

## مطالعه اپیدمیولوژی موارد خودسوزی موفق پذیرش شده در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (سال ۱۳۸۳)

\*دکتر علیرضا احمدی<sup>۱</sup>، شهریار جانبازی<sup>۲</sup>، زهرا لقابی<sup>۳</sup>، دکتر عباس احمدی<sup>۴</sup>، دکتر عمران داوری نژاد<sup>۵</sup>،  
محمد باقر حیدری<sup>۶</sup>

<sup>۱</sup>معاونت آموزشی پژوهشی - مدیریت امور پژوهش، <sup>۲</sup>مدیریت حراست، <sup>۳</sup>معاونت بهداشتی - دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه،  
<sup>۴</sup>دانشجوی پزشکی، <sup>۵</sup>دستیار روان پزشکی دانشگاه ایران، <sup>۶</sup>رزیذنت جراحی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

### خلاصه

**مقدمه:** خودکشی با آتش در کشورهای غربی بسیار نادر است (۰/۰۶ تا ۱٪ تمام خودکشی ها)، اما در کشورهای در حال توسعه نسبتاً شایع است (تا حد ۴۰/۳٪ تمام خودکشی ها). در نقاط مختلف ایران حدود ۳۹/۱ تا ۹/۵٪ از مواردی که اقدام به خودکشی (ناموفق) می کنند و ۲۵ تا ۴۰/۳٪ مواردی که خودکشی موفق می کنند، به علت خودسوزی بوده است. آمار رسمی در سال ۱۳۸۰ نشان دهنده این موضوع است که ۳۶/۴٪ کل خودکشی های موفق در ایران به علت خودسوزی بوده است. خودسوزی از ۰/۳۷٪ تا ۴۰٪ از بیماران بستری شده در بخش سوختگی را در نقاط مختلف جهان به خود اختصاص داده است، و در ایران ۴/۱٪ تا ۳۶/۶٪ از بیماران بستری شده در بخش های سوختگی نقاط مختلف ایران، به علت خودسوزی بوده است. این در حالی است که ۸۰٪ از بیماران خودسوزی بستری شده به علت شدت بالای سوختگی می میرند. هدف از این مطالعه شناخت چهره اپیدمیولوژیک خودسوزی موفق در استان کرمانشاه است. نتایج حاصل از این بررسی به عنوان پایه ای جهت مطالعات مداخله ای پیشگیری کننده از این اقدام خود مخرب انسانی به کار گرفته خواهد شد.

**روش کار:** در طول سال ۱۳۸۳ تمام موارد خودکشی پذیرش شده در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی مورد بررسی قرار گرفتند. نوع مطالعه گذشته نگر مقطعی با استفاده از پرسش نامه جمعیت شناسی و پرسش نامه خودکشی بوده است.

**نتایج:** در مدت یکسال زمان مطالعه، ۱۸۲۰ مورد اقدام به خودکشی (ناموفق) و ۹۰ مورد خودکشی موفق پذیرش شدند. ۴۱٪ (۲۷ مورد) از خودکشی های موفق به علت خودسوزی بوده است. ۸۱٪ از بیماران خود سوزی مونث ( $p < ۰/۰۰۰۵$ )، و نسبت زن به مرد برابر ۴/۳ بود. ۸۶٪ در گروه سنی ۱۱ تا ۳۰ سال بودند. میانگین سنی ۲۴/۹ سال بود (دامنه ۱۴ تا ۵۰ سال). ۴۹٪ مجرد بودند. ۸۴٪ سواد کمتر از مقطع راهنمایی داشتند. ۷۸/۵٪ خانه دار و ۱۴٪ بیکار بودند. همچنین ۵۳٪ در روستا زندگی می کردند، ۹۷٪ فاقد سابقه اقدام به خودکشی بودند، ۶۷/۵٪ در موقع ورود به بیمارستان از کار خود پشیمان بودند. زمان غالب جهت انجام خود سوزی در طول روز (۶۴/۸٪) و شایع ترین عامل محرک جهت خود سوزی، دعوای مابین زن و شوهر بود (۳۲/۵٪).

**نتیجه گیری:** در مجموع این مطالعه نشان می دهد که خودسوزی باید به عنوان یک مسئله مهم بهداشت روانی در جامعه ما مورد توجه مسئولان قرار گیرد. استراتژی ها و برنامه های پیشگیری باید در اولویت قرار گیرند. سیستم ارائه خدمات بهداشتی درمانی یک بستر مناسب جهت اجرای برنامه ملی پیشگیری از خودسوزی می باشد. آگاهی از آمار قربانیان خودسوزی و سرگذشت آنها انگیزه کافی را جهت تلاش برای پیشگیری از این بلای خود مخرب که دارای عوارض شدید اجتماعی نیز هست، فراهم می کند.

**واژه های کلیدی:** خودکشی، خودسوزی، پیشگیری، کرمانشاه

## مقدمه

خودکشی یکی از غمبارترین راه های مرگ است. روش انتخابی جهت خودکشی موفق یا ناموفق بسته به فرهنگ و وسیله در دسترس، فرق می کند. خودسوزی به علل مختلف از جمله تقلیدی، بسیاری روانی، اعتراض سیاسی و خودکشی مذهبی صورت می گیرد (۱). خودسوزی یک مسئله مرگ بار، آسیب رسان، دردناک، و هزینه بر، از نظر فردی و اجتماعی است. افرادی که خود را می سوزانند، به سختی درمان می شوند و متعاقب آن دچار عوارض جسمی و روحی سنگینی می شوند. محدودیت حرکت، ضایعات پوستی از دیگر مواردی هستند که به وخامت اوضاع اضافه می کنند. آسیب خودسوزی جزء اسفبارترین موارد خشونت است که بسیاری از ابعاد آن تاکنون ناشناخته باقی مانده است.

هر دو مقوله عوامل فرهنگی و عوامل روانی در رابطه با خودسوزی دیده می شود. این روش خودکشی تا چندی پیش در کشورهای غربی غیر شایع بود. اما از سال ۱۹۶۳ آمار خودسوزی در این کشور ها بالا رفت که اغلب به علت اقدام به خودسوزی با نیت اعتراضات سیاسی بود. خودسوزی در کشورهای آفریقایی (شامل مصر) و کشورهای شرق دور (شامل ویتنام) نسبتاً شایع است. همچنین در فرهنگ کشورهای خاورمیانه (شامل اردن، و اسرائیل) نیز دیده می شود. در هندوستان ۳۹/۸٪ از تمام خودکشی های موفق به علت خودسوزی است. در اسرائیل اغلب افرادی که اقدام به خودسوزی می کنند از مهاجران آفریقایی یا آسیایی و به خصوص عرب می باشند (۱).

در هندوستان رسم مذهبی ساتی<sup>۱</sup> (خودسوزی زنان بعد از مرگ شوهرانشان) و جواهر<sup>۲</sup> (خودسوزی دسته جمعی زنان بدنبال مورد حمله قرار گرفتن توسط سربازان دشمن) دارای سابقه دیرینه تاریخی است. در حال حاضر هنوز هم این رسوم شایع هستند، هر چند در طول زمان از شدت آنها کاسته شده است (۲) و همچنین در بین افراد هندی مهاجرکننده به سایر کشور ها نیز دیده می شود (۳).

