

# شناخت برخی از عوامل خطر خودکشی و اقدام به خودکشی در استان ایلام و جهت عملکرد آنها

محسن رضائیان<sup>۱</sup>، غلامرضا شریفی راد<sup>۲</sup>، محمد رضا فروتنی<sup>۳</sup>، ناهید معظم<sup>۴</sup>

## چکیده

**مقدمه:** خودکشی و اقدام به خودکشی پدیده‌های پیچیده روانی هستند که تحت تأثیر متقابل عوامل فردی و محیطی قرار دارند. از آن جایی که شناخت عوامل خطر مربوط به هر پدیده از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد، هدف مطالعه حاضر شناخت مهم‌ترین عوامل خطر این دو پدیده و جهت عملکرد هر یک از آنها در استان ایلام بود.

**روش‌ها:** نظام جامع ثبت اطلاعات موارد خودکشی و اقدام به خودکشی در استان ایلام که در فاصله سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۲ فعالیت داشته است، داده‌های مطالعه حاضر را فراهم نموده است. اطلاعات مربوط به موارد خودکشی و اقدام به خودکشی رخ داده در استان با ذکر مشخصات دموگرافیک هر مورد شامل سن، جنس و وضعیت تأهل همراه با روش خودکشی، مکان و زمان رخداد حادثه، در این نظام جامع ثبت شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان می‌دهد که اقدام در فصل بهار، استفاده از روش دار زدن، اسلحه گرم و خودسوزی به طور معنی‌داری باعث افزایش و متأهل بودن، در گروه سنی ۴۰-۴۹ سال قرار داشتن، استفاده از سم و قرص به طور معنی‌داری باعث کاهش احتمال ارتکاب به خودکشی در مقایسه با اقدام به خودکشی می‌شود.

**نتیجه‌گیری:** مراکز بهداشتی و درمانی موجود در استان ایلام به منظور کاهش میزان خودکشی بایستی به پیشگیری مرحله اول خودکشی به ویژه در مواردی که در افراد مجرد و یا در فصل بهار رخ داده است و یا از روش‌های بسیار کشنده‌ایی نظیر دار زدن، اسلحه گرم و خودسوزی استفاده کرده‌اند توجه بیشتر معطوف نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** خودکشی، اقدام به خودکشی، عوامل خطر، اپیدمیولوژی، ایلام.

## نوع مقاله: تحقیقی

پدیرش مقاله: ۱۹/۱/۲۹

دریافت مقاله: ۱۹/۱/۲۳

## مقدمه

ابداع گردید (۲). در مقابل، اقدام به خودکشی (Attempted suicide) نیز اصطلاحی است که برای تمام اقدامات غیر کشنده که در آن شخص ماهرانه به خود آسیب می‌رساند یا دارویی را بیش از اندازه می‌خورد، مورد استفاده واقع شده است (۱). تفاوت این پدیده با خودکشی در آن است

خودکشی (Suicide) اقدامی آگاهانه در آزار خود است که به مرگ منتهی می‌گردد (۱). در زبان انگلیسی، برای نخستین بار در سال ۱۶۴۲ میلادی، واژه خودکشی بر پایه کلمات لاتین SUI و CADER به ترتیب به معنای خود و کشتن

Email: moeygmr2@yahoo.co.uk

۱- دانشجویار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران. (نویسنده مسؤول)  
۲- دانشجویار، گروه خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
۳- مربی، دانشکده پرستاری لار، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.  
۴- کارشناس، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

جوان در برخی از کشورهای آسیایی به ویژه هندوستان، افغانستان و ایران با استفاده از روش بسیار خشن خودسوزی که میزان کشندگی بسیار بالایی دارد، به جان خود خاتمه می‌دهند (۱۵-۱۲).

از آن جایی که استان ایلام در کشور جمهوری اسلامی ایران دارای موارد خودکشی و اقدام به خودکشی نسبتاً زیادی می‌باشد (۴)، بنابراین هدف مطالعه حاضر، بررسی میزان تأثیر متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل، زمان، مکان و وسیله خودکشی در افزایش احتمال ارتکاب خودکشی نسبت به اقدام به خودکشی در این استان می‌باشد.

