مطالعه یعنی تأثیر مشکلات سیستم بهداشتی درمانی بر قطع درمان سل با یافته مطالعه مروری *Brasil* و *Braga* همخوانی داشت (۷۰).

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، مردان عموماً بیشتر از زنان درمان را قطع کرده و به درمان تعهد کمتری دارند. به نظر می‌رسد این یافته بیش از اینکه تبیین فردی داشته باشد با وضعیت مشارکت اقتصادی و اجتماعی دو جنس قابل توضیح است. می‌توان این احتمال را مطرح کرد که چون مردان بیشتر از زنان در کار دستمزدی بیرون از خانه اشتغال دارند و از آنجا که عموماً ساعات کار مراکز مراقبت سلامت با ساعات

خود را قطع کنند. وقتی بیمار مجبور به تغییر محل زندگی اش می شود، ممکن است دسترسی او به مراکز درمان سل کمتر شود و نتواند داروهایش را تهیه و مصرف کند. مشکلات خانوادگی و سابقه زندان از دیگر عواملی هستند که با قطع درمان سل همراهی دارند. مشکلات خانوادگی بیماران که ممکن است ناشی از طرد و نپذیرفتن بیمار در خانواده باشند و سابقه زندان هم می تواند دلالتی بر وضعیت اجتماعی نامطلوب بیمار داشته باشد.

بر اساس یافته های مطالعه، مهمترین عامل مرتبط با قطع درمان سل، مشکلات نظام مراقبت سلامت است که شامل دو بخش ساختاری و عاملیت فردی می باشد. در بخش ساختاری یک مشکل عمده دشواری در دسترسی به مراکز بهداشتی درمانی است. وقتی فاصله مرکز ارائه دهنده خدمات تشخیصی و درمانی سل دور از خانه بیمار باشد، بیمارانی که از امکانات و منابع کمتری برخوردار باشند، ممکن است به علت هزینه های حمل و نقل نتوانند به طور مرتب مراجعه کنند. به عنوان مثال در ایران بیماران تحت پوشش بعضی مراکز خدمات جامع سلامت زیرمجموعه مرکز بهداشت شرق تهران که عمدتاً در مناطق فقیرنشین جنوب شرق شهر تهران ساکن هستند، در صورت ضرورت برای مراجعه به پزشکان معالج شان یا انجام برخی آزمایش ها که تنها در بیمارستان مسیح دانشوری واقع در منطقه دارآباد امکان پذیر است با مشکل جدی مواجه اند. علاوه بر این، مراکز سلامت جامعه امکانات انجام آزمایش اسمیر خلط ندارند و بیمار باید مکرراً به درمانگاههای دیگر ارجاع شود. مشکلات دیگری مثل شلوغ بودن درمانگاه و زمان انتظار طولانی نیز بر تصمیم بیمار برای قطع درمان تأثیر می گذارد. در سطح عاملیت فردی رابطه کارکنان مراقبت سلامت اعم از پزشک یا کارشناس مبارزه با بیماریها با بیمار، اگر رابطه ای ضعیف و غیر دوستانه و مبتنی بر تبعیض باشد، ممکن بیمار را از ادامه درمان بیماری منصرف نماید (۶۹). در یک رابطه ضعیف و بد، بیمار تحت مناسبات نابرابر قدرت مورد بی توجهی قرار می گیرد، یا احساس تبعیض را در او ایجاد می کند. از طرفی در چنین رابطه ای پزشک یا کارکنان بهداشتی از ارائه اطلاعات صحیح و قابل فهم در مورد بیماری سل و

کار افراد شاغل همزمان است، ممکن است افراد شاغل که بیشتر مردان هستند، کمتر از زنان فرصت مراجعه و پیگیری درمان داشته باشند. از طرف دیگر زنان عموماً بیشتر از مردان از خدمات مراقبت سلامت استفاده می کنند و به مراکز درمانی رفت و آمد دارند (۷۱) که این نیز می تواند متأثر از جامعه پذیری جنسیتی و نقش های جنسیتی باشد که رفتارهای متفاوت را برای زن و مرد رقم می زند. علت دیگری که قابل طرح است، میزان بیشتر مردان مبتلا به بیماری سل نسبت به زنان است (۷۲) که ممکن است قطع درمان بیشتر در میان مردان، تابعی از همین اکثریت داشتن مردان بیمار مبتلا به سل باشد.

