مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۱۳، مهر ۱۳۹۳، ۶۰۸-۵۹۷

# اپیدمیولوژی خودکشی و اقدام به آن در شهرستان‌های لارستان و گراش در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۷

**زینب گرگی[۱]، محمود شیخ‌فتح‌الهی[۲]، محمدکاظم عسکری‌زاده[۳]، محسن رضائیان[۴]**

**دریافت مقاله: ۹۳/۱/۲۶ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۳/۳/۱۷ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۳/۳/۳۱ پذیرش مقاله: ۹۳/۴/۱۱**

**چکیده**

**زمینه و هدف:** خودکشی یکی از مسایل مهم بهداشت عمومی می‌باشد، به طوری که سومین علت مرگ و میر در گروه سنی ۳۴-۱۵ سال می‌باشد. این مطالعه به منظور بررسی اپیدمیولوژی خودکشی و اقدام به آن در شهرستان‌های لارستان و گراش انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به صورت مقطعی بر روی موارد خودکشی و اقدام به خودکشی در شهرستان‌های لارستان و گراش انجام گرفته است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها چک لیست گزارش ماهانه برنامه پیش‌گیری از خودکشی بود. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی (آزمون مجذور کای و آزمون دقیق فیشر) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** به طور متوسط میزان بروز خودکشی در شهرستان‌های لارستان و گراش ۲/۳۵ در یک صد هزار نفر در سال بود. اغلب موارد خودکشی در متأهلین با فراوانی ۱۴ نفر (۵۱/۹٪) بود. شایع‌ترین روش خودکشی در زنان مصرف دارو (۴۲/۹٪) و در مردان حلق آویز (۷۵٪) بود. در مقابل به طور متوسط میزان بروز اقدام به خودکشی ۵۹/۹۳ در یک صد هزار نفر در سال بود. اکثریت افراد اقدام‌کننده مجردین با فراوانی ۳۵۰ نفر (۵۰/۸٪) و در گروه سنی ۲۹-۲۰ سال با فراوانی ۳۴۹ نفر (۴۷٪) بودند. شایع‌ترین روش اقدام در زنان (۹۳/۴٪) و مردان (۸۶/۸٪) مصرف دارو بود.

**نتیجه‌گیری**: اگرچه یافته‌ها نشان‌دهنده بروز پایین خودکشی در شهرستان‌های لارستان و گراش می‌باشد، اما شایع‌ترین انگیزه جهت خودکشی بیماری جسمی یا روانی بوده است. لذا ضروری است که اقدامات لازم برای کاهش بروز این پدیده در جامعه به عمل آید.

**واژه‌های کلیدی**: خودکشی، لارستان، گراش، اقدام به خودکشی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۲- استادیار گروه آموزشی پزشکی اجتماعی و مرکز تحقیقات محیط کار، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۳- کارشناس ارشد روان‌شناسی، مرکز بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۴- (نویسنده مسئول) استاد گروه آموزشی پزشکی اجتماعی و مرکز تحقیقات محیط کار، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
تلفن: ۰۳۴-۳۴۲۶۴۰۰۳، دورنگار: ۰۳۴-۳۴۲۵۵۲۰۹، پست الکترونیکی: moeygmr2@yahoo.co.uk

[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]

## مقدمه

خودکشی (Suicide) یکی از مسایل مهم بهداشتی در جهان می‌باشد به طوری که سیزدهمین علت مرگ در دنیا و سومین علت مرگ و میر در گروه سنی ۳۴-۱۵ سال می‌باشد [۱]. هر سال در جهان بیش از یک میلیون خودکشی و بیش از ده تا بیست برابر آن اقدام به خودکشی رخ می‌دهد [۲]. این در حالی است که در سال ۲۰۲۰ میلادی تقریباً یک میلیون و پانصد و سی‌هزار خودکشی و بیش از ده تا بیست برابر این عدد اقدام به خودکشی در دنیا برآورد شده است [۲].

مطالعات نشان می‌دهد که میزان خودکشی در کشورهای مختلف، متفاوت می‌باشد به طوری که بیشترین میزان مربوط به کشورهای اسکاندیناوی، آلمان، اروپای شرقی، استرالیا و ژاپن، با ۲۵ در صد هزار نفر در سال و کمترین میزان مربوط به کشورهای اسپانیا، ایتالیا، ایرلند، هلند و مصر با ۱۰ در صد هزار نفر در سال می‌باشد [۳]. میزان خودکشی در اکثر کشورهای مسلمان پایین می‌باشد به طوری که در کویت میزان خودکشی ۰/۱ در صد هزار نفر و در کشور پاکستان نیز کمتر از ۵ در یک صد هزار نفر جمعیت گزارش شده است [۳]. این در حالی است که میزان خودکشی طی سال‌های اخیر در ایران افزایش یافته و به رقم ۹/۴ در صد هزار نفر جمعیت رسیده است [۴].

خودکشی و اقدام به آن یک پدیده چند بعدی در نظر گرفته شده است که تحت تأثیر عوامل فردی و محیطی گوناگونی مانند سن، جنس، وضعیت تأهل، زمان و مکان و غیره قرار می‌گیرد [۲]. بر اساس مطالعات انجام شده در کشور، مهم‌ترین روش مورد استفاده در مردان حلق‌آویز و سلاح گرم و در زنان خودسوزی بوده است [۵، ۲]. با توجه به مطالب یاد شده در بالا و همچنین بار اقتصادی ناشی از خودکشی که برای اجتماع و خانواده و به خصوص از نظر سال‌های بالقوه زیادی از زندگی که از دست می‌رود [۲]، مطالعه حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژی خودکشی و اقدام به آن در شهرستان‌های لارستان و گراش انجام شده است.