### روش‌ها

نظام جامع ثبت اطلاعات موارد خودکشی و اقدام به خودکشی در استان ایلام که در یک دوره سه ساله فعالیت داشته و داده‌های مربوط به مطالعه حاضر را فراهم نموده است. اطلاعات مربوط به موارد خودکشی و اقدام به خودکشی رخ داده در استان ایلام، با ذکر مشخصات دموگرافیک هر مورد شامل سن، جنس و وضعیت تأهل همراه با روش خودکشی، مکان و زمان رخداد حادثه در این نظام جامع ثبت گردیده است. لازم به توضیح است که از تجزیه و تحلیل این داده‌ها، به زبان فارسی تا کنون یک نامه به سر دبیر در خصوص بالا بودن میزان استفاده روش خودسوزی در این استان نوشته شده است (۱۶)؛ همچنین یک مقاله پیرامون توزیع فصلی خودکشی و اقدام به خودکشی به چاپ رسیده است (۱۷).

در مطالعه حاضر، از یک مدل آماری برای تعیین میزان و جهت تأثیر عوامل خطر خودکشی و اقدام به خودکشی در ارتباط با یکدیگر، استفاده شده است. به همین جهت، برای انجام مطالعه حاضر، پس از جمع‌آوری داده‌های مذکور و کد گذاری از نرم‌افزار SPSS<sub>۱۳</sub> و نرم‌افزار اکسل Excel استفاده شد. همچنین از روش‌های آمار توصیفی (رسم جدول و نمودار) و آمار تحلیلی آزمون رگرسیون لجستیک (Logistic regression) چند متغیره برای تعیین میزان ارتباط متغیرهای مورد بررسی در افزایش احتمال ارتکاب به خودکشی در مقایسه با اقدام به خودکشی بهره گرفته شد. در این آزمون

که در اقدام به خودکشی فرد خواهان مرگ نبوده بلکه به این وسیله می‌خواهد احساسات خود را بیان داشته و رفتار دیگران را نسبت به خود تغییر دهد (۳). بنابراین، از نظر اتیولوژی اقدام به خودکشی با خودکشی متفاوت است (۴).

در سال ۲۰۰۰ میلادی و بر اساس تخمین‌های سازمان بهداشت جهانی، قریب به هشتصد و پنجاه هزار مرگ ناشی از خودکشی در جهان رخ داده است و بیش از ده تا بیست برابر این رقم افرادی بوده‌اند که اقدام به خودکشی کرده‌اند (۵). این در حالی است که برآوردها نشان می‌دهند که در سال ۲۰۲۰ میلادی در سطح جهان، تقریباً یک میلیون و پانصد و سی هزار نفر از خودکشی خواهند مرد و بیش از ده تا بیست برابر آن اقدام به خودکشی خواهند کرد (۶). این ارقام، بیانگر آن است که در سال ۲۰۲۰ میلادی، به طور متوسط در هر بیست ثانیه یک مورد مرگ ناشی از خودکشی و در فاصله هر یک تا دو ثانیه یک مورد اقدام به خودکشی روی خواهد داد (۶). از همین رو، نتایج هر بررسی که به وسیله آن بتوان پیرامون شناخت عوامل مؤثر بر این دو پدیده و جهت تأثیر آن‌ها اطلاعات بیشتری را کسب نمود، از اهمیت بسیار زیادی برخوردار خواهد بود.

در این ارتباط خودکشی و اقدام به خودکشی را می‌توان به عنوان پدیده‌های پیچیده روانی در نظر گرفت که تحت تأثیر متقابل عوامل شخصی و محیطی قرار دارند (۷). می‌توان از میان عوامل فردی، متغیرهای سن، جنس و وضعیت تأهل و از میان عوامل محیطی، زمان و مکان همراه با در دسترس بودن وسیله خودکشی نام برد که نقش تعیین‌کننده‌ای بر روی تصمیم فرد در جهت ارتکاب به خودکشی و یا اقدام به خودکشی دارد (۴).