خودسوزی و در کل سایر انواع خودکشی ممکن است زمینه دینی و مذهبی داشته باشند. رسم مذهبی ساتی ارتباط مستقیم با عقاید مذهبی هندوها دارد. پیروان بودا از آتش جهت اعتراض استفاده می کنند. در منابع مذهبی کلیمیان و عیسویان از آتش به عنوان پاک کننده و خالص کننده یاد شده است. افراد بی دین (لانیک) آتش را به عنوان محکومیت می شناسند و آن را زیان آور می دانند (۴). این درحالی است که در منابع اسلامی و قرآن کریم از آتش به عنوان شدیدترین نوع مجازات یاد شده است. هر چند در ایران و اغلب کشورهای در حال توسعه خودسوزی توضیح داده شده است اما اطلاعات کمی در رابطه با افرادی وجود دارد که به علت خودسوزی می میرند ولی واقعاً قصد خودکشی ندارند (۵). هدف از این مطالعه شناخت چهره اپیدمیولوژیک خود سوزی های موفق در استان کرمانشاه است. دستاوردهای این مطالعه به عنوان پایه ای جهت مطالعات مداخله ای با هدف کاهش خودسوزی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

## روش کار

استان کرمانشاه در غرب ایران قرار گرفته و دارای ۱۲ شهرستان می باشد. جمعیت استان برابر ۱/۷۸۷/۵۹۶ نفر (۲/۷٪ جمعیت ایران، ۷۳ نفر در کیلومتر مربع) می باشد (۶). دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه دارای ۲۰ بیمارستان می باشد. نظر به این که اغلب قریب به اتفاق موارد خودکشی در مرحله اول به اورژانس بیمارستان ها ارجاع داده می شوند، لذا به نظر می رسد این مراکز یکی از مکان های مناسب جهت بررسی های همه گیری شناسی خودکشی می باشند.

در این مطالعه از پرسش نامه های جمعیت شناسی خودکشی استفاده گردیده است. این پرسش نامه ها توسط افراد آموزش دیده (مدد کاران بیمارستان یا سرپرستاران بخش اورژانس در هر شیفت) در حین پذیرش بیمار به بیمارستان تکمیل شده اند. بررسی تنها شامل افرادی بوده است که خودکشی نمودن آنها (بر اساس اقرار خود فرد یا شواهد قابل قبول) محرز گردیده است.

<sup>۱</sup> - Sati<sup>۲</sup> - Johar or Jauhar

اختلاف ما بین والدین (۱۳/۵٪) که ۵۰٪ از افراد مجرد ما بین سنین ۲۱-۳۰ سال را شامل می شود، اختلاف با سایر افراد خانواده شامل عمو، دایی و غیره (۸٪)، و اختلاف والدین با فرزندان شان (۵/۵٪). بیست مورد (۵۳٪) در روستا و ۱۵ مورد در شهر و بقیه (۳٪) به صورت عشایری زندگی می کردند.

#### جدول ۱- خصوصیات جمعیت شناسی، محرک های اصلی و

فراوانی پشیمانی در ۳۷ نفر از بیماران خودسوزی موفق

وضعیت ازدواج	تعداد	درصد
مجرد	۱۸	۴۹
متاهل	۱۷	۴۶
طلاق	۲	۵
تحصیلات		
بی سواد	۱۱	۳۰
ابتدایی	۱۴	۳۸
راهنمایی	۶	۱۶
دبیرستان	۱	۲/۵
پیش دانشگاهی	۴	۱۱
دانشگاه	۰	۰
نامعلوم	۱	۲/۵
شغل		
خانه دار	۲۹	۷۸/۵
بیکار	۵	۱۴
شاغل	۲	۵
دانش آموز	۱	۲/۵
عامل محرک		
دعای زناشویی	۱۲	۳۲/۵
دعای خانوادگی	۲۷	۱۰
غمگینی و بیماری	۱۹	۷
فقر اقتصادی	۸	۳
شکست تحصیلی	۲۵	۱
نامعلوم	۱۱	۴
پشیمانی		
مثبت	۶۷	۲۵
منفی	۱۴	۵
نامعلوم	۱۹	۷

مواردی که خودکشی مورد تردید بوده است (انکار نیت خودکشی یا نبود شواهد تایید کننده) از مطالعه حذف گردیده اند. در این مطالعه با مراجعه به پرونده بیماران و استفاده از این پرسش نامه، ابتدا کلیه افراد اقدام کننده به خودکشی (ناموفق) و تمام موارد خودکشی موفق ارجاع داده شده به اورژانس بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه مورد بررسی قرار گرفتند و در مرحله بعد، خودسوزی های موفق تفکیک و متغیرها مورد نظر استخراج گردید.

متغیرهای بررسی شده در خودسوزی های موفق عبارتند از: سن، جنس، ازدواج، شغل، سواد، محل زندگی، سابقه اقدام به خودکشی، ابراز پشیمانی بعد از خودسوزی، زمان خودسوزی و عامل اصلی محرک جهت خودسوزی. جهت مقایسه نتایج متغیرها در نمونه از آزمون  $\chi^2$  استفاده شده است و سطح آلفا برای  $p < 0.05$  معنا دار در نظر گرفته شده است.

#### یافته ها

از اول فروردین ۱۳۸۳ تا پایان اسفند همان سال، جمعاً ۱۸۲۰ مورد اقدام به خودکشی (ناموفق) (۱۰۲ در ۱۰۰/۰۰۰ نفر در سال) و ۹۰ مورد خودکشی موفق در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه پذیرش داده شده اند. سی و هفت نفر (۴۱٪) از خودکشی های موفق به علت خودسوزی بود. در خودسوزی های موفق، سی نفر (۸۱٪) مونث  $p < 0.0005$ ،  $\chi^2(1) = 13.081$  و ۷ نفر (۱۹٪) مذکر بودند و نسبت منث به مذکر برابر ۴/۳ بود. ۸۶/۵٪ بیماران کمتر از سی سال عمر داشتند که بیشترین آنها (۵۱/۴٪) در گروه سنی ۲۱ تا ۳۰ سال بود. دامنه سنی از ۱۴ سال تا ۵۰ سال و میانگین سنی ۲۴/۹ سال بود ( $mode = 25$ ).  $SD = 8.57$ . هشتاد و یک درصد از بیماران دارای سواد مقطع راهنمایی یا کمتر و اغلب بیماران خانه دار بودند. خصوصیات جمعیت شناسی در جدول (شماره ۱) آمده است.

شایعترین عامل محرک جهت خودسوزی اختلافات زناشویی بود. اختلافات فامیلی در مقام دوم قرار گرفت که عبارت بودند از:

۱- Pearson's chi square

خودسوزی بوده است (۴/۸ در صد هزار نفر در سال). ۷۸/۸٪ (۶۷ نفر) از آنها مونث بوده اند.

همگان در این اتفاق نظر دارند که تمام خودکشی های موفق در آمارهای رسمی به عنوان خودکشی به ثبت نمی رسند (۱۲). در ایران و اغلب کشورهای جهان خودکشی یک نوع ننگ و رسوایی به حساب می آید و به دلایل دینی یا اجتماعی محکوم می باشد. در بعضی از کشور ها خودکشی یک نوع جرم محسوب می گردد و قابل پیگیری توسط قانون است (۷). در بعضی دیگر از کشور ها شرکت های بیمه افراد خودکشی کننده را تحت پوشش قرار نمی دهند. لذا خودکشی به عنوان یک اقدام سری در نظر گرفته می شود و اغلب با یک نوع پنهان کاری عمدی همراه است.