## مواد و روش‌ها

مطالعه مقطعی حاضر به صورت سرشماری بر روی ۳۱ مورد خودکشی و ۷۶۱ مورد اقدام به آن (در مجموع ۷۹۲ مورد) در شهرستان‌های لارستان و گراش در استان فارس طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۷ که به واحدهای بهداشتی درمانی (اورژانس بیمارستان‌های لار، گراش، اوز، بیرم و پزشکی قانونی شهرستان) ارجاع شده بودند، انجام شد. از آن جایی که لارستان با شهرستان‌هایی همچون لامرد، داراب، قیر و کارزین و خنج در استان فارس و بستک در استان هرمزگان هم‌جوار می‌باشد و ۶۴ نفر (۶/۸٪) از کل افراد اقدام‌کننده به خودکشی شامل این شهرستان‌ها و ۸۰ نفر (۸/۵٪) دیگر از اقدام‌کنندگان به خودکشی محل سکونت نامعلوم داشتند، این افراد قبلاً از مطالعه خارج شدند.

جهت جمع‌آوری اطلاعات از چک لیست گزارش ماهانه برنامه پیش‌گیری از خودکشی که در اختیار مراکز بهداشتی درمانی قرار گرفته، استفاده شد. اطلاعات این چک لیست دارای دو بخش کلی می‌باشد که در بخش اول، اطلاعات دموگرافیک مانند: سن، جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات، شغل، محل سکونت و در بخش دوم سایر اطلاعات مربوط به خودکشی و اقدام به آن مانند: سابقه اقدام به خودکشی در فرد و خانواده، سابقه بیماری جسمی و روانی در فرد، روش خودکشی، علت اقدام به



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]

خودکشی، فصل و سال ثبت شده است. در این مطالعه حدود ۱۱٪، داده‌های از دست رفته در اطلاعات جمع‌آوری شده وجود داشت که بیشترین آن‌ها به ترتیب مربوط به متغیرهای علت خودکشی، میزان تحصیلات، سابقه بیماری جسمی، شغل و سابقه بیماری روانی در سال‌های اول اجرای برنامه پیش‌گیری از خودکشی بود. این چک لیست از طرف معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در اختیار مراکز بهداشتی درمانی قرار گرفته است که ماهانه پس از تکمیل، کارشناس مسئول بهداشت روان شبکه بهداشت شهرستان به استان ارسال می‌کند. لازم به ذکر است که شهرستان گراش از اواخر سال ۱۳۸۸ از شهرستان لارستان جدا شده است.

به منظور برآورد میزان خودکشی به تفکیک سال‌های مورد بررسی در شهرستان‌های مورد مطالعه، لازم بود جمعیت شهرستان‌های مورد بررسی به تفکیک هر سال برآورد شود. از آن جایی که تعداد جمعیت فقط در سال‌های سرشماری ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به ترتیب ۲۲۸۰۱۶ و ۲۷۳۸۷۲ نفر تعیین شده بود، لذا با فرض ثابت بودن نرخ رشد جمعیت از سال ۱۳۸۵ لغایت ۱۳۹۱، جمعیت سال‌های ۱۳۸۷، ۱۳۸۸، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۱ با استفاده از روش تصاعد هندسی [Geometric Progression Method (G P Method)] به ترتیب ۲۴۵۱۳۰، ۲۵۴۲۸۱، ۲۶۳۸۵۴ و ۲۸۴۳۵۶ نفر برآورد گردید [۶].

در پایان، اطلاعات جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج برای متغیرهای کمی به صورت "انحراف معیار±میانگین" و برای متغیرهای کیفی به صورت "تعداد (درصد)" گزارش شده است. به منظور بررسی ارتباط اقدام به خودکشی و خودکشی موفق با متغیرهای کیفی رتبه‌ای (گروه‌های سنی، سال، فصل و تحصیلات) از آزمون مجذور کای برای روند (*chi*-square test for trend) و همچنین به منظور بررسی ارتباط اقدام به خودکشی و خودکشی موفق با متغیرهای کیفی اسمی (جنسیت، وضعیت تأهل، محل سکونت، شغل و سابقه بیماری روانی) از آزمون مجذور کای (*chi*-square test) و به منظور بررسی ارتباط اقدام به خودکشی و خودکشی موفق با متغیرهای سابقه اقدام به خودکشی در فرد و خانواده، سابقه بیماری جسمی، روش اقدام به خودکشی و علت اقدام به خودکشی از آزمون دقیق فیشر (*Fisher's* exact test) استفاده گردید. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

## نتایج

به طور متوسط میزان بروز خودکشی در شهرستان‌های لارستان و گراش ۲/۳۵ در یک صد هزار نفر در سال به دست آمد. میانگین و انحراف معیار سنی افراد ۱۵/۸۰±۳۶/۱۰ سال بود. بیشترین موارد خودکشی در مردان با فراوانی ۲۴ نفر (۷۷/۴٪) و متأهلین با فراوانی ۱۴ مورد (۵۱/۹٪) بود. اکثر موارد خودکشی در افراد بالای ۳۰ سال، دارای مشاغل آزاد، سطح تحصیلات راهنمایی و دبیرستان و شهرنشین مشاهده شد (جدول ۱).

شایع‌ترین روش خودکشی حلق‌آویز با فراوانی ۲۰ نفر (۶۴/۵٪) بود. مهم‌ترین علت مطرح شده برای خودکشی به ترتیب بیماری جسمی یا روانی با فراوانی ۵ مورد (۲۷/۸٪) و مشکلات خانوادگی و اعتیاد به موادمخدر هر کدام با فراوانی ۴ مورد (۲۲/۲٪) بود. بر اساس نتایج به دست آمده نیمی از افرادی که خودکشی کرده بودند سابقه بیماری روانی داشتند. نتایج نشان داد که در



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]

افرادی که خودسوزی را به عنوان روش خودکشی انتخاب کرده بودند، ۱۲/۹٪ منجر به مرگ شده بود، در حالی که روش‌های دیگر خودکشی همچون حلق‌آویز و مصرف دارو به ترتیب ۶۴/۵٪ و ۱۶/۱٪ منجر به مرگ شده بود.

بیشترین موارد خودکشی در فصل بهار (۳۸/۷٪)، افراد فاقد سابقه بیماری جسمی (۹۵/۲٪) و بدون سابقه خودکشی در فرد (۷۶/۲٪) و خانواده (۸۷/۵٪) دیده شد (جدول ۲).