شواهد نشان می‌دهند که در اغلب کشورهای غربی، اقدام به خودکشی اغلب در خانم‌ها و در سنین جوانی و با استفاده از مصرف داروهایی که میزان کشندگی (Lethality) کمتری دارند رخ می‌دهد. این در حالی است که در این کشورها، خودکشی‌های موفق بیشتر در میان مردان روی می‌دهد (۸-۱۱). در مقابل، در کشورهای در حال توسعه، میزان خودکشی در زنان و مردان تقریباً برابر است و متأسفانه زنان

رگرسیون لجستیک فقط مواردی را وارد معادله می‌کند که تمام متغیرهای مربوط به آن‌ها ثبت شده باشند، بنابراین مواردی که اطلاعات کامل آن‌ها ثبت نشده بود از مطالعه حذف شدند و تجزیه و تحلیل بر روی باقیمانده موارد یعنی ۲۰۲۹ مورد (۸۴/۴ درصد) صورت گرفت.

بررسی توزیع فراوانی مطلق و نسبی ۲۰۲۹ مورد باقیمانده در تجزیه و تحلیل بر حسب متغیرهای مورد بررسی نشان می‌دهد که از این تعداد، ۵۳۳ نفر (۲۶/۳ درصد) خودکشی کرده‌اند، ۷۵۸ نفر (۳۷/۳ درصد) مرد بوده‌اند، ۷۸۳ نفر (۳۸/۶ درصد) در گروه سنی ۲۹-۲۰ سال قرار داشته‌اند، ۱۲۱۳ نفر (۵۹/۸ درصد) مجرد بوده‌اند، ۵۰۵ نفر (۲۴/۹ درصد) در فصل بهار و ۵۶۳ نفر (۲۷/۷ درصد) از روش خودسوزی استفاده کرده بودند و بالاخره ۱۱۷۴ نفر (۵۸ درصد) در شهر زندگی می‌کردند (جدول ۱).

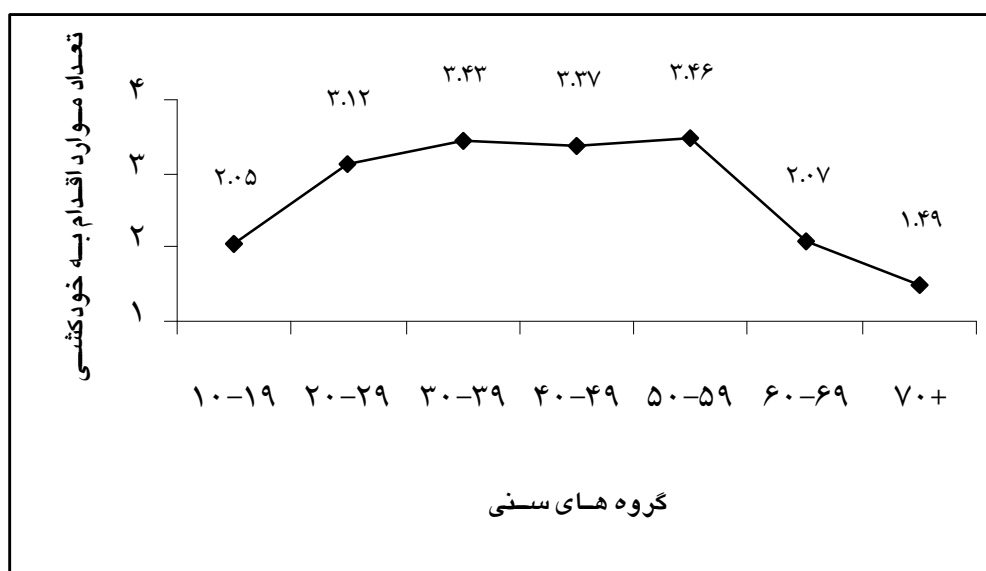
نتایج حاصل از آزمون رگرسیون لجستیک چند متغیره برای تعیین میزان ارتباط متغیرهای مورد بررسی در افزایش احتمال ارتکاب به خودکشی در مقایسه با اقدام به خودکشی نشان داد که اقدام در فصل بهار با نسبت شانس و دامنه اطمینان ۹۵ درصد (۲/۲۰۲-۱/۰۲۶) (۱/۵۰۳)، استفاده از روش

مقدار P کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد و نسبت شانس (Odds ratio) همراه با دامنه اطمینان ۹۵ درصد (95% Confidence interval) گزارش گردید.