علاوه بر این این نوع مرگ ها ممکن است اشتباهاً در طبقه بندی قتل یا حادثه جای داده شوند. در این چنین مواردی نبود شواهد کافی اجازه طبقه بندی مرگ با عنوان "خودکشی" را نمی دهد. سایر موارد خودکشی ممکن است در جهت دفاع از حرمت خانواده یا اجتماع به عنوان "حادثه" یا "نامعین" طبقه بندی گردد (۱۲).

مطالعات فراوان حاکی از این است که تعداد خودکشی های واقعی بسیار بیشتر از آن است که اعلام می شود (۱۳-۱۷). از آن جایی که بزرگی این نوع آسیب به درستی مشخص نمی باشد مطالعات محاسبه جهانی بار بیماری ها<sup>۱</sup> پیش بینی می کند که آسیب به خود از رتبه دوازدهم علل مرگ در سراسر جهان در سال ۱۹۹۰ به رتبه دهم علل مرگ در سال ۲۰۲۰ خواهد رسید.

خودسوزی در جهان: خودکشی با آتش در جهان غرب بسیار نادر است و کمتر از ۲٪ از علل خودکشی را شامل می شود (۱۹-۲۱). نگاهی به مقالات مختلف از سراسر جهان (جدول شماره ۲ و ۳) نشان می دهد که علی رغم این که خودکشی موفق در کشورهای ثروتمند شایع است (۹)، اما خودسوزی موفق در کشورهای فقیر بیشتر است. و در بین این کشورهای فقیر، خودسوزی در آفریقا و آسیا، از شیوع بالاتری برخوردار است (۱۴).

تعداد زیادی از بیماران (۶۴/۸٪) در طول روز خودسوزی کرده بودند که شایعترین زمان آن ۱ بعد از ظهر تا ۶ بعد از ظهر بوده است (۳۷/۸٪). سی و شش نفر (۹۷٪) فاقد هرگونه سابقه اقدام به خودکشی بودند. ۶۷/۵٪ از آنها از کار خود پشیمان بودند.

## بحث

خودکشی یکی از علل مهم مرگ در سراسر جهان است. در گروه سنی ۱۵ تا ۴۴ سال چهارمین علت مرگ و ششمین علت ناتوانی را در جهان به خود اختصاص می دهد (۷). با توجه به اهمیت برنامه ریزی در جهت پیشگیری از خودکشی، سازمان جهانی بهداشت و انجمن بین المللی پیشگیری از خودکشی دهم سپتامبر را به عنوان روز جهانی پیشگیری از خودکشی اعلام کردند (۸).

وسعت مسئله: روزانه حدوداً ۱۰۰۰ نفر در دنیا به علت خودکشی می میرند. میزان خودکشی از کمتر ۱۰ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال (ایرلند و مصر) تا بیشتر از ۳۵ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال (حوضه بالتیک) گسترش دارد (۱۰، ۹).

در ایران خودکشی در طبقه بندی علل مرگ، مقام دهم را به خود اختصاص داده است و روزانه تقریباً ۱۱ نفر و در سال بیشتر از ۴۰۰۰ نفر به علت خودکشی می میرند. میزان خودکشی طبق آمار رسمی حدوداً ۶ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال است (۱۱).

آمار واقعی یا غیر واقعی: در این مطالعه میزان خودکشی موفق ۵ نفر در صد هزار نفر در سال و میزان خودسوزی موفق ۲/۱ در صد هزار نفر در سال می باشد. شواهد دال بر این است که این آمار تنها کسری از آمار واقعی را نشان می دهد. اطلاعات گرفته شده از مراکز بهداشتی درمانی، خانه های بهداشت، شهرداری ها (دفتر ثبت قبرستان ها)، پزشکی قانونی و ادارات ثبت و احوال، در همین زمان نشان دهنده این موضوع است که تعداد کل خودکشی های موفق حدود ۲۹۰ نفر (۱۶/۳ در صد هزار نفر در سال) می باشد که ۲۹/۳٪ آنها (۸۵ نفر)

<sup>۱</sup> - The Global Burden of Disease Studies (GBDS)

هر ۱۰۰۰۰ نفر بوده است. همین بررسی حاکی است که ۳۶/۴٪ تمام خودکشی‌ها در ایران به علت خودسوزی است (۱۱).

درصد بیماران خودسوزی در بخش‌های سوختگی:

جدول شماره (۴) نشان دهنده مقایسه درصد اشغال تخت‌های بخش سوختگی توسط بیماران خودسوزی است. هرچند که تنها ۲۸/۴٪ از تخت‌های بخش سوختگی در استان کرمانشاه توسط بیماران خودسوزی اشغال گردیده است ولی اگر بیماران زیر ۵ سال را که معمولاً به علت حوادث دچار سوختگی می‌شوند در نظر بگیریم مشخص می‌شود که ۶۴/۲٪ افراد بالای ۵ سال که در بخش سوختگی بستری شده‌اند به علت خودسوزی بوده است (۲۹). که این یکی از بالاترین درصد اشغال تخت در بخش‌های سوختگی می‌باشد. ۸۰٪ از بیماران خودسوزی بستری شده در بخش سوختگی می‌میرند (۲۹).  
نمای همه گیر شناسی خودسوزی:

**الف) سن:** درصد زیادی از بیماران در این مطالعه جوان‌تر از ۳۰ سال بودند. میانگین سنی افراد خودسوزی کننده در کشورهای جهان متفاوت است. ۲۳ سال در قاهره، مصر (۱۳)، ۲۴/۹ سال در کهکیلویه و بویراحمد، ایران (۳۰)، ۲۶ سال در اسلام آباد غرب، ایران (۲۶)، ۲۶/۹ سال در تهران، ایران (۱۴)، ۲۷ سال در شرق سریلانکا (۲۴)، ۳۰ سال در کوئزلند، استرالیا (۳۱)، ۳۱/۲ سال در دوربان، آفریقای جنوبی (۳۲)، ۳۱ سال در آنکارا، ترکیه (۳۳)، ۳۸ سال در هنگ کنگ (۳۴)، ۳۸ سال در اونتاریو، کانادا (۳۵)، و ۳۸ سال در ورونا، ایتالیا (۳۶). بنابراین به نظر می‌رسد که نوجوانان و جوانان در جامعه ما از خطر بالاتری جهت خودسوزی برخوردار هستند، و در کشورهای توسعه یافته در یک دهه بالاتر دیده می‌شود.

**ب) جنس:** مطالعات نشان دهنده این موضوع هستند که خودکشی‌های موفق در مردان بیشتر از زنان است، در حالی که زنان بیشتر اقدام به خودکشی ناموفق می‌کنند (۹). اما مطالعه ما نشان داد که درصد زیادی از موارد خودسوزی موفق در زنان رخ داده است. که این مشابه سایر مطالعات صورت گرفته در قاهره (۱۱)، در جمعیت یهودیان اسرائیل (۲۳)، و در جوامع

### جدول ۲- فراوانی خودسوزی در بین افراد خودکشی کننده

(موفق)، مقالات موجود از نقاط مختلف جهان	
محل انجام مطالعه (منبع)	درصد
ایران، همدان (۲۷)	۱/۳۹
کره جنوبی، سنول (۶۷)	۱/۸
اسرائیل، جمعیت یهودیان (۲۳)	۸/۵
ایران، اسلام آباد غرب (۲۶)	۹/۵