***جدول ۱- توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک در افراد اقدام‌کننده به خودکشی در شهرستان‌های لارستان و گراش در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۷***

| متغیر | خودکشی (درصد) تعداد | اقدام به خودکشی (درصد) تعداد | جمع (درصد) تعداد | مقدار p |
|---|---|---|---|---|
| **جنسیت** | **(تعداد=۳۱)** | **(تعداد=۷۶۱)** | **(تعداد=۷۹۲)** | |
| **زن** | ۷ (۲۲/۶) | ۴۷۳ (۶۲/۶) | ۴۸۰ (۶۰/۶) | <۰/۰۰۱ |
| **مرد** | ۲۴ (۷۷/۴) | ۲۸۸ (۳۷/۸) | ۳۱۲ (۳۹/۴) | |
| **گروه های سنی** | **(تعداد=۳۱)** | **(تعداد=۷۴۲)** | **(تعداد=۷۷۳)** | |
| **۱۰-۱۹** | ۲ (۶/۵) | ۲۳۰ (۳۱/۰) | ۲۳۲ (۳۰/۰) | |
| **۲۰-۲۹** | ۹ (۲۹/۰) | ۳۴۹ (۴۷/۰) | ۳۵۸ (۴۶/۳) | <۰/۰۰۱ |
| **۳۰-۳۹** | ۱۰ (۳۲/۳) | ۱۱۰ (۱۴/۸) | ۱۲۰ (۱۵/۵) | |
| **≥۴۰** | ۱۰ (۳۲/۳) | ۵۳ (۷/۱) | ۶۳ (۸/۲) | |
| **تحصیلات** | **(تعداد=۲۳)** | **(تعداد=۵۶۳)** | **(تعداد=۵۸۶)** | |
| **بی سواد** | ۱ (۴/۳) | ۲۸ (۵/۰) | ۲۹ (۴/۹) | |
| **ابتدایی** | ۶ (۲۶/۱) | ۶۸ (۱۲/۱) | ۷۴ (۱۲/۶) | ۰/۰۳۳ |
| **راهنمایی** | ۸ (۳۴/۸) | ۱۴۵ (۲۵/۸) | ۱۵۳ (۲۶/۱) | |
| **دبیرستان** | ۸ (۳۴/۸) | ۲۶۶ (۴۷/۲) | ۲۷۴ (۴۶/۸) | |
| **دانشگاهی** | ۰ | ۵۶ (۹/۹) | ۵۶ (۹/۶) | |
| **وضعیت تأهل** | **(تعداد=۲۷)** | **(تعداد=۶۸۹)** | **(تعداد=۷۱۶)** | |
| **مجرد** | ۱۳ (۴۸/۱) | ۳۵۰ (۵۰/۸) | ۳۶۳ (۵۰/۷) | ۰/۷۸۷ |
| **متأهل** | ۱۴ (۵۱/۹) | ۳۳۹ (۴۹/۲) | ۳۵۳ (۴۹/۳) | |
| **شغل** | **(تعداد=۲۷)** | **(تعداد=۶۰۱)** | **(تعداد=۶۲۸)** | |
| **بیکار** | ۵ (۱۸/۵) | ۴۶ (۷/۷) | ۵۱ (۸/۵) | |
| **آزاد** | ۱۴ (۵۱/۹) | ۱۴۱ (۲۳/۵) | ۱۵۵ (۲۴/۷) | <۰/۰۰۱ |
| **کارمند** | ۲ (۷/۴) | ۱۳ (۲/۲) | ۱۵ (۲/۴) | |
| **خانه‌دار** | ۶ (۲۲/۲) | ۲۷۸ (۴۶/۳۰) | ۲۸۴ (۴۵/۲) | |
| **در حال تحصیل** | ۰ | ۱۲۳ (۲۰/۵) | ۱۲۳ (۱۹/۶) | |
| **محل سکونت** | **(تعداد=۳۱)** | **(تعداد=۷۶۱)** | **(تعداد=۷۹۲)** | |
| **شهر** | ۲۵ (۸۰/۶) | ۵۹۷ (۷۸/۴) | ۶۲۲ (۷۸/۵) | ۰/۷۷۰ |
| **روستا** | ۶ (۱۹/۴) | ۱۶۴ (۲۱/۶) | ۱۷۰ (۲۱/۵) | |

***جدول ۲- توزیع فراوانی سایر متغیرهای تحت بررسی در افراد اقدام‌کننده به خودکشی در شهرستان‌های لارستان و گراش در***



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]

*سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۷*

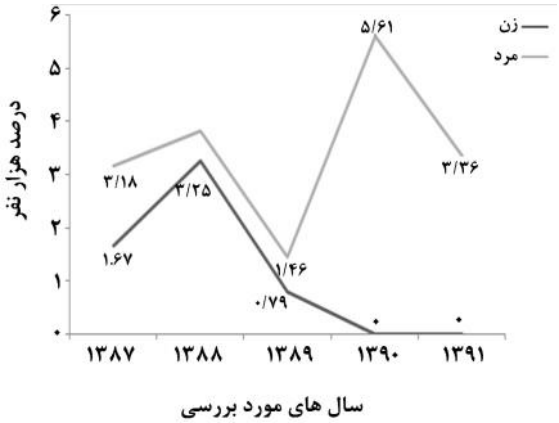
| متغیر | خودکشی (درصد) تعداد | اقدام به خودکشی (درصد) تعداد | جمع (درصد) تعداد | مقدار p |
|---|---|---|---|---|
| **علت اقدام به خودکشی** | **(تعداد=۱۸)** | **(تعداد=۴۷۲)** | **(تعداد=۴۹۰)** | |
| **مشکلات خانوادگی** | ۴ (۲۲/۲) | ۲۹۱ (۶۱/۷) | ۲۹۵ (۶۰/۲) | |
| **مشکلات زناشویی** | ۲ (۱۱/۱) | ۶ (۱/۳) | ۸ (۱/۶) | <۰/۰۰۱ |
| **بیماری جسمی/ روانی** | ۵ (۲۷/۸) | ۱۵۱ (۳۲/۰) | ۱۵۶ (۳۱/۸) | |
| **اعتیاد** | ۴ (۲۲/۲) | ۱۲ (۲/۵) | ۱۶ (۳/۳) | |
| **سایر** | ۳ (۱۶/۷) | ۱۲ (۲/۵) | ۱۵ (۳/۱) | |
| **روش اقدام به خودکشی** | **(تعداد=۳۱)** | **(تعداد=۷۶۰)** | **(تعداد=۷۹۱)** | |
| **مصرف دارو** | ۵ (۱۶/۱) | ۶۹۱ (۹۰/۹) | ۶۹۶ (۸۸/۰) | |
| **حلق آویز** | ۲۰ (۶۴/۵) | ۴ (۰/۵) | ۲۴ (۳/۰) | |
| **خودسوزی** | ۴ (۱۲/۹) | ۴ (۰/۵) | ۸ (۱/۰) | <۰/۰۰۱ |
| **مصرف مواد مخدر** | ۰ | ۱۶ (۲/۱) | ۱۶ (۲/۰) | |
| **مصرف مواد شیمیایی و سموم** | ۰ | ۲۴ (۳/۲) | ۲۴ (۳/۰) | |
| **سایر** | ۲ (۶/۵) | ۲۱ (۲/۸) | ۲۳ (۲/۹) | |
| **سابقه خودکشی در فرد** | **(تعداد=۲۱)** | **(تعداد=۶۵۴)** | **(تعداد=۶۷۵)** | |
| **دارد** | ۵ (۲۳/۸) | ۱۰۴ (۱۵/۹) | ۱۰۹ (۱۶/۱) | ۰/۳۶۲ |
| **ندارد** | ۱۶ (۷۶/۲) | ۵۵۰ (۸۴/۱) | ۵۶۶ (۸۳/۹) | |
| **سابقه خودکشی در خانواده** | **(تعداد=۱۶)** | **(تعداد=۴۶۹)** | **(تعداد=۴۸۵)** | |
| **دارد** | ۲ (۱۲/۵) | ۱۴ (۳) | ۱۶ (۳/۳) | ۰/۰۹۴ |
| **ندارد** | ۱۴ (۸۷/۵) | ۴۵۵ (۹۷) | ۴۶۹ (۹۶/۷) | |
| **سابقه بیماری جسمی** | **(تعداد=۲۱)** | **(تعداد=۵۸۸)** | **(تعداد=۶۰۹)** | |
| **دارد** | ۱ (۴/۸) | ۲۵ (۴/۳) | ۲۶ (۴/۳) | ۰/۶۰۶ |
| **ندارد** | ۲۰ (۹۵/۲) | ۵۶۳ (۹۵/۷) | ۵۸۳ (۹۵/۷) | |
| **سابقه بیماری روانی** | **(تعداد=۲۲)** | **(تعداد=۶۱۸)** | **(تعداد=۶۴۰)** | |
| **دارد** | ۱۱ (۵۰) | ۱۳۷ (۲۲/۲) | ۱۴۸ (۲۳/۱) | ۰/۰۰۲ |
| **ندارد** | ۱۱ (۵۰) | ۴۸۱ (۷۷/۸) | ۴۹۲ (۷۶/۹) | |
| **فصل** | **(تعداد=۳۱)** | **(تعداد=۷۲۲)** | **(تعداد=۷۵۳)** | |
| **بهار** | ۱۲ (۳۸/۷) | ۱۷۰ (۲۳/۵) | ۱۸۲ (۲۴/۲) | |
| **تابستان** | ۵ (۱۶/۱) | ۱۸۸ (۲۶) | ۱۹۳ (۲۵/۶) | ۰/۳۰۱ |
| **پاییز** | ۷ (۲۲/۶) | ۱۹۹ (۲۷/۶) | ۲۰۶ (۲۷/۴) | |
| **زمستان** | ۷ (۲۲/۶) | ۱۶۵ (۲۲/۹) | ۱۷۲ (۲۲/۸) | |
| **سال** | **(تعداد=۳۱)** | **(تعداد=۷۶۱)** | **(تعداد=۷۹۲)** | |
| **۱۳۸۷** | ۶ (۱۹/۴) | ۱۶۳ (۲۱/۴) | ۱۶۹ (۲۱/۳) | |
| **۱۳۸۸** | ۹ (۲۹) | ۱۲۷ (۱۶/۷) | ۱۳۶ (۱۷/۲) | ۰/۴۹۰ |
| **۱۳۸۹** | ۳ (۹/۷) | ۱۲۸ (۱۶/۸) | ۱۳۱ (۱۶/۵) | |
| **۱۳۹۰** | ۸ (۲۵/۸) | ۱۶۵ (۲۱/۷) | ۱۷۳ (۲۱/۸) | |
| **۱۳۹۱** | ۵ (۱۶/۱) | ۱۷۸ (۲۳/۴) | ۱۸۳ (۲۳/۱) | |



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]

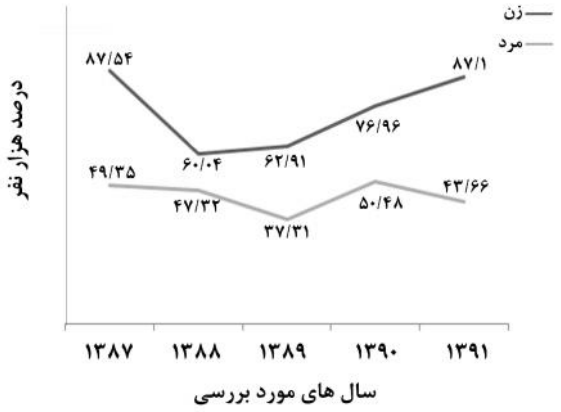
[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]

همان‌طور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود بالاترین میزان خودکشی در زنان در سال ۱۳۸۸ با میزان بروز ۳/۲۵ در صد هزار نفر و در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ نیز هیچ مورد خودکشی رخ نداده است. در مقابل، در مردان بالاترین میزان خودکشی در سال ۱۳۹۰ با میزان بروز ۵/۶۱ در صد هزار نفر و کمترین آن در سال ۱۳۸۹ با میزان بروز ۱/۴۶ در صد هزار نفر بوده است.