### یافته‌ها

به طور کلی در فاصله سال‌های مورد بررسی، ۲۴۰۴ مورد مشتمل بر ۶۱۵ (۲۵/۶ درصد) مورد خودکشی و ۱۸۰۶ (۷۴/۴ درصد) مورد اقدام به خودکشی در استان ایلام رخ داده است. نمودار شماره یک به مقایسه دفعات اقدام به خودکشی به ازای یک مورد خودکشی پرداخته است و نشان می‌دهد که در حالی که در گروه سنی ۵۹-۵۰ سال (پنجمین گروه سنی) ۳/۴۶ فقره اقدام به خودکشی به ازای یک مورد خودکشی رخ داده است، این رقم در گروه سنی ۷۰ سال به بالا (بزرگترین گروه سنی) به ۱/۴۹ می‌رسد. ارقام مربوط به سایر گروه‌های سنی بین ۲/۰۵ تا ۳/۴۳ متغیر می‌باشد.

از آن جایی که برخی از متغیرهای مورد بررسی یعنی سن، جنس، وضعیت تأهل، روش مورد استفاده، مکان زندگی و همچنین زمان رخداد حادثه به طور کامل برای ۳۷۶ نفر (۱۵/۶ درصد) موارد ثبت نشده بود و به خاطر آن که آزمون



نمودار ۱: مقایسه دفعات اقدام به خودکشی به ازای یک مورد خودکشی بر حسب گروه‌های سنی در استان ایلام

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی جامعه تحت مطالعه بر حسب متغیرهای مورد بررسی

متغیر	تعداد	درصد
پیامد		
خودکشی	۵۳۳	۲۶/۳
اقدام به خودکشی	۱۴۹۶	۷۳/۷
جنسیت		
زن	۱۲۷۱	۶۲/۷
مرد	۷۵۸	۳۷/۳
سن		
۱۰-۱۹	۱۴۸	۷/۳
۲۰-۲۹	۷۸۳	۳۸/۶
۳۰-۳۹	۳۵۰	۱۷/۳
۴۰-۴۹	۲۹۳	۱۴/۴
۵۰-۵۹	۱۳۰	۶/۴
۶۰-۶۹	۱۷۲	۸/۵
۷۰ و به بالا	۱۵۲	۷/۵
وضعیت تأهل		
همسر از دست داده	۳۷	۱/۸
مجرد	۱۲۱۳	۵۹/۸
متأهل	۷۷۹	۳۸/۴
روش خودکشی		
سایر روش‌ها	۱۱۲	۵/۵
سم	۳۶۷	۱۸/۱
قرص	۸۹۸	۴۴/۳
دارزدن	۵۳	۲/۶
اسلحه گرم	۳۶	۱/۸
خودسوزی	۵۶۳	۲۷/۷
محل زندگی		
شهری	۱۱۷۴	۵۸
روستایی	۸۵۵	۴۲
فصل		
بهار	۵۰۵	۲۴/۹
تابستان	۶۴۷	۳۱/۹
پاییز	۴۰۶	۲۰
زمستان	۴۷۱	۲۳/۲

جدول ۲: نتایج حاصل از رگرسیون لجستیک چند متغیره برای تعیین میزان ارتباط متغیرهای مورد بررسی در افزایش احتمال خودکشی در مقایسه با اقدام به خودکشی