### جدول ۳- فراوانی اقدام به خودسوزی در بین افراد اقدام کننده به خودکشی (نا موفق)، مقالات موجود از نقاط مختلف جهان

(نا موفق)، مقالات موجود از نقاط مختلف جهان	
محل انجام مطالعه (منبع)	درصد
ایتالیا، رم (۱۹)	۰/۶۰
آلمان، برلین (۶۵)	۰/۷۶
آمریکا، میامی، فلوریدا (۶۶)	۰/۹۶
کانادا، اونتاریو (۳۵)	۱
هند (۶۸)	۷/۹
آفریقای جنوبی، دوربان (۳۲)	۹/۹
یهودیان اسرائیل (۲۳)	۱۴/۵
هند، کاراناکا، مانپیل (۴۴)	۲۱
ایران، تهران (۷۷)	۲۵
ایران، تهران، روستاهای اطراف (۶۹)	۳۵/۳
ایران، میانگین ۱۸ استان (۱۱)	۳۶/۴
هند، دهلی (۱۹)	۳۹/۸
ایران، خراسان (۲۸)	۴۰/۳
ایران، اهواز، در گروه سنی ۱۱ تا ۲۰ سال	۴۹

علاوه بر این خودسوزی در بین مهاجرینی که از این کشورها به سایر مناطق جهان رفته‌اند نیز بیشتر است (۱۹، ۲۲، ۲۳). که این خود حکایت از ریشه‌های فرهنگی - اجتماعی خودسوزی دارد (۱).

بررسی‌ها نشان می‌دهد که ایران در کنار هندوستان دارای یکی از بالاترین نرخ‌های خودسوزی در سراسر جهان است. کشورهای خاورمیانه و شرق آسیا نیز دارای میزان بالایی از خودسوزی هستند (۱۳، ۲۳، ۲۴). در ایران ۲۵٪ تا ۴۰/۳٪ از علل خودکشی به خودسوزی اختصاص دارد (۲۵-۲۸).

طبق آمار رسمی در سال ۱۳۸۰ روزانه ۴ نفر و حدوداً سالانه بیشتر از ۱۴۰۰ نفر به علت خودسوزی مرده‌اند که میزان آن ۲ نفر در

آسیایی (۱، ۲۴، ۲۶، ۳۷) است. جالب این که کاستالینی و همکاران (۳۶) از ایتالیا و آنوشچنکوف و همکاران از روسیه (۳۸) هیچ اختلاف جنسی در بیماران خودسوزی کننده مشاهده نکردند. این در حالی است که خودسوزی در کشورهای توسعه یافته در افراد مذکر از شیوع بالاتری برخوردار است (۳۱، ۳۳، ۳۵، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲).

**جدول ۴-** فراوانی اشغال تخت بخش های سوختگی توسط بیماران اقدام کننده به خودسوزی، مقالات موجود از نقاط مختلف جهان

محل انجام مطالعه (منبع)	گروه سنی	درصد
اسرائیل، بیر شاو (۷۰)	تمام بیماران	۰/۳۷
آمریکا، فلوریدای جنوبی (۷۱)	تمام بیماران	۰/۷
هنگ کنگ (۳۴)	تمام بیماران	۱
آمریکا، هیومانا (۳۱)	تمام بیماران	۱/۵
ترکیه، آنکارا (۳۳)	تمام بیماران	۱/۹۷
اسپانیا، بارسلونا (۳۱)	تمام بیماران	۰/۲
انگلستان، بیرمنگهام (۷۲)	تمام بیماران	۲/۶
استرالیا، کونینزلند (۳۱) ۱۹۸۱	تمام بیماران	۲/۸
مصر، قاهره (۱۳)	تمام بیماران	۳
آمریکا، پنسیلوانیا (۷۳)	تمام بیماران	۳/۹
ایران، فارس (۷۴)	کمتر از ۱۵ سال	۴/۱
استرالیا، کونینزلند (۳۱) ۱۹۹۷	تمام بیماران	۴/۱
ایتالیا، ورونا (۳۶)	تمام بیماران	۴/۴
ایرلند، ویلتون (۲۱)	تمام بیماران	۴/۶
فنلاند، هلسینکی (۴۲)	تمام بیماران	۵/۷
ژاپن، آکیتا (۷۵)	تمام بیماران	۶/۵
انگلستان، یورکشایر (۳۱)	تمام بیماران	۸/۵
ایران، تهران (۱۴)	مردان بالاتر ۱۴ سال	۸/۹
ایران، کردستان (۷۶)	بیشتر از ۱۳ سال	۱۲/۷
سريلانكا، باتکولونا (۲۴)	تمام بیماران	۲۵
ایران، کهکیلویه و بویر احمد (۳۰)	تمام بیماران	۳۶/۶
هند، بمبئی (۶۸)	تمام بیماران	۴۰
ایران، فارس (۴۶)	بیشتر ۱۱ سال	۴۱
ایران، کرمانشاه (۲۹)	بیشتر از ۵ سال	۶۴/۲

**پ) تأهل:** در مطالعه ما بیماران مجرد با اختلاف کمی بیشتر از متاهلین بودند. اما اغلب مطالعات انجام گرفته نشان دهنده این است که خودسوزی در متاهلین شایعتر است (۱، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۳۷، ۴۳) که این مغایر با نسبت جنسی موارد خودکشی موفق و ناموفق در کل است (۹).

**ث) سواد:** از نکات جالب توجه در مطالعه ما این که هرچه سطح سواد بالاتر رفته است، تعداد خودسوزی ها کمتر شده است. در مطالعه قبلی مولف ۶۰٪ اقدام کنندگان به خودسوزی بی سواد بودند (۲۶). در سایر مطالعات ۹۴٪ (۲۵) و ۹۰/۹٪ (۱۴) از موارد یا بی سواد بوده اند یا سطح سواد پایینی داشته اند.

به نظر می رسد خودسوزی در جامعه ما با پشیمانی بعد از آن عجین گردیده است.

**(د) زمان خودسوزی:** اغلب بیماران ما در طول بعد از ظهر خودسوزی کرده بودند. ضرغامی نیز گزارش داد که تعداد زیادی از بیماران آنها در طول روز اقدام به خودسوزی کرده اند (۴۸). حسن زاده گفته است که اغلب بیماران شان در فاصله زمانی صبح تا بعد از ظهر خودسوزی کرده اند (۵۰). ما نیز با اسکویرس و همکاران (۵۱) و ضرغامی و همکاران (۴۸) موافقیم که تعداد کم خودسوزی در طول شب شاید به علت این باشد که این افراد می خواهند در مقابل دیدگان تعداد زیادی از مردم خودسوزی کنند.

**(د) محل زندگی:** بیشتر بیماران در این مطالعه در روستا زندگی می کردند. ضرغامی نشان داد که ۵۲٪ از بیماران شان در شهر زندگی می کردند (۱). بنابراین به نظر می رسد هرگونه اقدام مداخله ای جهت پیشگیری از خودسوزی باید در برگرفته تمام مردم شهر نشین، روستا نشین و عشایر باشد.

#### برای پیشگیری از خود سوزی چه باید کرد؟

اقدام پیشگیرانه در سطح جامعه دارای ۵ مرحله می باشد که عبارتند از (۱۲):

- ۱- شناخت و ارزیابی مسئله<sup>۱</sup>
- ۲- شناخت عوامل خطر و عوامل محافظت کننده<sup>۲</sup>
- ۳- انتخاب و آزمایش مداخله در سطح محدود<sup>۳</sup>
- ۴- انجام مداخله در سطح وسیع<sup>۴</sup> - ۵- ارزیابی اثر مداخله<sup>۵</sup>

#### عوامل خطر خود کشی

عوامل خطر و عوامل محافظ می توانند زیستی- روانی- اجتماعی<sup>۶</sup>، محیطی<sup>۷</sup> یا فرهنگی اجتماعی<sup>۸</sup> باشند. در جدول شماره ۵، یکسری از عوامل خطر و محافظتی ترسیم شده است (۱۲، ۵۲).