***نمودار ۱- میزان بروز خودکشی (در صد هزار) به تفکیک جنسیت در شهرستان‌های لارستان و گراش در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۷***

از طرف دیگر، تعداد ۷۶۱ مورد اقدام به خودکشی مشتمل بر ۴۷۳ نفر (۶۲/۶٪) زن و ۲۸۸ نفر (۳۷/۸٪) مرد ثبت شد. میانگین و انحراف معیار سنی آن‌ها ۹/۹۲±۲۵/۰۲ سال بود. اکثریت افراد اقدام‌کننده مجردین با فراوانی ۳۵۰ نفر (۵۰/۸٪) و در گروه سنی ۲۹-۲۰ سال با فراوانی ۳۴۹ نفر (۴۷٪) بودند. اکثر اقدام‌کنندگان دارای تحصیلات در سطح متوسطه با فراوانی ۲۶۶ نفر (۴۷/۲٪)، خانه دار با فراوانی ۲۷۸ نفر (۴۶/۳٪) و ساکن شهر با فراوانی ۵۹۷ نفر (۷۸/۴٪) بودند (جدول ۱).




***نمودار ۲- میزان بروز اقدام به خودکشی (در صد هزار) به تفکیک جنسیت در شهرستان‌های لارستان و گراش در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۷***

شایع‌ترین روش اقدام به خودکشی مصرف بیش از حد دارو با فراوانی ۶۹۱ نفر (۹۰/۹٪) بود. مهم‌ترین علت مطرح شده برای اقدام به خودکشی به ترتیب مشکلات خانوادگی با فراوانی ۲۹۱ نفر (۶۱/۷٪) و بیماری جسمی یا روانی با فراوانی ۱۵۱ مورد (۳۲٪) بوده است. بیشترین موارد اقدام در فصل پاییز، افراد فاقد سابقه بیماری جسمی و روانی و بدون سابقه خودکشی در فرد و خانواده مشاهده شد (جدول ۲).

## بحث

در طی سال‌های مورد بررسی ۷۹۲ مورد خودکشی و اقدام به آن در شهرستان‌های لارستان و گراش مشاهده شد. به طور متوسط میزان بروز خودکشی در شهرستان‌های مذکور ۲/۳۵ در یک صد هزار نفر در سال به دست آمد. نتایج نشان داد که ۳۱ نفر (۳/۹٪) از افرادی که اقدام به خودکشی کرده بودند، خودکشی آن‌ها به مرگ منجر شده بود. مطالعاتی که در این زمینه انجام شده گویای این نکته است که ۱۰ تا ۴۰٪ از اقدام به خودکشی‌ها منجر به مرگ می‌شود [۸-۷]. البته باید به این نکته نیز اشاره کرد که اطلاعات درباره موارد اقدام به خودکشی نسبت به موارد خودکشی به علت ضعف در



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]
[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]

سیستم ثبت اطلاعات و یکسان نبودن طبقه‌بندی‌ها و کدگذاری‌ها در سطوح ملی و منطقه‌ای از اعتماد کمتری برخوردار می‌باشد [۹].

میانگین سنی قربانیان خودکشی ۱۵/۸۰±۳۶/۱۰ سال بود. بر خلاف برخی از مطالعات که خودکشی بیشتر در بین افراد مجرد رخ می‌دهد [۱۲-۱۰، ۷]، مطالعه ما هم سو با مطالعات صورت گرفته در سطح ملی و بین المللی [۱۵-۱۳، ۴] بیشترین موارد خودکشی را در افراد متأهل گزارش کرد. هرچند که این میزان از نظر آماری معنادار نشده است. ازدواج ممکن است در برابر خودکشی اثر محافظتی داشته باشد [۱۶]. اما ممکن است این اثر محافظتی در همه فرهنگ‌ها به ویژه برای زنان جوان به دنبال نداشته باشد [۱۸-۱۷]. همانند پژوهش‌های انجام شده در ایران و جهان [۲۲-۱۹]، موارد خودکشی در میان مردان به طور معناداری بیشتر از زنان بوده است. در تبیین این رابطه می‌توان بیان نمود که در مقایسه با زنان، مردان بیشتر در معرض مسائل اقتصادی–اجتماعی و استرس‌های ناشی از شغل قرار می‌گیرند [۱۱]. بر اساس یافته‌های این مطالعه ۲۳/۸٪ از افرادی که خودکشی موفق داشتند، سابقه قبلی اقدام به خودکشی ذکر کرده بودند. یافته‌های مطالعه‌ای در کردستان نشان داد کسانی که سابقه قبلی اقدام به خودکشی را ذکر کردند در تصمیم به مرگ جدی‌تر بودند [۲۳]. بنابراین اقدام قبلی به خودکشی می‌تواند یکی از علل پیش‌بینی‌کننده خودکشی موفق در آینده باشد.

در خودکشی‌های موفق افراد از روش‌های خشن و کشنده‌تری استفاده می‌کنند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که شایع‌ترین روش خودکشی موفق در مردان و زنان به ترتیب حلق‌آویز و مصرف بیش از حد دارو بوده، در حالی که در برخی از مناطق ایران و جهان استفاده از سموم دفع آفات نباتی و حلق‌آویز شایع بوده است [۲۵-۲۴]. شاید توجیه احتمالی آن به دلیل رونق کشاورزی در این مناطق و سهولت دسترسی به سموم کشاورزی بوده است.

در طی پنج سال مورد بررسی، بیشترین موارد خودکشی در فصل بهار رخ داده که این اختلاف احتمالاً به خاطر کم بودن حجم نمونه، از نظر آماری معنی‌دار نبوده است. Pajoumand و همکاران [۲۶]، Bjorksten و همکاران [۲۷] و Rezaeian و همکاران [۲۸] هر کدام به طور جداگانه‌ای بیشترین میزان خودکشی را در فصل بهار گزارش کردند، در حالی که مطالعه‌ای در یاسوج نشان داد که هیچ ارتباطی بین خودکشی و فصل دیده نشده است [۲۹]. به طور خلاصه، در این بررسی سکونت داشتن در شهر، سابقه بیماری جسمی در فرد و داشتن سابقه خودکشی در فرد و خانواده وی به عنوان عوامل خطر برای این پدیده در نظر گرفته شده است که می‌تواند گویای ضرورت انجام تحقیقات بیشتر و اقدامات پیش‌گیرانه در این راستا باشد.