متغیر	نسبت شانس	دامنه اطمینان ۹۵٪
جنسیت		
زن	۱	
مرد	۰/۹۴۳	۰/۶۸۴-۱/۳۰۱
سن		
۷۰ و به بالا	۱	
۱۰-۱۹	۰/۷۸۹	۰/۳۸۱-۱/۶۳۵
۲۰-۲۹	۰/۶۲۶	۰/۳۵۵-۱/۱۰۵
۳۰-۳۹	۰/۶۵۳	۰/۳۶۶-۱/۱۸۶
۴۰-۴۹	۰/۵۲۹	۰/۲۹۸-۰/۹۴۱
۵۰-۵۹	۰/۸۵۱	۰/۴۲۳-۱/۷۰۹
۶۰-۶۹	۱/۰۸۳	۰/۵۹۱-۱/۹۸۶
وضعیت تأهل		
همسر از دست داده	۱	
مجرد	۰/۵۱۹	۰/۲۰۰-۱/۳۵۰
متأهل	۰/۳۶۴	۰/۱۴۳-۰/۹۲۵
روش خودکشی		
سایر روشها	۱	
سم	۰/۴۰۱	۰/۲۲۹-۰/۷۰۰
قرص	۰/۱۰۰	۰/۰۵۵-۰/۱۸۳
دارزدن	۸/۹۷۵	۴/۱۷۶-۱۹/۲۹۲
اسلحه گرم	۶/۱۷۹	۲/۷۰۶-۱۴/۱۰۹
خودسوزی	۷/۱۱۱	۴/۳۲۴-۱۱/۶۹۶
محل زندگی		
شهری	۱	
روستایی	۱/۱۰۶	۰/۸۴۱-۱/۴۵۴
فصل		
زمستان	۱	
بهار	۱/۵۰۳	۱/۰۲۶-۲/۲۰۲
تابستان	۰/۹۴۵	۰/۶۵۲-۱/۳۶۹
پاییز	۱/۳۵۹	۰/۹۰۵-۲/۰۴۱

سایر متغیرها نقش معنی‌داری بر روی افزایش یا کاهش خودکشی در مقایسه با اقدام به خودکشی از خود نشان نداده‌اند (جدول ۲).

#### بحث

مقایسه تعداد موارد اقدام به خودکشی در مقابل یک خودکشی در مطالعه حاضر با اطلاعات موجود در این زمینه نشان می‌دهد که در استان ایلام این ارقام بسیار کمتر از کل جهان

دار زدن (۴/۱۷۶-۱۹/۲۹۲) ۸/۹۷۵، اسلحه گرم (۴/۳۲۴-۱۱/۶۹۶) ۶/۱۷۹ و خودسوزی (۴/۳۲۴-۱۱/۶۹۶) ۷/۱۱۱ به طور معنی‌داری باعث افزایش احتمال خودکشی می‌گردند. این در حالی است که متأهل بودن (۰/۹۲۵-۰/۱۴۳) ۰/۳۶۴، در گروه سنی ۴۰-۴۹ سال قرار داشتن (۰/۲۹۸-۰/۹۴۱) ۰/۵۲۹، استفاده از سم (۰/۲۲۹-۰/۷۰۰) ۰/۴۰۱ و قرص (۰/۰۵۵-۰/۱۸۳) ۰/۱۰۰ به طور معنی‌داری باعث کاهش احتمال خودکشی می‌گردند.

متأهلین مشابه با آمارهای موجود در سطح جهان و در سطح کشورهای پیشرفته است که در آن‌ها نیز نشان داده شده است که افراد مجرد بیشتر از افراد متأهل در معرض خطر خودکشی قرار دارند (۲۲، ۵).

نتایج مطالعه حاضر همچنین مبین آن است که در میان فصول سال، تنها فصل بهار باعث افزایش احتمال خودکشی در مقایسه با اقدام به خودکشی می‌گردد. به نظر می‌رسد که این نتیجه در هم‌خوانی کامل با نتایج اغلب مطالعات انجام شده در کشورهای موجود در نیمکره شمالی و جنوبی است که بالا بودن خودکشی مردان و زنان در فصل بهار را به ثبت رسانده‌اند (۲۷-۲۳). محققین به منظور توجیه علمی تأثیر فصل بر روی افزایش خودکشی اغلب به دو فرضیه زیر استناد می‌کنند (۱۷).