در مطالعه کومار ۷۵٪ زنان کمتر از یک پایه تحصیلی سواد داشتند (۴۴) و به طور مشابه ساک هار (۴۵) مشاهده کرد که ۳۵٪ از زنان هندی که خود سوزی کرده اند بی سواد بوده و تنها ۶ درصد از آنها دارای تحصیلات دانشگاهی بوده اند.

افزایش سواد در زنان باعث افزایش خود آگاهی می شود، و باعث می شود پیش آنها به حدی بالا برود که راه حل های بهتری، نسبت به خودسوزی برای مسائل و مشکلات خود پیدا کنند.

**(ت) شغل:** بیشتر بیماران ما خانه دار بودند. احتمالاً به خاطر این که خودسوزی در زنان شایعتر است. در مرتبه دوم افراد بیکار بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده اند. اغلب مطالعات قبلی بر شیوع خود سوزی در بین خانه داران و بیکاران تاکید داشته اند (۱، ۲۵، ۲۶، ۴۶).

به طور کلی کار یکی از عوامل محافظ در مقابل خودکشی است. افراد بیکار دارای میزان خودکشی بالاتری هستند. احتمالاً به علت، زندگی پر استرس، ایجاد زمینه بروز بیماری های روانی و مسائل اقتصادی- اجتماعی که پیامد بیکاری است. در بحران ها و رکودهای اقتصادی و در زمانی که نرخ بیکاری بالا می رود نرخ خودکشی نیز بالا می رود. در مقابل در دوران افزایش فرصت های شغلی و در زمان جنگ ها نرخ خودکشی کاهش می یابد (۹).

**(ج) سابقه اقدام به خودکشی:** درصد زیادی از بیماران ما فاقد سابقه اقدام خودکشی بودند. پاکزاد و همکاران گزارش دادند که ۷۲/۹٪ از بیماران خودسوزی برای اولین بار اقدام به خودکشی کرده اند (۴۷). ضرغامی و همکاران اعلام کردند که اغلب افراد خودسوزی کننده به طور ناگهانی تصمیم به خودسوزی گرفته اند و با پیگیری ۸ تا ۱۰ ساله این بیماران مشخص گردید که تنها یک نفر از آنان بعد از ۶ سال اقدام به خودکشی مجدد نموده است (۴۸).

**اظهار پشیمانی از خودسوزی:** در این مطالعه اغلب بیماران از عمل خود پشیمان بودند. هومند و همکاران اعلام کردند که اغلب بیماران شان از اقدام به خودسوزی پشیمان بودند (۴۹). حسن زاده و همکاران شان دادند که ۷۶٪ از بیماران بعد از خودسوزی پشیمان هستند (۵۰).

<sup>۱</sup> - Define the problem: Surveillance

<sup>۲</sup> - Identify Cause: Risk and Protective Factor research

<sup>۳</sup> - Develop and test intervention

<sup>۴</sup> - Implement intervention

<sup>۵</sup> - Evaluate Effectiveness

<sup>۶</sup> - Biopsychosocial

<sup>۷</sup> - Environmental

<sup>۸</sup> - Sociocultural

جدول ۵- عوامل خطر و عوامل محافظتی در خودکشی

عوامل خطر	عوامل محافظتی
<b>الف) عوامل زیستی، روانی، اجتماعی</b>	
بیماری های روانی، به خصوص اختلالات خلقی، روانپریشی، اختلالات اضطرابی و اختلالات شخصیتی به خصوص وابستگی به الکل و سایر اختلالات مصرف مواد	داشتن مهارت های زندگی در برخورد با تجربیات پر استرس (شامل مهارت های کنار آمدن و مهارت های حل مسئله)
نومیدی	ارزش ها و اعتقادات مثبت
تمایلات تکانشی و/یا پرخاشگرانه سابقه آسیب یا سوءاستفاده	دارا بودن احساس عزت نفس (صله رحم) و چیزهای وابسته
بعضی از بیماری های جسمی عمده	دارا بودن ارتباطات خوب با خانواده و مدرسه
سابقه قبلی اقدام به خودکشی	هویت فرهنگی استوار
سابقه خانوادگی خودکشی	وجود خانواده پشتیبانی کننده
	مسئولیت پذیری در قبال فرزندان
	حمایت های اجتماعی
	داشتن گرایش های مخالف با خودکشی
<b>ب) عوامل خطر محیطی</b>	
شکست شغلی یا مالی	روابط مبتنی بر اعتماد و پشتیبانی با خانواده
از دست دادن نزدیکان یا فقدان های اجتماعی	پشتیبانی اجتماعی، مرافقه های اجتماعی و ارتباط متقابل با اجتماع، مانند مشارکت در سازمان ها و داشتن سرگرمی سالم
دسترسی آسان به وسایل خودکشی	داشتن مهارت های کنار آمدن و تطابق پیدا کردن وضعیت خوب از نظر سلامتی
خودکشی های دسته جمعی که دارای حالت واگیر دار است	جسمی و روانی
<b>ج) عوامل خطر فرهنگی اجتماعی</b>	
نقص پشتیبانی های اجتماعی و وجود احساس تنها بودن	تسکین کافی درد
نگنگ دانستن درخواست کمک جهت حل مسائل	درمان تسکینی مناسب، و درمان به موقع افسردگی در بیماران لاعلاج
عدم دسترسی کافی به خدمات بهداشتی، به خصوص بهداشت روانی، و درمان های ترک اعتیاد	درمان زود هنگام، کافی و نگهدارنده و مدیریت کردن افسردگی
عقاید فرهنگی به خصوص (به عنوان مثال در ژاپن خودکشی را یک تصمیم با شکوه جهت حل مشکلات غیر قابل حل فردی می دانند)	ارزش های معنوی- مذهبی قوی پشتیبانی کافی در جریان داغدیدگی
	شناختن و حل اختلافات و کشمکش های خانوادگی
	محدودیت دسترسی به وسایل خودکشی

#### عوامل خطر قابل پیشنهاد جهت خود سوزی در جامعه ما

عوامل خطر خودسوزی در کشور ما با کشورهای غربی بسیار متفاوت است (۳۳، ۳۵، ۳۹، ۴۰، ۵۱، ۵۳، ۵۴، ۵۵). به صورت خلاصه موارد قابل پیشنهاد در این رابطه عبارتند از:

الف) عوامل مستعد کننده<sup>۱</sup>: (۱، ۱۳، ۲۴، ۲۶، ۳۲، ۳۷، ۴۷، ۴۸، ۵۰، ۵۶)

۱- اختلالات انطباقی<sup>۲</sup>

۲- گروه سنی نوجوانی و ابتدای بلوغ

۳- جنسیت مونث

۴- افسردگی خفیف - متوسط و شدید

۵- اختلالات بعد از استرس های شدید<sup>۳</sup>

۶- تمایلات آنی و بدون تفکر<sup>۴</sup>

ب) عوامل توانا کننده<sup>۵</sup>: (۱، ۱۳، ۱۴، ۲۵، ۲۶، ۴۴، ۴۵، ۵۰، ۵۷):

۱- زندگی در طبقه پایین اجتماعی اقتصادی (فقر اقتصادی، بیکاری)

۲- سواد پایین

<sup>۱</sup> - PTSD

<sup>۲</sup> - Impulsive tendencies

<sup>۳</sup> - Enabling Factors

<sup>۱</sup> - Predisposing Factors

<sup>۲</sup> - Adjustment disorder



۳- نبود یا کمبود دسترسی به خدمات بهداشتی به خصوص

خدمات بهداشت روانی و مشاوره های روان شناختی

۴- ضعف اعتقادات مذهبی و ارزش های معنوی

(ج) عوامل شتاب دهنده<sup>۱</sup>: (۱، ۲۴، ۴۴، ۵۰، ۴۸، ۵۶، ۵۷، ۵۸)

۱- مسائل و مشکلات مزمن ما بین زوجین ۲- اختلافات

خانوادگی. ۳- شکست تحصیلی

همانند مطالعه ضرغامی و همکاران (۱) در استان کرمانشاه هیچ

کدام از افراد خودسوزی کننده دارای نیت اعتراضات سیاسی

نبودند. در حالی که در کشورهای غربی بخش زیادی از بیماران

خودسوزی کننده بعد از ۱۹۶۳ به علت اعتراض به مسائل سیاسی

اقدام به این کار کرده می کنند (۵۹).