تحصیلات کمتر هم از ویژگی های جمعیت شناختی مرتبط با قطع درمان سل بود، که در توضیح آن می توان گفت، تحصیلات کمتر ممکن است باعث شود که افراد اطلاعات کمتری داشته باشند. علاوه بر تحصیلات، سطح درآمد پایین و بیکاری نیز از جمله عوامل مرتبط با قطع درمان سل در مطالعات مرور شده بودند. همان طور که آندرسن توضیح داده سطح تحصیلات و شغل و درآمد مؤلفه هایی هستند که پایگاه اجتماعی فرد را می سازند و پایگاه اجتماعی از عواملی است که در استفاده از خدمات سلامت تعیین کننده است. بنابراین وضعیت نامطلوب بیماران در این سه مؤلفه می تواند از عوامل قطع درمان سل باشد (۱۰).

محل سکونت، و اینکه بیمار از لحاظ جغرافیایی، ساکن شهر باشد یا روستا از تعیین کننده های تداوم یا قطع درمان سل بود و سکونت در روستا با قطع درمان رابطه داشت. این یافته با مطالعه سیدآقا و همکاران که ارتباط ساختار همبستگی مکانی (فضایی) و زمان بهبودی بیماران مبتلا به سل ریوی در ایران را بررسی کرده اند (۷۳)، مطابقت دارد. به نظر می رسد زندگی در مناطق روستایی که دسترسی به درمان کمتر است موجب می شود تداوم درمان سل که طولانی مدت است دشوار شود. همچنین مسایل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی که کیفیت زندگی در روستا را تحت تأثیر قرار می دهند در سوق دادن بیماران به قطع درمان دخیل است. علاوه بر این تغییر محل سکونت یا مسافرت نیز موجب شده بود که بیمار درمان

نقش تعیین کننده ای در کنترل و شیوع سل داشته است (۷۶). این سه عامل که در واقع محصول نابرابری های اجتماعی هستند، از مهمترین تعیین کننده های اجتماعی سلامت هستند که جایگاه فرد را در دسترسی به سلامت شکل می دهند. نابرابری اجتماعی و نابرابری سلامت به یکدیگر مرتبط بوده و هر دو محصولی از سازمان اجتماعی جامعه هستند. اگر نابرابری اجتماعی کاهش داده شود و سپس بر اساس خط مشی های کاهش نابرابری، سلامت بهبود بخشیده شود آن گاه کل جامعه سود خواهد برد (۷۱). بیماری سل در زمینه نابرابری های اقتصادی و اجتماعی و فقر رخ می دهد و لاجرم درمانش هم متأثر از چنین شرایطی است. از این منظر تا وقتی جامعه به گونه ای سازمان نیابد که نابرابری در آن به حداقل برسد، بیماری سل در کنار سایر بیماری ها و مسائل و آسیبهای اجتماعی لاینحل باقی خواهد ماند.

مطابق یافته های این مطالعه، فقدان حمایت اجتماعی از جمله عواملی است که ممکن است فرد را به قطع درمان بیماری سل سوق دهد. حمایت اجتماعی یکی از تعیین کننده های سلامت است که وقتی نباشد بار بیماری را بر دوش فرد، سنگین تر و پیامدها را برای او تشدید می کند. حمایت اجتماعی که از شبکه اجتماعی و روابطی که فرد در آن قرار دارد، قابل انتظار است، در چهار بعد عاطفی، مادی اطلاعاتی و ارزیابی به او کمک می کند که بهتر بتواند با شرایط بیماری و ناتوانی مقابله کند. بیماری سل از جمله بیماری هایی است که حمایت اجتماعی نقش مهمی در درمان آن دارد و در مطالعات هم به اهمیت این متغیر پرداخته شده است. چنانکه مطالعه ذکری دارای و همکاران نشان داد که حمایت اجتماعی، بر تاب آوری بیماران مبتلا به سل تأثیر مستقیم دارد (۷۷). بیماران سل ممکن است به علت استیگمای بیماری و احتمال طرد، حمایت خانواده و اطرافیان را از دست بدهند و از آنجا که این بیماران عمدتاً متعلق به طبقات فرودست هستند، شاید نتوانند به تنهایی راه درمان بیماری شان را بیمایند. از این رو حمایت اجتماعی به عنوان یک ضرورت، باید در برنامه درمان سل منظور شود و نهادهای اجتماعی برای تأمین آن وارد عمل شوند. چنین مداخلات و حمایت هایی می توانند بیمار را به

ضرورت قطع درمان و پیامدهای آن به بیمار غفلت می ورزند. همه این موارد ممکن است تصمیم به قطع درمان سل در بیمار را تقویت نمایند.