از طرف دیگر در این مطالعه به طور متوسط میزان بروز اقدام به خودکشی در شهرستان‌های مذکور ۵۹/۹۳ در یک صد هزار نفر در سال به دست آمد، در حالی که برای شهرستان بهار در استان همدان ۸۷/۵ در صد هزار نفر [۹]، آذربایجان غربی ۱۴۶ در صد هزار نفر [۱۲] و گلستان ۱۱۷ در صد هزار نفر [۳۰] در نوسان بوده است. نتایج این پژوهش نشان داد که میانگین سنی افراد اقدام‌کننده ۹/۹۲±۲۵/۰۲ سال می‌باشد. Ghaedi و همکاران نیز در مطالعه خود میانگین سنی افراد را ۲۲ سال ذکر کرده بودند که با مطالعه ما هم‌خوانی نسبی دارد [۳۱]. در این راستا می‌توان گفت که نوجوانان و جوانان بزرگسال که در معرض اقدام به خودکشی قرار می‌گیرند، احتمالاً به خاطر حوادث استرس‌زایی است که آن‌ها



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]

نمی‌توانند مدیریت و کنترل کنند؛ این حوادث استرس‌زا معمولاً به عنوان عوامل مستعدکننده در اقدام به خودکشی نقش مهمی ایفا می‌کنند.

نتایج این مطالعه مبین آن است که بیشتر موارد اقدام به خودکشی در زنان خانه‌دار و متأهل بوده که با مطالعه Ghaleiha و همکارش مشابهت دارد [۳۲]. بیشترین افراد اقدام‌کننده به خودکشی در هر دو جنس دارای سطح تحصیلات متوسطه بودند. نتایج مطالعه Bolhari و همکاران [۳۳] نیز گویای همین نکته است.

نتایج مطالعات کشور و جهان در راستای مطالعه حاضر بیان‌گر بالا بودن موارد اقدام به خودکشی در میان زنان بوده است [۳۷-۳۴، ۳۰]. در تبیین آن می‌توان گفت که به دلایل مشکلات فراوان، حساسیت و آسیب‌پذیری بیشتر آنها در مواجهه با سختی‌ها و مشکلات و جلب توجه دیگران به خود، اقدام به خودکشی در زنان بیشتر از مردان صورت می‌گیرد [۳۸].

بیشترین موارد اقدام به خودکشی در مطالعه حاضر توسط داروها (۹۰/۹٪) صورت گرفته است در حالی که در پژوهش‌های دیگر این میزان از ۴۴٪ تا ۸۵/۵٪ متغیر بوده است [۳۹، ۳۰]. این نکته گویای این مطلب است که افرادی که قصد اقدام به خودکشی دارند از راحت‌ترین وسیله موجود جهت اقدام به این پدیده استفاده می‌نمایند.

در ادامه نتایج این مطالعه اشاره به این نکته دارد که بیشتر افراد اقدام‌کنندگان، در شهر سکونت داشتند (۷۸/۴٪) که شاید بتوان علت را چنین توجیه نمود که بالا بودن این میزان به استرس‌های اجتماعی و شغلی، سست بودن بنیان خانواده‌ها، نداشتن روابط اجتماعی و مشکلات مالی ربط داد [۹] که با مطالعات قبلی مشابهت داشت [۴۰، ۳۲].

در مطالعه حاضر ۱۰۴ نفر (۱۵/۹٪) از افراد اقدام‌کننده، سابقه قبلی اقدام به خودکشی داشتند. اقدام به خودکشی یکی از عوامل تعیین‌کننده و تأثیرگذار مرگ ناشی از خودکشی طی شش ماه پس از اقدام به آن می باشد و نیمی از افرادی که در اثر خودکشی جان خود را از دست می‌دهند، سابقه پیشین اقدام به خودکشی را داشته‌اند و در جوانان این رقم به حدود دو سوم می‌رسد [۳۷-۳۵]. کمیته پیشگیری از خودکشی سازمان بهداشت جهانی اظهار داشت که دسترسی مناسب به سیستم خدمات بهداشت روان پس از اقدام به خودکشی در کاهش اقدام به خودکشی مجدد مؤثر می‌باشد [۴۱].

در پایان، نتایج این مطالعه نشان داد که اختلافات خانوادگی (اختلاف و درگیری نوجوانان و جوانان با والدین) شایع‌ترین عامل اقدام به خودکشی بوده است که با نتایج برخی از مطالعات انجام گرفته داخلی و خارجی همسو بوده است [۴۲، ۳۶، ۲۳]. به طور میانگین ۱۱٪ از داده‌های مربوط به متغیرهای مختلف تحت بررسی در مطالعه دارای داده‌های گمشده (missing) بود. پیشنهاد می‌گردد که یک نظام ثبت جامع اطلاعات، جهت بهبود جمع‌آوری داده‌های خودکشی ایجاد گردد.

## نتیجه‌گیری

اگرچه نتایج این مطالعه نشان داد که میزان خودکشی در شهرستان‌های لارستان و گراش نسبت به برخی از مناطق کشور پایین می‌باشد، اما مهمترین علت و انگیزه جهت خودکشی بیماری جسمی یا روانی بوده است. بنابراین توجه بیشتر به این افراد می‌تواند نقش مؤثری در کاهش این پدیده در جامعه داشته باشد. در مقابل، بالاترین میزان اقدام به خودکشی در سنین ۲۹-۲۰ سال و مهم‌ترین علت برای اقدام به این پدیده مشکلات خانوادگی می‌باشد. بنابراین توصیه می‌شود که خانواده‌ها توجه خاصی



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]

به جوانان در این سنین داشته تا از بروز چنین پدیده‌ای در جامعه جلوگیری شود، چرا که خانواده به عنوان یک کانون فرهنگی نقش مهمی را در جلوگیری از رخداد چنین آسیبی در آینده ایفا می‌کند.