(د) سایر عوامل خطر:

۱- سوء تفاهم در مورد استفاده از وسایل اقدام به خودکشی

(توضیح در ادامه). ۲- گسترش تقلیدی خودسوزی که دارای حالت

واگیردار است (توضیح در ادامه). ۳- دسترسی به وسایل

خودسوزی (به طور شایع نفت). در قسمت های زیادی از

ایران نفت منبع اصلی تأمین انرژی خانگی است. همچنین در

ایران و اکثر کشورهای در حال توسعه (۱۳، ۲۴، ۴۴) نفت

شایعترین عامل خودسوزی است. ۴- بیماری های جسمی، به

خصوص آنهایی که باعث درد و ناتوانی بیشتری می شوند.

۵- عوامل اجتماعی یا محیطی معین، مثلاً در طول بحران های

اقتصادی، زمان های افزایش درصد بیکاری (فرو پاشی های

اجتماعی، بی ثباتی های سیاسی).

نویسنده اول این مقاله با توجه به مطالعه ده ساله در زمینه

شناخت پدیده خودسوزی و راههای پیشگیری از آن، دو نظریه را

در رابطه با شیوع بیش از حد خودسوزی در زنان ایرانی پیشنهاد

می کند که عبارتند از: نظریه اول (سوء تفاهم در مورد وسایل اقدام به

خودکشی یا اشتباه محاسباتی در مورد نتیجه اقدام به خودکشی:

به نظر می رسد که در ایران اکثر زنانی به علت خودسوزی

می میرند، در واقع قصد اقدام به خودکشی (ناموفق) داشته اند<sup>۲</sup>

نه خودکشی موفق، اما آنها نمی دانستند که آتش وسیله مناسبی برای

اقدام به خودکشی نمایشی نیست. به هر حال اقدام به خودسوزی

می کنند و آتش مانند یک دام آنها را در بر می گیرد و یک اقدام

به خودکشی تبدیل به یک خودکشی موفق می شود.

دلایل تایید کننده این نظریه عبارتند از:

(الف)- مطالعات جمعیت شناسی در مورد اقدام به خودکشی

(خودکشی ناموفق) حاکی از این است که خصوصیات جمعیت

شناسی خودکشی ناموفق دقیقاً با خودسوزی موفق تطابق دارد.

اقدام به خودکشی در تمام کشورهای جهان بیشتر در زنان،

سن زیر سی سال، و طبقه اقتصادی اجتماعی ضعیف دیده

می شود. افراد مونث بین ۱۵ تا ۱۹ سال بالاترین تعداد اقدام به

خودکشی را به خود اختصاص داده اند (۹).

(ب)- علاوه بر این، گفتگوی مستقیم با قریب به اتفاق بیماران

خودسوزی حاکی از این است که اغلب این بیماران قصد خودکشی

ندارند و تنها می خواهند به صورت نمایشی اقدام به این کار کنند و

در واقع خودسوزی آنها یک نوع فریاد برای کمک<sup>۳</sup> است.

نظریه دوم (خودسوزی تقلیدی که دارای الگوی واگیردار است:

خودسوزی ممکن است که دارای الگوی واگیر دار باشد. این

نوع از خودکشی ممکن است به صورت ناخودآگاه و آهسته

در بین زنان جامعه ما تداوم داشته باشد و در بین آنها و

همچنین از نسلی به نسل دیگر به صورت یک دور باطل، منتقل

گردد. این زنان در طول زندگی تنها با شنیدن و نه دیدن

سرگذشت افرادی که به علت مسائل و مشکلات، اقدام به

خودسوزی کرده اند، ناخودآگاه یاد می گیرند که در زمان

استرس های روانشناختی<sup>۴</sup>، عدم تعادل در قوه های شناختی<sup>۵</sup>،

و انقباضات ادراکی<sup>۶</sup> می توانند از خودسوزی به عنوان یک راه

حل یا راه فرار استفاده کنند. به نظر می رسد که ما می توانیم با

بهره گرفتن از این دو نظریه برنامه های موثری را در رابطه با

اقدامات پیشگیرانه از خودسوزی پی ریزی کنیم.

<sup>۳</sup> - Cry to Help

<sup>۴</sup> - Psychological Stress

<sup>۵</sup> - Ambivalence of Cognitive

<sup>۶</sup> - Constriction of Perceptual States

<sup>۱</sup> - Precipitating Factors

<sup>۲</sup> - Unsuccessful or Parasuicide

(تغییر سوخت اصلی خانگی از نفت سفید به گاز یا برق)

- افزایش آگاهی در مورد خودسوزی در مدارس

- انجمن های محلی<sup>۵</sup>

- افراد خودسوزی کننده، خانواده ها و دوستانشان

- مراکز پیشگیری از خودکشی

### نتیجه گیری

این مطالعه ثابت می کند که خودسوزی یکی از مشکلات مهم بهداشت روانی در جامعه ما است. بنابراین ما باید در ابتدا جهت پی ریزی برنامه استراتژی پیشگیری از خودکشی، اقدام به تأسیس "مرکز پیشگیری از خودکشی" نماییم. تشکیل این مرکز شرایط را برای ایجاد هماهنگی و همکاری ما بین سازمان های دولتی و غیردولتی مرتبط با موضوع خودکشی فراهم می کند.

علاوه بر این، مطالعات اخیر حاکی از این است که خودسوزی یک پدیده پیچیده است که ریشه در علل مختلف دارد. هرچند این موضوع حاکی از این است که یک برنامه، به تنهایی نمی تواند باعث کاهش بارزی در میزان خودسوزی شود ولی به نظر می رسد اقدام مداخله ای بر مبنای بیان سرگذشت قربانیان که با استفاده از وسایل ارتباط جمعی به جامعه عرضه گردد می تواند منجر به کاهش چشمگیری در میزان خودسوزی گردد. این روش ارزان پیشگیری از خودسوزی می تواند در استان کرمانشاه و بعد از آن در کل ایران به کار گرفته شود.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می دانند که از زحمات بی دریغ جناب آقای حیدر علی ارباب پور (کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه) تشکر و قدر دانی نمایند.

"بیان سرگذشت قربانیان"<sup>۱</sup> ممکن است ابزار مناسبی را در جهت پیشگیری از "سوء تفاهم در مورد وسایل اقدام به خودکشی" و "خودسوزی تقلیدی" باشد.