در این مطالعه مروری، اعتیاد از عوامل مرتبط با قطع درمان سل بود که این یافته از دو منظر رفتاری و جامعه شناختی قابل بحث است. از منظر رفتاری می توان به تأثیر اعتیاد بر عملکرد افراد اشاره کرد که ممکن است بر انگیزه آنها در تعقیب امور ضروری مانند درمان بیماری مهمی مثل سل تأثیر بگذارد. اما از منظر جامعه شناختی گرایش شدید به مواد مخدر در کشورهای نابرابر رایج تر است و بیشتر افرادی از طبقات اجتماعی پایین درگیر آن هستند. در توضیح آن هم گفته می شود که موقعیت دین در سلسله مراتب اجتماعی برای بیشتر افراد دردناک است، لذا کشف این نکته که مصرف مواد مخدر غیرقانونی نظیر کوکائین، ماری جوانا و هرویین در جوامع نابرابر رایج تر است تعجبی ندارد (۷۴). حال از آنجا که بیماری سل نیز مانند اعتیاد متأثر از شرایط اقتصادی و اجتماعی است، می توان انتظار داشت که وقوع قطع درمان در بیمارانی که همزمان مشکل اعتیاد دارند، بیشتر باشد.

از یافته های مهم این مطالعه، تأثیر استیگما یا انگ و بدنامی ضمیمه شده بر بیماری سل در قطع درمان توسط بیماران است. بیماری سل از جمله بیماریهایی است که به علت مسری بودنش و ارتباط آن با پایگاه اقتصادی- اجتماعی پایین، در یک وضعیت داغ خورده اجتماعی تثبیت شده است. استیگمای بیماری وقتی که افشاء می شود، فرد بیمار را در نظر دیگران بی اعتبار می کند و او را در معرض طرد و تبعیض قرار می دهد. از این رو ممکن است بیمار مبتلا به سل برای احتراز از داغ خوردگی تشخیص بیماری را نپذیرد و یا از ورود به روند درمان و تداوم آن خودداری ورزد و در واقع استیگما به عنوان یک مانع تشخیص و درمان سل عمل کند (۷۵)

فقر و پایگاه اقتصادی اجتماعی پایین عواملی هستند که در مطالعات مرور شده به طور جداگانه به ارتباط آنها با قطع درمان سل پرداخته شده است. در مطالعه جهانگرد و سرآبادانی تفرشی که عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر بیماری سل در استان های ایران بررسی شده اند، فقر مالی

قطع درمان سل بود که چنین کمبودی ضرورت پرداختن بیشتر به این بعد از درمان بیماری سل را روشن می‌کند. مطالعه نشان داد که مردان و افراد بی سواد و کم سواد، با درآمد پایین، بیکار، روستائین، با سابقه زندان و مشکلات خانوادگی بیش از دیگران درمان سل را قطع کرده‌اند. عوامل اجتماعی مرتبط با قطع درمان سل نیز مشکلات سیستم بهداشتی درمانی، اعتیاد، استیگما، فقر، بیکاری و فقدان حمایت اجتماعی بود. آنچه مقابله با سل را دشوار می‌کند، این است که همزمان با تلاش‌های نظام مراقبت سلامت در کنترل این بیماری، متن اجتماعی به وجود آورنده سل بدون تغییر بر جای خود باقی است و تأثیر منفی‌اش را که تداوم بیماری و صعوبت درمان آن است، اعمال می‌کند. کاربرد پژوهش حاضر، روشن شدن اهمیت عوامل اجتماعی در قطع درمان سل و ضرورت توجه به این عوامل در برنامه‌های کنترل بیماری سل است. پیشنهاد می‌شود به پرونده بیماران مبتلا به سل که در مراکز خدمات جامع سلامت تشکیل می‌شود، شرح حال اجتماعی بیمار نیز اضافه شود و وضعیت اجتماعی، اقتصادی و خانوادگی بیمار توسط مددکاران آموزش دیده بررسی و مداخلات متناسب برای کاستن از مشکلات بیمار صورت گیرد. در این راه هماهنگی با سایر دستگاهها همچون بهزیستی، وزارت کار، وزارت بهداشت و ... برای رسیدگی به وضعیت‌هایی چون فقر، بیکاری و اعتیاد در بیماران مبتلا به سل می‌تواند راهگشا باشد.

درمان پایبند کنند. مطالعه *Skiles* و همکاران در اوکراین نشان داد که احتمال قطع درمان سل در دوره نگهدارنده در بیماران سل دریافت کننده حمایت اجتماعی فراهم شده توسط جمعیت صلیب سرخ اوکراین، در مقایسه با بیمارانی که این حمایت‌ها را دریافت نکرده بودند، کاهش یافت. این حمایت‌ها شامل بسته‌های مواد غذایی مشوق، مشاوره روانشناختی و شغلی و / یا کوپن برای حمل و نقل و سایر ضروریات بود که به صورت دوره‌ای و بر اساس نیازهای بیمار ارائه می‌شد (۷۸).