**تشکر و قدردانی**

از تلاش تمامی پرسنل بهداشتی درمانی که در جمع‌آوری داده‌های این مطالعه همکاری داشته‌اند کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

# References

[1] Suicide prevention (SUPRE). World Health Organization [website] (http://www.who. int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent /en/, accessed 27 2012).

[2] Rezaeian M. Epidemiology of Suicide. Arak: Nevisandeh Publications, 2009; [Farsi]

[3] World Health Organization. Suicide Preven on (SUPRE). [cited 2008 Oct 25]. Available from: URL: http: //www. WHO. int /mental _health/ prevention/ suicide/ suicideprvent / en./

[4] Ghoreishi SA, Mousavinasab N. Systematic Review of Researches on Suicide and Suicide Attempt in Iran. *Iran J Psychiat Clin Psycho* 2008; 14: 115-21. [Farsi]

[5] Saberi-Zafaghandi MB, Hajebi A, Eskandarieh S, Ahmadzad-Asl M. Epidemiology of suicide and attempted suicide derived from the health system database in the Islamic Republic of Iran: 2001-2007. *East Mediterr Health J* 2012; 18(8): 836-41.

[6] Mohammad K, Malekafzali H, Nahapetian V. Statistical Methods and Health Indices. 9th ed, Tehran, Salman Publisher. 2004; pp: 217-22.

[7] Sheikholeslam H, Kani C, iaee A. Survey of precipitating factors of suicide attempets in persons who referred to emergency department. *J Guilan Univ Med Sci* 2008; 17(65): 77-87. [Farsi]

[8] Janghorbani M, Sharifirad Gh. Completed and attempted suicide in Ilam, Iran (1995–2002): incidence and associated factors. *Arch Iranian Med* 2005; 8(2): 119-26.

[9] Moradi AR, Moradi R, Mostafavi E. A survey of the rate and effective factors on suicide in Bahar. *J Res Behavioural Sci* 2012; 10(1): 56-9. [Farsi]

[10] Rafiei M, Seyfi A. The Epidemiologic Study of Suicide Attempt Referred to Hospitals of University of Medical Sciences in Markazi-Province from 2005 to 2007. *Iran J Epidemi* 2009; 4(3-4): 59-69

[11] Ghaleiha A, Khazaee M, Afzali S, Matinnia N, Karimi B. An Annual Survey of Successful Suicide Incidence in Hamadan, western Iran. *Res Health Sci* 2009; 9(1): 13-6.

[12] Salari lak Sh, Entezar mahdi R, Afshani MT, Abbasi H. A survey of rate and effective factors on occurrence of suicide during one year in west–



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]

azarbaijan. *Urima Med J* 2006; 17(2): 93-100. [Farsi]

[13] Moravveji S, Saberi H, Akasheh G, Ahmadvand A, Kiani-Pour S. Epidemiology of attempted suicide in Kashan during 2003-8. *KAUMS J* (FEYZ) 2011; 15(4)15: 374-81.

[14] Fairweather-Schmidt AK, Anstey KJ. Prevalence of suicidal behaviours in two Australian general population surveys: methodological considerations when comparing across studies. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2012; 47(4): 515-22.

[15] Fairweather-Schmidt AK, Anstey KJ, Salim A, Rodgers B. Baseline factors predictive of serious suicidality at follow-up: findings focussing on age and gender from a community-based study. *BMC Psychiatry* 2010; 10: 41.

[16] Cutright P, Stack S, Fernquist R. Marital status integration, suicide disapproval, and societal integration as explanations of marital status differences in female age-specific suicide rates. *Suicide Life Threat Behav* 2007; 37(6): 715-24.

[17] Al Ansari L, Ali M. Psychiatric and socioenvironmental characteristics of Bahraini suicide cases. *East Mediterr Health J* 2009; 15(5): 1235-41.

[18] Watzka C. Social conditions of suicides in Austria: An overview on risk and protective factors. *Neuropsychiatr* 2012; 26(3): 95-102.

[19] Shakeri A, Jafarizadeh F. The Reasons for Successful Suicides in Fars Province. *J Mazand Univ Med Sci* 2012; 23(97): 271-5.

[20] Thomas K, Gunnell D. Suicide in England and Wales 1861-2007: a time-trends analysis. *Int J Epidemiol* 2010; 1-34.

[21] Styka AN, White DS, Zumwalt RE, Lathrop SL. Trends in adult suicides in New Mexico: utilizing data from the New Mexico violent death reporting system. *J Forensic Sci* 2010; 55(1): 93-9.

[22] Santic Z, Ostojic L, Hrabac B, Prlic J, Beslic J. Suicide frequency in West-Herzegovina Canton for the period 1984-2008. *Med Arh* 2010; 64(3): 168-70.

[23] Shamsalizadeh N, Afkhamzadeh A, Mohsenpour B, Salehian B, Intention to die in suicide attempters by poisoning in Kurdistan province. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2011; 21(81): 62-7. [Farsi]

[24] Lotrakul M. Suicide in the north of Thailand. *J Med Assoc Thai* 2005; 88(7): 944-8.

[25] Shirzad J, Gharedaghi J. Study of methods and causes of Suicides resulting in death referred to Legal Medicine Organization of IRAN in first six month of 2004. *SJFM* 2007; 13(3): 163-70. [Farsi]

[26] Pajoumand A, Talaie H, Mahdavinejad A, Birang Sh, Zarei M, Mehregan FF, et al. Suicide Epidemiology and Characteristics among Young Iranians at Poison Ward, Loghman-Hakim Hospital (1997–2007). *Arch Iran Med* 2012; 15(4): 210-3.

[27] Bjorksten KS, Bjerragard M, Kripke DF. Suicide in midnight Sun, a study of seasonality in suicide in west Greenland. *Psychiatry Res* 2005; 133(2-3): 205-13.

[28] Rezaeian M, Sharifirad GH, Foroutatani M, Moazam N. Recognition of some of the risk factors for suicide and attempted suicide within Ilam province



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]

psychiatry. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Willwiams and Wilkins, 2007.