انتخاب اقدام مداخله ای :

جستجوی گسترده در منابع جهانی حاکی از کمبود مداخلات پیشگیری از خودسوزی است. لالو و همکاران در گزارشی مختصر از اقدام گروه پزشکان بدون مرز<sup>۲</sup> در سریلانکا خبر دادند. این گروه با استفاده از وسایل کمک آموزشی (شامل عکس افرادی که خودسوزی کرده اند) تلاش نموده اند تا زندگی واقعی افراد را بعد از خودسوزی برای مخاطبین نشان (زنان جوان) به تصویر بکشند. هدف این اقدامات تلاش برای ترساندن زنان جوان از خودسوزی بوده است (۲۴).

علاوه بر این احمدی و همکاران (۶۰) از یک مطالعه مداخله ای در شهر گیلان غرب، ایران در سال های ۱۳۷۸ تا سال ۱۳۸۲ خبر دادند اما جزئیات کار آنها هنوز به چاپ نرسیده است. مداخلات بر مبنای پیشگیری اولیه در دو دسته اقدامات دسته بندی می شود. "استراتژی براساس افراد در معرض خطر"<sup>۳</sup> (فرد محور) و "استراتژی بر اساس جامعه"<sup>۴</sup> (جامعه محور) (۱۲، ۵۲، ۶۱، ۶۳).

الف) استراتژی بر مبنای افراد در معرض خطر (فرد محور) در خود سوزی راه کارهای مناسب در این استراتژی عبارتند از:

- دارو درمانی - رفتار درمانی

ب) استراتژی بر مبنای جامعه (جامعه محور)

به طور خلاصه در زیر یکسری از راه کارهایی که به نظر می رسد در چهار چوب این استراتژی جهت کاهش خودسوزی موثر باشند، بیان می شود:

- مداخله بر اساس بیان سرگذشت قربانیان<sup>۵</sup>

- ارتقاء سطح بهداشت روانی و ارائه خدمات مشاوره ای و رفتار درمانی

- مداخلات کلان اجتماعی<sup>۶</sup> به منظور کاهش فاصله طبقاتی و

بهبود وضعیت عدالت اجتماعی شامل افزایش فرصت های

تحصیلی، شغلی - محدود نمودن دسترسی به وسایل خودسوزی

<sup>۱</sup> Victim stories-based intervention

<sup>۲</sup> Macro-social interventions

<sup>۳</sup> NGOs (Non-Government Organizations)

<sup>۱</sup> - Victim's stories

<sup>۲</sup> - Médecins Sans Frontière (MSF)

<sup>۳</sup> - High Risk-Based Strategy

<sup>۴</sup> - Population-Based Strategy

## منابع

1. Zarghami M, Khalilian A. Deliberate self-burning in Mazandaran, Iran. *Burns* 2002; 28:115-119.
2. Gururaj G, Nazmul Ahsan Md, Isaac MK, Latief M, Abeyasinghe R, Tantipiwatanaskul P. Suicide Prevention: Emerging from darkness. **Geneva: World Health Organization; 2001.**
3. Dityanjee. Jauhar: mass suicide by self-immolation in Waco, Texas. *J Nerv Ment Dis* 1994 Dec; 182(12):727-8.
4. Grosssoehme DH, Springer LS. Images of God used by self-injurious burn patients. *Burns* 1999 Aug; 25(5):443-8.
5. Tuohig GM, Saffle JR, Sullivan JJ, Morris S, Lehto S. Self-inflicted patient burns: suicide versus mutilation. *J Burn Care Rehabil* 1995 Jul-Aug; 16(4):429-36.
۶. اسماعیلی م، صفری م، مرادی س، امین زاده ن. جغرافیای استان کرمانشاه. (۲۳۷/۷). تهران: انتشارات کتاب های درسی. ۱۳۸۴.
7. WHO. Self-directed violence. **Geneva: World Health Organization; 2002.**
8. WHO. Suicide huge but preventable public health problem, says WHO. **Geneva: World Health Organization; 2004.**
9. Roy A. Psychiatric emergencies. In: Sadock BJ, Sadock VA eds. *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins; 2000, pp 2035-39.
10. WHO. Suicide Rates (per 100,000) by Country, Year and Gender. **Geneva: World Health Organization; 2004.**
۱۱. عبدی الف، کلامی الف، نقوی میم، تشخیص وثبت علل مرگ و میر. تهران: انتشارات سیمین دخت؛ ۱۳۸۲، صفحه ۴۵.
12. U.S Surgeon General. National Strategy for Suicide Prevention: Goals and Objectives for Action. Rockville, MD: **U.S. Dept. of Health and Human Services- Public Health Service; 2001.**
13. Mabrouk AR, Mahmod Omar AN, Massoud K, Magdy Sherif M, El Sayed N. Suicide by burns: a tragic end. *Burns* 1999 Jun; 25(4):337-9.
14. Lari AR, Alaghebandan R. Epidemiological study of self-inflicted burns in Tehran, Iran. *J Burn Care Rehabil* 2003 Jan-Feb; 24(1):15-20.
15. Clark DC, Horton-Deutsch SL. Assessment in absentia: The value of the psychological autopsy method for studying antecedents of suicide and predicting future suicides. In: Maris RW, Berman AL, Maltzberger JT, Yufit RI, (Eds.). *The assessment and prediction of suicide*. New York: **Guilford Press; 1992**, pp 144-182.
16. Gibbs JT. Conceptual, methodological, and sociocultural issues in black youth suicide: Implications for assessment and early intervention. *Suicide and Life-Threatening Behavior* 1988; 18:73-89.
17. O'Carroll PW. Validity and reliability of suicide mortality data. *Suicide and Life-Threatening Behavior* 1989; 19:1-16.
18. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020. *Lancet* 1997; 349:1498-1504.
19. Cave Bondi G, Cipolloni L, Parroni E, Cecchi R. A review of suicides by burning in Rome between 1947-1997 examined by the Pathology Department of the Institute of Forensic Medicine, University of Rome 'La Sapienza'. *Burns* 2001 May; 27(3):227-31.
20. Hadjiiski O, Todorov P. Suicide by self-inflicted burns. *Burns* 1996 Aug; 22:381-3.
21. O'Donoghue JM, Panchal JL, O'Sullivan ST, O'Shaughnessy M, O'Connor TP, Keeley H, Kelleher MJ. A study of suicide and attempted suicide by self-immolation in an Irish psychiatric population: an increasing problem. *Burns* 1998 Mar; 24(2):144-6.