بیماری سل در شرایطی که محصول و آفریده‌ی ساختار نابرابر و طبقاتی جوامع مختلف است، به وجود می‌آید. در این شرایط که در آن فقر، بیکاری، ناآگاهی، آسیب‌های اجتماعی درهم تنیده شده‌اند، بیماری سل نیز بخشی از آن است که جدا کردنش از زمینه اجتماعی به راحتی ممکن نیست و تا وقتی زمینه اجتماعی دگرگون نشده باشد، تلاش‌ها برای کنترل آن چندان ثمربخش نخواهد بود. اکثر مطالعات بررسی شده نقش ساختار بهداشتی و درمانی به عنوان عامل قطع درمان سل را برجسته کرده‌اند، اما ضعف ساختار بهداشتی درمانی به طور مجرد و جدا از زمینه اجتماعی نمی‌تواند به عنوان مسئول اصلی قطع درمان و شکست درمان سل شناخته شود. آنچه نظام مراقبت سل را در مقابله با سل ناکارآمد می‌کند، این است که همزمان با تلاش‌هایی که صورت می‌دهد، متن اجتماعی به وجود آورنده سل بدون تغییر بر جای خود باقی است و تأثیر منفی‌اش را که تداوم بیماری و صعوبت درمان آن است، اعمال می‌کند. وقتی فعالیت‌های نظام مراقبت سلامت با تغییرات اجتماعی مانند کاهش نابرابری، فقر و محرومیت همراه نباشد و اجباراً به رویکردی صرفاً زیست-پزشکی متمایل شود و بر اساس آن سعی در درمان بیماری سل به عنوان یک بیماری عفونی و نه یک بیماری عمیقاً اجتماعی داشته باشد، قطع درمان و شکست درمان سل دور از انتظار نیست.

از محدودیت‌هایی که در این مطالعه مشخص شد، کم بودن تعداد مطالعات داخل کشور درباره عوامل اجتماعی دخیل در

## References

1. World Health Organization. *Global Tuberculosis Report*. Geneva: World Health Organization; 2018.
2. Tuberculosis and Leprosy Control Department, Ministry of Health and Medical Education of Iran. *Number and incidence of tuberculosis in Iran from 2006 to 2017*. Available from: [http://tb-lep.behdasht.gov.ir/TB\\_Situation\\_in\\_Iran.aspx](http://tb-lep.behdasht.gov.ir/TB_Situation_in_Iran.aspx). Accessed Jun 16, 2019
3. Nasehi M, Mirhaghani L. *Iran's national TB guideline*. Tehran: Andishmand publication; 2010 [in Persian]
4. Haslinda N, Juni M. *Systematic Review of Factors Associated with Medication Adherence among Pulmonary Tuberculosis Patients*. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*. 2017; 4(6): 31-47
5. World Health Organization. *About social Determinants of Health*. Available from: [https://www.who.int/social\\_determinants/sdh\\_definition/en/](https://www.who.int/social_determinants/sdh_definition/en/). Accessed Jun 16, 2019).
6. Wilkinson R, Marmot M. *Social Determinants of Health: the solid facts*. World Health Organization Europe. 2003.
7. Centers for disease control and prevention. *Core curriculum on treatment of tuberculosis. What the clinician should know*. 2013.
8. Zhao P, Li XJ, Zhang SF, Wang XS, Liu CY. *Social Behavior Risk Factors for Drug Resistant Tuberculosis in Mainland China: A Meta-analysis*. *Journal of International Medical Research*. 2012; 40(2):436-45.
9. Kalogianni A. *Factors affect in patient adherence to medication regimen*. *Health Science Journal*. 2011; 5 (3):157-158.
10. *Medical sociology in Africa* Amzat, J. Razum O. *Medical Sociology in Africa*. London: Springer, 2014.
11. Xu W, Lu W, Zhou Y, Zhu L, Shen H, Wang J. *Adherence to anti-tuberculosis treatment among pulmonary tuberculosis patients: a qualitative and quantitative study*. *BMC Health Serv Res*. 2009; 18(9):169.
12. Chiang CY, Lee JJ, Yu MC, Enarson DA, Lin TP, Luh KT. *Tuberculosis outcomes in Taipei: factors associated with treatment interruption for 2 months and death*. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2009; 13(1):105-11.
13. Amuha M, Kutyabami P, Kitutu F, Odoi-Adome R, Kalyango J. *Non-adherence to anti-TB drugs among TB/HIV co-infected patients in Mbarara Hospital Uganda: Prevalence and associated factors*. *Afr Health Sci*. 2009; 9(1): 8-15.
14. Boateng SA, Kodama T, Hyoui N. *Factors contributing to tuberculosis (TB) defaulter rate in New Juaben municipality in the eastern region of Ghana*. *J Natl Inst Public Health*. 2010; 59(3): 291-297.
15. Kliiman K, Altraja A. *Predictors and mortality associated with treatment default in pulmonary tuberculosis*. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2010; 14(4):454-63.
16. Belilovsky EM, Borisov SE, Cook EF, Shaykevich S, Jakubowiak WM, Kourbatova EV. *Treatment interruptions among patients with tuberculosis in Russian TB hospitals*. *Int J Infect Dis*. 2010; 14(8):698-703.
17. Hasker E, Khodjikhhanov M, Sayfiddinova S, Rasulova G, Yuldashova U, Uzakova G, Butabekov I, Veen J, van der Werf MJ, Lefèvre P. *Why do tuberculosis patients default in Tashkent City, Uzbekistan? A qualitative study*. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2010; 14(9):1132-9.
18. Gupta S, Gupta S, Behera D. *Reasons for interruption of anti-tubercular treatment as reported by patients with tuberculosis admitted in a tertiary care institute*. *Indian J Tuberc*. 2011; 58(1):7-11.
19. Muture BNI, Keraka MN, Kimuu PK, Kabiru EW, Ombeka VO, Oguya F. *Factors associated with default from treatment among tuberculosis patients in Nairobi province*. *BMC Public Health*. 2011; 11:696.
20. Ibireer S, Guwatudde D, Mudiope P, Nabbuye-Sekandi J, Manabe YC. *Tuberculosis treatment default among HIV-TB co-infected patients in urban Uganda*. *Trop Med Int Health*. 2011; 16(8):981-7.
21. Shahinzadh A, Elahi N, Jahani S, Hakim A. *Relationship of Personal- Social and Therapeutic Factors with Medication Compliance in TB Patients in Ahwaz*. *Journal of ShahidSadoughi University of Medical Sciences*. 2012; 19(6): 726-735. [in Persian].
22. Finlay A, Lancaster J, Holtz TH, Weyer K, Miranda A, van der Walt M. *Patient- and provider-level risk factors associated with default from tuberculosis treatment South Africa 2002: a case-control study*. *BMC Public Health*. 2012; 12: 56.
23. Naidoo P, Peltzer K, Louw J, Matseke G, McHunu G, Tutshana B. *Predictors of tuberculosis (TB) and antiretroviral (ARV) medication non-adherence in public primary care patients in South Africa: a cross sectional study*. *BMC Public Health*. 2013; 13:396.