فرضیه اول، فرضیه اجتماعی- جمعیت شناختی (Socio-demographic hypothesis) است که بر اساس این فرضیه، با شروع فصول گرم سال به ارتباطات اجتماعی افراد افزوده می‌شود (۲۸). چنین افزایشی در ارتباطات اجتماعی ممکن است برای کسانی که تحمل برخورد با دیگران را نداشته باشند منجر به افزایش فشارهای روانی و در نهایت روی آوردن آن‌ها به خودکشی گردد. فرضیه دوم نیز که فرضیه زیستی- آب و هوایی (Bio-climatic hypothesis) می‌باشد، مبین آن است که با شروع فصل بهار هم به درجه حرارت محیط و هم به طول ساعات روشنایی در روز اضافه می‌گردد (۲۹). چنین تغییرات مهمی که در محیط زیست رخ می‌دهد باعث افزایش ملاتونین و کلسترول تام سرم و به ویژه تغییر در مسیر تولید سرتونین می‌گردد که خود موجب افزایش دسترسی سلول‌های مغزی به تریپتوفان سرم می‌شود و در نتیجه به آمادگی بیشتر فرد برای انجام خودکشی می‌انجامد (۳۰).

در خاتمه می‌توان این گونه نتیجه گرفت که مراکز بهداشتی و درمانی موجود در استان ایلام و سایر مراکز ذیربط به منظور کاهش میزان خودکشی بایستی به مواردی که در افراد مجرد و یا در فصل بهار رخ داده و یا از روش‌های بسیار کشنده‌ای نظیر دار زدن، اسلحه گرم و خودسوزی استفاده

و همچنین کشورهای اروپایی است که در آن‌ها به طور معمول به ازای یک مورد خودکشی، ۱۰ تا ۲۰ مورد اقدام به خودکشی رخ می‌دهد. این آمار می‌تواند مبین این نکته باشد که در استان ایلام افراد از قاطعیت بسیار بالایی برای کشتن خود برخوردار می‌باشند (۸، ۵).

نتایج آزمون رگرسیون لجستیک نشان می‌دهد که استفاده از روش‌های دار زدن، اسلحه گرم و خودسوزی به طور معنی‌داری باعث افزایش احتمال خودکشی در مقایسه با اقدام به خودکشی می‌گردند و این در حالی است که استفاده از سم و قرص به طور معنی‌داری باعث کاهش چنین احتمالی می‌گردند. این نتایج در تطابق کامل با میزان کشندگی هر روش می‌باشد. اگر چه میزان کشندگی خودسوزی تا کنون گزارش نشده است، اما میزان کشندگی روش دار زدن و استفاده از سلاح گرم تا ۷۸ درصد و میزان کشندگی مصرف دارو بین ۵/۰ درصد تا ۲۳ درصد گزارش گردیده است (۱۹، ۱۸).

دانستن این نکته ضروری است که میزان کشندگی هر روش تا اندازه بسیار زیادی تحت تأثیر زمان سپری شده بین استفاده از روش مورد نظر تا فرارسیدن زمان مرگ می‌باشد (۲۰). برای نمونه، این زمان برای مصرف سم و دارو بسیار بیشتر از روش خودسوزی، دارزدن و استفاده از سلاح گرم می‌باشد. از همین رو امکان نجات فردی که از روش‌های کشنده‌تر استفاده می‌کند به مراتب کمتر از فردی است که از روش‌هایی با میزان کشندگی کمتر استفاده می‌نماید (۲۱). این مسأله نیز می‌تواند مبین این نکته باشد که افرادی که از روش‌های کشنده‌تر استفاده می‌نمایند از قاطعیت بیشتری برای کشتن خود برخوردار می‌باشند.