22. Zemishlany Z, Weinberger A, Ben-Bassat M, Mell H. An epidemic of suicide attempts by burning in a psychiatric hospital. *Br J Psychiatry* 1987; 50: 704-6.
23. Modan B, Nissenkorn I, Lewkowski SR. Comparative epidemiologic aspects of suicide and attempted suicide in Israel. *Am J Epidemiol.* 1970 Apr; 91(4):393-9.
24. Laloe V, Ganesan M. Self-immolation a common suicidal behaviour in eastern Sri Lanka. *Burns* 2002 Aug; 28(5):475-80.
۲۵. دیبایی الف، قره باغی ر، بررسی خودسوزی در اهواز، ایران. مجله پزشکی قانونی. ۱۳۷۹؛ ۱۹: ۵-۱۰.
۲۶. احمدی ع، فراوانی خودسوزی در اقدام کنندگان به خودکشی در شهرستان اسلام آباد غرب (۱۳۸۲-۱۳۷۷). مجله بهبود. بهار ۱۳۸۴؛ ۱(۱): ۲۶-۳۷.
۲۷. حیدری پ، وضعیت روانی اجتماعی اقدام کنندگان به خودکشی در همدان. اندیشه و رفتار ۱۳۷۶؛ ۱(۲): ۱۹-۳۱.
۲۸. ابریشمی م، ملک پور س. بررسی موارد گزارش شده خودکشی در استان خراسان. فصلنامه اندیشه و رفتار سال چهارم، زمستان ۱۳۷۷ شماره ۳، صفحه ۷۹.
۲۹. احمدی ع، طبیبی ر، رضایی م. پایان نامه دکتر، بررسی اپیدمیولوژی بیماران بستری شده در بخش سوختگی بیمارستان امام خمینی (ره) کرمانشاه (۶ ماهه اول ۱۳۷۵). دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. ۱۳۷۶.
30. Saadat M. Epidemiology and mortality of hospitalized burn patients in Kohkiluyeh va Boyer-Ahmad province (Iran): 2002-2004. *Burns* 2005 May; 31(3): 306-9. Epub 2005 Jan 21.
31. 1Cameron DR, Pegg SP, Muller M. Self-inflicted burns. *Burns* 1997 Sep; 23(6): 519-21.
32. 1Sukhai A, Harris C, Moorad RG, Dada MA. Suicide by self-immolation in Durban, South Africa: A five-year retrospective review. *Am J Forensic Med Pathol* 2002 Sep; 23(3): 295-8.
33. Haberal M, Oner I, GOLay K, Bayraktar U., Bilgin N. Suicide Attempted By Burning. *Annals of the MBC (Mediterranean Council for Burns and Fire Disasters)* 1989 March; 2(1): 12-4.
34. 1Ho WS, Ying SY. Suicidal burns in Hong Kong Chinese. *Burns* 2001 Mar; 27(2):125-7.
35. 1Shkrum MJ, Johnston KA. Fire and suicide: a three-year study of self-immolation deaths. *J Forensic Sci* 1992 Jan; 37(1):208-21.
36. 1Castellani G, Beghini D, Barisoni D, Marigo M. Suicide attempted by burning: a 10-year study of self-immolation deaths. *Burns* 1995 Dec; 21(8): 607-9.
37. Sheth H, Dziewulski P, Settle JA. Self-inflicted burns: a common way of suicide in the Asian population. A 10-year retrospective study. *Burns* 1994; 20: 334-5.
38. Anoshchenko IuD, Smirnov SV. The medicosocial status of the victims of burns as a consequence of a suicide attempt (cases of self-immolation) [In Russian]. *Zh Nevropatol Psikiatr Im S S Korsakova* 1995; 95 (4):72-4.
39. Prosser D. Suicides by burning in England and Wales. *Br J Psychiat* 1996; 168:175-82.
40. Ashton JR, Donnan S. Suicide by burning, an epidemiologic phenomenon: an analysis of 82 deaths and inquests in England and Wales in 1978-1979. *Psychol Med* 1981; 11:735-9.
41. Parks JG, Noguchi TT, Klatt EC. The epidemiology of fatal burn injuries. *J Foren Sci* 1989; 34(2):399-406.
42. Palmu R, Isometsa E, Suominen K, Vuola J, Leppavuori A, Lonnqvist J. Self-inflicted burns: an eight year retrospective study in Finland. In: 11<sup>th</sup> European burns Association congress, Estoril - Portugal. Sep 21-25, 2005. Abstract book: pp 72.
43. Singh B, Ganeson D, Chattopadhyay PK. Pattern of suicides in Delhi: a study of the cases reported at the police morgue. *Delhi Med Sci Law* 1982; 22(3):195-8.
44. 1Kumar V. Burnt wives-a study of suicides. *Burns* 2003 Feb; 29 (1):31-5.
45. Sakhare S. Analytical study of 1200 suspicious deaths of newly married women in Vidharbha region of Maharashtra state in India. In: *Proceedings of the Womens' Decade World Conference, Nairobi, Kenya*, 1985.

46. Panjeshahin MR, Lari AR, Talei AR, Shamsnia J, Alaghebandan R. Epidemiology and mortality of burns in South West of Iran. **Burns** 2001; 27:219-226.
۴۷. پاکزاد پ، طبیبی ر، پایان نامه دکترای: مطالعه اپیدمیولوژی ۷۰ بیمار خودسوزی بستری در بخش سوختگی بیمارستان امام خمینی کرمانشاه. ۱۳۷۶ ماهه اول. دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه.
۴۸. ضرغامی م، خلیلیان الف. خودسوزی عمدی در استان مازندران، ایران. اندیشه و رفتار. بهار ۱۳۸۱، ۷(۴): ۱۳-۲۴.
۴۹. هومند الف، کلانتر الف. بررسی مقایسه ای بیماران خودسوزی در بیمارستان مطهری (۱۳۶۲-۱۳۷۰). سومین کنگره جراحی پلاستیک ترمیمی. تهران-ایران. ۱۳۷۳.
۵۰. حسن زاده س، موسوی س، یک مطالعه درباره خودسوزی. دومین کنگره روانپزشکی و روان شناسی بالینی. تهران. ۱۳۷۳.
51. Squyres V, Law EJ, Still JM. Self-inflicted burns. **J Burn Care Rehab** 1993; 14(4):476-9.
52. Collings S and Beautrais A. Suicide Prevention in New Zealand: A contemporary perspective. Wellington: Ministry of Health; 2005.
53. Davidson TI, Brown LC. Self-inflicted burns: a 5 years retrospective study. **Burns** 1985; 11(3):157-60.
54. Scully JH, Hutcherson R. Suicide by burning. **Am J Psychiat** 1983; 140:905-6.
55. Pham TN, King JR, Palmieri TL, Greenhalgh DG. Predisposing factors for self-inflicted burns. **J Burn Care Rehabil** 2003 Jul-Aug; 24(4):223-7.
۵۶. یوسفی م، یوسفی ف. یک بررسی درباره علل خودسوزی در شهر سمنان، بخش سوختگی بیمارستان توحید. اولین کنگره انجمن روان شناسی ایران. تهران - ۱۳۷۶.
۵۷. تختی ز، زهراوی ت. پایان نامه دکترای. نوع عوامل استرس زادر بیماران بستری شده در بیمارستان خاتم الانبیاء. ۱۳۷۹. دانشگاه علوم پزشکی زاهدان. ۱۳۸۰.
۵۸. سعیدی الف، بررسی آمار و علل خودسوزی در بیماران بستری شده در بخش سوختگی بیمارستان قائم، مشهد. ۱۳۷۳.
59. Crosby K, Rhee JO, Holland J. Suicide by fire: a contemporary method of political protest. **Int J Soc Psychiat** 1977; 23(1):60-9.
60. Ahmadi A and Ytterstad B. et al. Prevention of self-immolation in a community by video based intervention. In 11<sup>th</sup> **European burns Association congress**, Estoril – Portugal. Sep 21-25, 2005. Abstract book: pp 113.
61. Victor J, Lawrence P, Munster A, Horn SD. A statewide targeted burn prevention program. **J Burn Care Rehabil** 1988 Jul-Aug; 9(4):425-9.
62. Ytterstad B, Smith GS, Coggan CA. Harstad injury prevention study: prevention of burns in young children by community based intervention. **Inj Prev** 1998 Sep; 4(3):176-80.
63. Ytterstad B, Sogaard AJ. The Harstad Injury Prevention Study: prevention of burns in small children by a community-based intervention. **Burns** 1995 Jun; 21(4):259-66.
64. Patricio V. Marquez. Dying too young addressing premature mortality and ill health due to non-communicable diseases and injuries in the Russian federation. Moscow: **The World Bank publication**; 2005.