24. Kulkarni P, Akarte S, Mankeshwar R, Bhawalkar J, Banerjee A, Kulkarni A. Non-adherence of new pulmonary tuberculosis patients to anti TB treatment. *Ann Med Health Sci Res.* 2013; 3(1):67-74.
25. Slama K, Tachfouti N, Obtel M, Nejjari, C. Factors associated with treatment default by tuberculosis patients in Fez, Morocco. *Eastern Mediterranean Health Journal.* 2013; 19 (8): 687 – 693.
26. Sanchez-Padilla E, Marquer C, Kalon S, Qayyum S, Hayrapetyan A, Varaine F, Bastard M, Bonnet M. Reasons for defaulting from drug-resistant tuberculosis treatment in Armenia: a quantitative and qualitative study. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2014; 18(2):160-7.
27. Tabatabai J, Namakhoma I, Tweya H, Phiri S, Schnitzler P, Neuhaus F, Understanding reasons for treatment interruption amongst patients on antiretroviral therapy A qualitative study at the Lighthouse Clinic Lilongwe Malawi. *Glob Health Action.* 2014; 7: 10.
28. Ibrahim LM, Hadejia IS, Nguku P, Dankoli R, Waziri NE, Akhimien MO, Ogiri S, Oyemakinde A, Dalhatu I, Nwanyanwu O, Nsubuga P. Factors associated with interruption of treatment among Pulmonary Tuberculosis patients in Plateau State, Nigeria. *Pan Afr Med J.* 2014; 17:78.
29. Adineh HA, Motametti B, Veisi M, Bagheri S. Risk factors of tuberculosis treatment failure in South-East of Iran. *J Gorgan Univ Med Sci.* 2014; 16 (2) :50-56 [ in Persian]
30. Herrero MB, Arrossi S, Ramos S, Braga JU. Social determinants of nonadherence to tuberculosis treatment in Buenos Aires. Argentina. *CadSaudePublica.* 2015 ;31(9):1983-94.
31. Tang Y, Zhao M, Wang Y, Gong Y, Yin X, Zhao A, Zheng J, Liu Z, Jian X, Wang W, Wu C, Lu Z. Non-adherence to anti-tuberculosis treatment among internal migrants with pulmonary tuberculosis in Shenzhen China: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2015; 15:474.
32. Amante TD, Ahemed TA, Risk factors for unsuccessful tuberculosis treatment outcome (failure, default and death) in public health institutions, Eastern Ethiopia. *Pan Afr Med J.* 2015; 20: 247.
33. Putera I, Pakasi TA, Karyadi E. Knowledge and perception of tuberculosis and the risk to become treatment default among newly diagnosed pulmonary tuberculosis patients treated in primary health care, East Nusa Tenggara: a retrospective study. *BMC Res Notes.* 2015; 8: 238.
34. Jiba M, Zamani-Alavije F, Araban M, Salahshoori A, Jiba M, Haroni J. Social factors influencing treatment interruption in Tuberculosis Patients: A qualitative study. *Journal of Health in the Field,* 2015; 2(9).25-34 [ in Persian].
35. Chida N, Ansari Z, Hussain H, Jaswal M, Symes S, Khan AJ, Mohammed S. Determinants of Default from Tuberculosis Treatment among Patients with Drug Susceptible Tuberculosis in Karachi, Pakistan: A Mixed Methods Study. *PLOS ONE,* 2015.
36. Lackey B, Seas C, Van der Stuyft P, Otero L. Patient Characteristics Associated with Tuberculosis Treatment Default: A Cohort Study in a High-Incidence Area of Lima, Peru. *PLoS One.* 2015 5;10(6).
37. Gorityala SB, Mateti UV, Konuru V, Martha S. Assessment of treatment interruption among pulmonary tuberculosis patients: A cross-sectional study. *J Pharm Bioallied Sci.* 2015; 7(3): 226–229.
38. Roy N, Basu M, Das S, Mandal A, Dutt D, Dasgupta S. Risk factors associated with default among tuberculosis patients in Darjeeling district of West Bengal, India. *J Family Med Prim Care.* 2015 ;4(3):388-94.
39. Shameer KM, Manjunath K, Marconi SD, Krishnaveni V, Rakesh PS, Jasmin H, Prasad. A community based case control study on risk factors for treatment interruptions in people with tuberculosis in Kollam district, Kerala, southern India. *IJCMPh.* 2016; 3(4).962-967.
40. Masini E O, Mansour O, Speer CE, Addona V, Hanson CL, Sitienei JK, Kipruto HK, Githiomi MM, Mungai BN. Using Survival Analysis to Identify Risk Factors for Treatment Interruption among New and Retreatment Tuberculosis Patients in Kenya. *Plos One.* 2016; 11(10).
41. Park CK, Shin HJ, Kim YI, Lim SC, Yoon JS, Kim YS, Kim JC, Kwon YS. Predictors of Default from Treatment for Tuberculosis: a Single Center Case-Control Study in Korea. *J Korean Med Sci.* 2016; 31(2): 254–260.
42. Choi H, Chung H, Muntaner C, Lee M, Kim Y, Barry CE, Cho SN. The impact of social conditions on patient adherence to pulmonary tuberculosis treatment. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2016; 20(7):948-54.