نتایج مطالعه حاضر همچنین بیانگر آن می‌باشند که متأهل بودن و در گروه سنی ۴۹-۴۰ سال قرار داشتن باعث کاهش احتمال خودکشی در مقایسه با اقدام به خودکشی می‌شود. این که چرا در بین تمامی گروه‌های سنی، فقط تعلق به گروه سنی ۴۹-۴۰ سال باعث کاهش احتمال خودکشی در مقایسه با اقدام به خودکشی می‌گردد، محتاج مطالعه عمیق‌تری می‌باشد. اما کاهش احتمال به خودکشی در

### قدردانی و تشکر

نگارندگان این مقاله مراتب سپاسگزاری خود را از تلاش تمام افرادی که صادقانه در جمع آوری اطلاعات نقش ارزنده‌ای را ایفا نموده‌اند، اعلام می‌نمایند.

کرده‌اند توجه بیشتر معطوف نمایند. همچنین، تدارک برنامه‌های پیشگیری مرحله اول از خودکشی، با پرداختن به ریشه‌ها و علل تمایلات فرد به انجام خودکشی از ضروریات عمده در این استان و سایر مناطقی است که از میزان‌های بالای خودکشی در رنج می‌باشند (۳۲، ۳۱).

### References

1. Amos T, Appleby L. Suicide and deliberate self-harm In Appleby I, Forshaw DM, Amos T, Barker H. *Postgraduate psychiatry: clinical and scientific foundations*, pp 347-357. London: Arnold, 2001.
2. Minois G. *History of suicide: voluntary death in Western culture*. Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 1999.
3. Stark C, Smith H, Hall D. Increase in parasuicide in Scotland. *BMJ* 1994; 308: 1569-1570.
4. Rezaeian, M. *Epidemiology of Suicide*. Arak: Nevisandeh Publications, 2009. [Book in Persian]
5. World Health organization. *World Report on violence and health*. Geneva 2002.
6. Bertolote JM, Fleischmann A. A global perspective in the epidemiology of suicide. *Suicidologi* 2002; 7: 2.
7. Mann JJ, Waternaux C, Haas GL, Malone KM. Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *Am J Psychiatry* 1999; 156 :181-189.
8. Hawton K, Fagg J, Simkin S, Bale E, Bond A. Trends in deliberate self-harm in Oxford, 1985-1995. *Br J Psychiatry* 1997; 171 : 556-560.
9. Goldney RD. A global view of suicidal behavior. *Emergency Med* 2002; 14: 24-34.
10. Beautrais AL. Women and suicidal behavior. *Crisis*. 2006; 27: 153-156.
11. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC, Lee S. Suicide and suicidal behavior. *Epidemiol Rev* 2008; 30: 133-154.
12. Laloe V. Patterns of deliberate self-burning in various parts of the world. A review. *Burns*. 2004; 30:207-215.
13. Campbell EA, Guiao IZ. Muslim culture and female self-immolation: Implications for global women's health research and practice. *Health Care Women Int* 2004; 25: 782-793.
14. Rezaeian M. The age and sex suicide pattern in the Eastern Mediterranean Region based on the global burden of Disease estimates for 2000. *East Mediterr Health J* 2007; 13, 10-17.
15. Razaean M, Mohammadi M, Akbari M, Maleki M. A study on the most common method of committing suicide from 2000 to 2004 within Tehran: The implications for prevention. *Crisis* 2008; 3: 164-166.
16. Rezaeian M, Sharifi G. Self-immolation is the most important way for suicide in Eilam province (a survey from 1996 to 2003). *J Andishe va Rafter* 2004; 21: 289. [Article in Persian]
17. Rezaeian M, Sharifi G. Seasonal pattern of suicide and attempted suicide in Ilam province during 1995-2002. *Sci J Ilam Med Uni* 2008; 16: 51-57. [Article in Persian]
18. McIntosh JL. Methods of suicide. In: Maris RW, Berman AL, Matsberger JT, Yutif RI. Eds. *Assessment and prediction of suicide*. New York. Guilford Press, 1992: 381-397.
19. Konradsen F, van der Hoek W, Peiris P. Reaching for the bottle of pesticide – a cry for help: Self-inflicted poisonings in Sri Lanka. *Soc Sci Med* 2006; 62: 1710-1719.
20. Gunnell D, Bennewith O, Hawton K, Simkin S, Kapur N. The epidemiology and prevention of suicide by hanging: a systematic review. *Int J Epidemiol* 2005; 34 : 433-442.
21. Cantor CH, Baume PJM. Access to methods of suicide: What impact? *Aust N Z J Psychiatry* 1998; 32 : 8-14.
22. Charlton J, Kelly S, Dunnell K, Evans B, Jenkins R, Wallis R. Trends in suicide deaths in England and Wales. *Popul Trends* 1993; 69 : 10-6.
23. Cerbus G. Seasonal variation in some mental health statistics: suicides, homicides, psychiatric admission, and institutional placement of the retarded. *J Clin Psychol* 1970; 26: 61.
24. Preti A. The influence of seasonal change on suicidal behaviour in Italy. *J Affect Disord* 1997; 44: 123-130.