[36] Kaplan HJ, Sadock BJ. Kaplan and Sadock's comprehensive text book of psychiatry. 9th ed. Philadelohia: Lippincott Williams and Wilkins, 2009;

[37] Gelder MG, Andreason NC, Lopez-Ibor JJ, Geddess JR. New oxford textbook of psychiatry, 2nd ed, Oxford University Press,2009; pp: 951-79.

[38] Momeninejad M, Sharifi B, Ghaffarian Shirazi HR, Hashemi N, Ghafarian Shirazi Y, Gohargani M, et al. Epidemiological Study of Attempting Suicide and the Associating Factors in Boyer-Ahmad County, I.R.Iran, (2008-2009). *Life Science Journal* 2013; 10(7s): 1097-101.

[39] Ahmadi A, Janbazi Sh, Laghaei Z, Ahmadi A, Davarinejad O, Haidari MB. Epidemiological study of committed self-inflicted burns admitted to the Hospitals of Kermanshah, University of Medical Sciences, Iran. *J Fundam Ment Health* 2006; 29-30(8): 23-35. [Farsi]

[40] Bakhsha F, Behnampour N, Charkazi A. The prevalency of attempted suicide in Golestan province, North of Iran during 2003-07. *J Gorgan Univ Med Sci* 2011; 13(2): 79-85.

[41] URL: http: www.who.int.mental_health. prevention. suicide.suici derates.en. viewed at 12 December 2010.

[42] Molavi P, Abasi Ranjbar V, Mohammad nia H. Assessment of suicide risk factors among attempted suicide in Ardebil within first half of 2003. *J Rehab* 2007; 8(28): 67-71. [Farsi]

and their direction of function. *HSR* 2010; 6(1): 86-93.

[29] Saadat M. Epidemiology and mortality of hospitalized burn Patients in Kohkiluye Va Boyerahmad Province (Iran): 2002-2004. *Burns* 2005; 31(3): 306-9.

[30] Taziki MH, Semnani Sh, Golalipour MJ, Behnampour N, Taziki SA, Rajaee S, et al. Epidemiological survey of suicide in golestan province in the north of iran. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2012; 16(55): 72-7. [Farsi]

[31] Ghaedi H, Mohammadi Baghmollaei M, Hashemi SM, Saniei F, Hoseini Y, Jabbarnejad A. Epidemiological Study of Suicide Attempt in Dashtestan Region in 2004. *Dena, Quarterly J of Yasuj Faculty of Nursing And Midwifery* 2007; 3(1): 53-60. [Farsi]

[32] Ghaleiha A, Behroozi Fard F. Epidemiologic Survey of Suicide Attempters Hospitalized in Hamadan Sina Hospital in 2001-2002. *Sci J Hamadan Univ Med Sci* 2006; 13(4): 58-63. [Farsi]

[33] Bolhari J, Malakouti SK, Hakim Shooshtari M, Nojomi M, Poshtmashadi M, Asgharzadeh Amin S, et al. Prevalence of suicide attempt in proportion of referrals to emergency departments in Karaj. *Hakim Res J* 2007; 10(1): 50-5. [Farsi]

[34] Nojomi M, Malakouti SK, Bolhari J, Hakimshooshtari M, Fleischmann A, Bertolote JM. Epidemiology of suicide attempters resorting to emergency departments in Karaj, Iran, 2003. *Eur J Emerg Med* 2008; 15(4): 221-3.

[35] Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry behavioral science clinical



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]

# Epidemiology of Suicide and Attempted Suicide in the Larestan and Gerash During 2008 to 2012

**Z. Gorgi[1], M. Sheikh Fathollahi[2], M.K. Askarizadeh[3], M. Rezaeian[4]**

**Recieved: 15/04/2014 Sent for Revision: 07/06/2014 Recieved Revised Manuscript: 31/03/2014 Accepted: 02/07/2014**

**Background and Objective:** Suicide is an important public health problem so that it is the third cause of death in 15-34-year-old individuals. The aim of this study was to survey epidemiology of suicide and attempted suicide in Larestan and Gerash.

**Materials and Methods:** This cross-sectional study was carried out on suicides and attempted suicides in Larestan and Gerash during 2008 to 2012. Data were collected using monthly report checklist of suicide prevention program. Data were analyzed using descriptive methods and using *chi*-square or *Fisher's* exact tests.

**Results:** The average rate of suicide was 2.35 per 100,000 populations in Larestan and Gerash. Most of the cases 14 (51.9%) were married. The most common method to commit suicide in women and men were drug abuse (42.9%) and hanging (75%),respectively. In contrast, the average rate of attempted suicide was 59.93 per 100,000 populations. Most of the cases were singles with a frequency of 350 (50.8%) and in age groups of 20-29 years with a frequency of 349 (47%). Drug abuse was the most common method of attempted suicide in women (93.4%) and men (86.8%).

**Conclusion:** Although the results showed a low incidence of suicide in Larestan and Gerash, the most common motivation for suicide was either physical or mental illness. Therefore, it is essential to do protective measures to reduce this occurrence.

**Key words:** Suicide, Larestan, Gerash, Attempted suicide, Epidemiology

**Funding:** This research was funded by Research Committee of Rafsanjan University of Medical Sciences.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of Rafsanjan University of Medical Sciences approved the study.

**How to cite this article:** Gorgi Z, Sheikh Fathollahi M, Askarizadeh MK, Rezaeian M. Epidemiology of Suicide and Attempted Suicide in Larestan and Gerash During 2008 to 2012 . *J RafsanjanUniv Med Sci* 2014; 13(5): 597-608. [Farsi]

*1- MSc Student of Epidemiology, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran*
*(Corresponding Author) Tel: (034) 34264003, Fax: (034) 34255209, E-mail: moeygmr2@yahoo.co.uk*
*2- Assistant Prof., Dept. of Social Medicine and Environment Research Center, Medical School, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran*
*3- MSc of Psychology, Health Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran*
*4- Prof., Dept. of Social Medicine and Environment Research Center, Medical School, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran*



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-02-18 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1393.13.7.1.4 ]