43. Adejumo OA, Daniel OJ, Otesanya AF, Ashipa T, Adejumo EN, Abdur-Razzaq HA. Factors Affecting Treatment Interruption among TB Patients in Lagos Nigeria: Is There Any Need for Treatment Supporters? *IJCM*. 2016; 7(6):389-398.
44. Thelma E. Tupasi TE, Garfin AC, Kurbatova EV, Mangan JM, Orillaza-Chi R, Naval LC. Factors Associated with Loss to Follow-up during Treatment for Multidrug-Resistant Tuberculosis, the Philippines, 2012–2014. *Emerging infectious diseases* 2016 ; 22(3), 491-502.
45. Ahmed AAO, Prins MH. Patient non adherence to tuberculosis treatment in Sudan: socio demographic factors influencing non adherence to tuberculosis therapy in Khartoum State. *Pan Afr Med J*. 2016; 25: 80.
46. Cardoso MA, do Brasil PEAA, Schmaltz CAS, Sant'Anna FM, Rolla VC. Tuberculosis Treatment Outcomes and Factors Associated with Each of Them in a Cohort Followed Up between 2010 and 2014. *Biomed Res Int*. 2017.
47. Woimo TT, Yimer WK, Bati T, Gesesew HA. The prevalence and factors associated for anti-tuberculosis treatment non-adherence among pulmonary tuberculosis patients in public health care facilities in South Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2017;17(1):269.
48. Gugssa Boru C, Shimels T, Bilal AI. Factors contributing to non-adherence with treatment among TB patients in Sodo Woreda, Gurage Zone, Southern Ethiopia: A qualitative study. *J Infect Public Health*. 2017; 10(5):527-533.
49. Krasniqi S, Jakupi A, Daci A, Tigani B, Jupolli-Krasniqi N, Pira M, Zhjeqi V, ,Neziri B. Tuberculosis Treatment Adherence of Patients in Kosovo. *Tuberculosis Research and Treatment*, 2017.
50. Diefenbach-Elstob T, Plummer D, Dowi R, Wamagi S, Gula B, Siwaeya K, Pelowa D, Siba P, Warner J. The social determinants of tuberculosis treatment adherence in a remote region of Papua New Guinea. *BMC Public Health*. 2017; 17(1):70.
51. Culqui DR, Munayco E CV, Grijalva CG, Cayla JA, Horna-Campos O, Alva Ch K, Suarez O LA. Factors Associated With the Non-completion of Conventional Anti-Tuberculosis Treatment in Peru. *Arch Bronconeumol*. 2012 ; 48(5):150-5.
52. Kigozi G, Heunis C, Chikobvu P, Botha S, van Rensburg D. Factors influencing treatment default among tuberculosis patients in a high burden province of South Africa. *Int J Infect Dis*. 2017; 54:95-102.
53. El-Muttalut M, Khidir Elnimeiri M. Factors contributing to non-compliance with treatment among tuberculosis patients-Kassala State- Sudan-2016. *Int. J. Public Health Epidemiol*. 2017; 6(3), 332-338.
54. Wohlleben J, Makhmudova M, Saidova F, Azamova S, Mergenthaler C, Verver S. Risk factors associated with loss to follow up from tuberculosis treatment in Tajikistan: a case-control study. *BMC Infect Dis*. 2017; 17: 543.
55. Hassard S, Ronald A, Angella K. Patient attitudes towards community-based tuberculosis DOT and adherence to treatment in an urban setting; Kampala, Uganda. *Pan Afr Med J*. 2017;27:1.
56. Maciel EMGS, Amancio JS, Castro DB, Braga JU. Social determinants of pulmonary tuberculosis treatment non-adherence in Rio de Janeiro, Brazil. *PLoS One*. 2018 Jan 5;13(1).
57. Gebreweld FH, Kifle MM, Gebremicheal FE, Simel LL, Gezae MM, Ghebreyesus SS, Mengsteab YT, Wahd NG. Factors influencing adherence to tuberculosis treatment in Asmara, Eritrea: a qualitative study. *J Health Popul Nutr*. 2018; 37(1).
58. Habtamu Sewunet Mekonnen HS, Azagew AW. Non-adherence to anti-tuberculosis treatment, reasons and associated factors among TB patients attending at Gondar town health centers, Northwest Ethiopia. *BMC Res Notes*. 2018; 11: 691.
59. Schnaubelt ER, Charles M, Richard M, Fitter DL, Morose W, Cegielski JP. Loss to follow-up among patients receiving anti tuberculosis treatment, Haiti, 2011–2015. *Public Health Action*. 2018 ; 8(4): 154–161.
60. Thomas BE, Subbaraman R, Sellappan S, Suresh C, Lavanya J, Lincy S, Raja AL, Javeed B, Kokila S, Arumugam S, Swaminathan S, Mayer KH. Pretreatment loss to follow-up of tuberculosis patients in Chennai, India: a cohort study with implications for health systems strengthening. *BMC Infect Dis*. 2018 ;18(1):142.
61. Bhattacharya T, Ray S, Biswas P, Das KD, Barriers to treatment adherence of tuberculosis patients: A qualitative study in West Bengal, India. *International Journal of Medical Science and Public Health*. 2018; 7(5), 396-402.
62. Ruru Y, Matasik M, Oktavian A, Senyorita R, Mirino Y, Tarigan LH, van der Werf MJ, Tiemersma E, Alisjahbana B. Factors associated with non-adherence during tuberculosis treatment among patients treated with DOTS strategy in Jayapura, Papua Province, Indonesia. *Glob Health Action*. 2018;11(1).