25. Jones PK, Jones SL. Lunar association with suicide. *Suicide Life Threat Behav* 1977; 7: 31–39.
26. Preti A, Miotto P. Seasonal in suicides: the influence of suicide method, gender and age on suicide distribution in Italy. *Psychiatry Res* 1998; 81: 219–231.
27. Flisher AJ, Parry CDH, Bradshaw D, Juritz, JM. Seasonal variation of suicide in South Africa. *Psychiatry Res* 1997; 66: 13–22.
28. Chew KSY, McCleary R, The spring peak in suicides: a cross-national analysis. *Soc Sci Med* 1995; 40: 223–230.
29. Maes M, De Meyer F, Thompson P, Peeters D, Cosyns P. Synchronized annual rhythms in violent suicide rate, ambient temperature and the light–dark span. *Acta Psychiatr Scand* 1994; 90: 391–396.
30. Maes M, Scharpe S, Verkerk R, et al. Seasonal variation in plasma L-tryptophan availability in healthy volunteers; relationships to violent suicide occurrence. *Arch Gen Psychiatry* 1995; 52: 937–964.
31. Rezaeian, M. Suicide among young Muslim Middle Eastern females. *Crisis* 2010; 31 :36-42.
32. Rezaeian, M. Suicide Homicide Ratio within the Eastern Mediterranean Region. *East Mediterr Health J* 2008; 14: 1459-1465.



## Recognition of some of the risk factors for suicide and attempted suicide within Ilam province and their direction of function

***Mohsen Rezaeian<sup>1</sup>, Gholam Reza Sharifirad<sup>2</sup>, Mohammad Reza Foroutani<sup>3</sup>, Nahid Moazam<sup>4</sup>***

### Abstract

**Background:** Suicide and attempted suicide are mental complex phenomena which directly effected by personal and environmental factors. Since recognition of the risk factors for suicide and attempted suicide is very important, the aim of the present study is to recognize some of the most important risk factors of these two phenomena and their direction of function within Ilam province.

**Methods:** The present study uses confirmed suicide and attempted suicide data during 1995 to 2002, which have been gathered by the systematic registry within Ilam province. All suicide and attempted suicide cases occurred within the province have been recorded in this registry taking into account their demographic characteristics including age, sex, marital status and the method of suicide plus place and time of incident.

**Findings:** The results show that suicide in spring and using methods such as hanging, firearm and self-immolation significantly increase, whilst to be married, to be in age group 40-49 years and using methods such as poisoning and overdose significantly decrease the likelihood of committing suicide in comparison to committing attempted suicide.

**Conclusion:** Health and Medical centers within Ilam province in order to decrease the suicide rate should focus on primary prevention of especially those suicide cases that occur in singles, within spring and apply lethal methods such as hanging, firearm and self-immolation.

**Key words:** Suicide, Attempted Suicide, Risk Factors, Epidemiology, Ilam.

1- Associate Professor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran. (Corresponding Author)

Email: moeygmr2@yahoo.co.uk

2- Associate Professor, Department of Health Education, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3- Instructor, Lar School of Nursing, Shiraz University Medical Science, Shiraz, Iran.

4- BSc, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.