63. Ahmed OAA, Martin HP. Barriers leading to treatment default among tuberculosis patients in Khartoum State, Sudan: a qualitative stud. *Clin Med Invest*, 2018, 3(1). 1-8.
64. Costa-Veiga A, Briz T, Nunes C. Unsuccessful treatment in pulmonary tuberculosis: factors and a consequent predictive model. *Eur J Public Health*. 2018; 28(2):352-358.
65. Fang XH, Shen HH, Hu WQ, Xu QQ, Jun L, Zhang ZP, Kan XH, Ma DC, Wu GC. Prevalence of and Factors Influencing Anti-Tuberculosis Treatment Non-Adherence Among Patients with Pulmonary Tuberculosis: A Cross-Sectional Study in Anhui Province, Eastern China. *Med Sci Monit*. 2019;25:1928-1935.
66. Paunikar AP, Khadilkar HA, Doibale MK, Lamb AR. Survival Analysis of Treatment Defaulters among Tuberculosis Patients in Government Medical College and Hospital, Aurangabad. *Indian J Community Med*. 2019; 44(1): 44-47.
67. Pradipta IS, Van'tBoveneind-Vrubleuskaya N, Akkerman OW, Alffenaar JWC, Hak E. Predictors for treatment outcomes among patients with drug-susceptible tuberculosis in the Netherlands: a retrospective cohort study. *Clin Microbiol Infect*. 2019 ;25(6):761-767.
68. Salla A Munro SA, Lewin SA, Smith HJ, Engel ME, Fretheim A, Volmink J. Patient Adherence to Tuberculosis Treatment: A Systematic Review of Qualitative Research, *Pelos Medicinne*, 2007; 4(7):1230-1245.
69. Tola HH, Tol A, Shojaeizadeh D, Garmaroudi G. Tuberculosis Treatment Non-Adherence and Lost to Follow Up among TB Patients with or without HIV in Developing Countries: A Systematic Review. *Iran J Public Health*. 2015; 44(1):1-11.
70. BRASIL, Pedro Emmanuel Alvarenga Americano do and BRAGA, José Ueleres. Meta-analysis of factors related to health services that predict treatment default by tuberculosis patients. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(4):485-502.
71. White, K. *An Introduction to the Sociology of Health and Illness*. London: Sage, 2009.
72. Hertz D, Schneider B. Sex differences in tuberculosis, *Seminars in Immunopathology*, 2019; 41(2):225-237.
73. Seyedagha S, Kavousi A, Baghestani A, Nasehi M. Evaluation of Effect of Geographical Pattern on Improvement of Patients with Pulmonary Tuberculosis Based on A Parametric Accelerated Failure Time Model. *irje*. 2017; 13 (3) :199-209
74. Wilkinson R, Pickett K. *The Spirit Level, Why More Equal Societies Almost Always Do Better*, London: Allen Lane, 2009.
75. Courtwright A, Turner AN, *Tuberculosis and Stigmatization: Pathways and Interventions*, Public Health Report. 2010; 125(4): 34-42.
76. Jahangard E, sarabadanitafreshi S. *Income Distribution Modeling in Iran: Comparison of Dagum Model and Other Models Selected*, 2014; 8(26). 21-36[in Persian].
77. ZekriDarabi L, Namvar H, Tabarsi P. *The Role of Social Support in Resiliency of Tuberculosis Patients*, 4th International Conference on Recent Innovations in Psychology, Tehran, Kharzamin University, 2017. Available from: [https://www.civilica.com/Paper-PSYCHO04-PSYCHO04\\_345.html](https://www.civilica.com/Paper-PSYCHO04-PSYCHO04_345.html). Accessed Jun27, 2019.
78. PriedemanSkiles M, Curtis SL, Angeles G, Mullen S, Senik T. Evaluating the impact of social support services on tuberculosis treatment default in Ukraine. *PLoS One*. 2018;13(8).



## ***The demographic characteristics and social factors affecting the interruption of tuberculosis treatment: a review study***

***simin kazemi***<sup>1</sup>

1. Social Determinants of Health Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### ***Abstract***

***Background:*** One of the main challenges in controlling tuberculosis is the interruption of tuberculosis treatment, which occurs under the influence of various factors including social ones. The aim of this study was to determine the demographic characteristics and social factors affecting the interruption of tuberculosis treatment based on studies conducted in the last ten years.

***Methods:*** This study was carried out by reviewing studies published in Pub Med, Scopus, Google scholar, SID and Magiran from 2009 to 2019. The main English keywords were Interruption of Tuberculosis Treatment and their equivalent Persian translation was also used for searching Persian studies. From among 575 surveyed studies, a total of 56 were considered appropriate from which data were obtained. Demographic characteristics and social factors were extracted from each study.

***Results:*** The most common demographic characteristics related to the interruption of tuberculosis treatment were being male, low educational level, unemployment and low income. The most common social factors affecting the interruption of tuberculosis treatment included problems associated with the health care system, addiction, stigma, poverty, and lack of social support.

***Conclusion:*** Apart from the problems related to the health care system, what makes it difficult to control tuberculosis is the social context, which remains unchanged and has a negative effect on the persistence of the disease and the difficulty of treating it.

***Keywords:*** Tuberculosis, Interruption of Treatment, Social Characteristics, Social Factors