

## بررسی نتایج و تنوع خودکشی‌های تهاجمی در یک دوره ۲۰ ساله در استان ایلام، ایران

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۶/۱/۲۰ ویرایش: ۱۳۹۶/۰۷/۲۶ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۷/۲۹ آنلاین: ۱۳۹۶/۰۷/۳۰

**زمینه و هدف:** خودکشی یکی از مشکلات اساسی بهداشتی در جوامع مختلف بوده و با عوامل متعددی مرتبط می‌باشد. نتیجه یک اقدام به خودکشی مستقیم به انتخاب روش خودکشی بستگی دارد. خودکشی‌های تهاجمی جز روش‌های خشن خودآزاری شناخته شده و دارای الگوهای سنی و جنسی متفاوتی هستند، از این رو هدف این مطالعه بررسی نتایج و تنوع خودکشی با روش تهاجمی در یک دوره طولانی مدت در استان ایلام بود.

**روش بررسی:** در این مطالعه گذشته‌نگر، داده‌های مورد نیاز شامل متغیرهای جمعیت‌شناختی، پیامد و نوع روش تهاجمی از سیستم جامع ثبت موارد خودکشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام برای بررسی خودکشی‌های تهاجمی از اول فروردین سال ۱۳۷۲ تا آخر اسفند سال ۱۳۹۲ بوده است، استخراج و مورد آنالیز قرار گرفت. مجوزهای لازم برای دسترسی به داده‌ها از کمیته اخلاق و شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام دریافت گردید.

**یافته‌ها:** در کل از ۱۵۱۶ مورد خودکشی تهاجمی، ۶۴۳ مورد (۴۲/۶٪) ناموفق و ۸۶۷ مورد (۵۷/۴٪) موفق بود. روش خودسوزی بالاترین فراوانی خودکشی (موفق و ناموفق) را به خود اختصاص داده بود. بالاترین فراوانی خودکشی موفق در زنان (۵۲/۸٪) و ناموفق در مردان (۶۳/۶٪) رخ داده بود. گروه سنی ۳۴-۲۵ سال و گروه سنی بالاتر از ۶۵ سال به ترتیب بیشترین فراوانی خودکشی‌های ناموفق و موفق را به خود اختصاص داده بودند.

**نتیجه‌گیری:** زنان و افراد مسن از جمله گروه‌های پرخطری بودند که اقدام به خودکشی تهاجمی موفق کرده‌اند و روش خودسوزی که از جمله روش‌های دردناک خودکشی محسوب می‌شود، بالاترین فراوانی را در خودکشی تهاجمی منجر به مرگ در استان ایلام داشت.

**کلمات کلیدی:** اپیدمیولوژی، ایران، پژوهش‌های گذشته‌نگر، خودکشی، خشونت.

یسری عزیزپور<sup>۱</sup>، خیراله اسداللهی<sup>۲\*</sup>  
کوروش سایه میری<sup>۳</sup>، ستار کیخاونی<sup>۴</sup>

۱- گروه اپیدمیولوژی بالینی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

۲- گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

۳- آمار زیستی، مرکز تحقیقات آسیب‌های روانی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

۴- گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

\* نویسنده مسئول: ایلام، بانگناب، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی.

تلفن: ۲۲۲۷۱۲۶-۰۸۴۳

E-mail: masoud\_1241@yahoo.co.uk

### مقدمه

قطار و خفگی است.<sup>۲</sup> بر اساس الگوی بین‌المللی خودکشی از داده‌های مرگ‌ومیر سازمان جهانی بهداشت، خودکشی با اسلحه گرم رایج‌ترین روش خودکشی در ایالات متحده آمریکا (هر دو جنس)، کلمبیا (مردان)، سوئیس (مردان) و اروگوئه (هر دو جنس) بوده است. پرش از ارتفاع در جوامع عمدتاً شهری مانند هنگ کنگ، لوکزامبورگ و مالت بیشتر رخ داده است. اما حلق آویز در بیشتر کشورهای قاره اروپا (دانمارک، فرانسه، آلمان، ایسلند، هلند و پرتغال)، قاره آمریکا

مرگ ناشی از آسیب آگاهانه فرد به خودش خودکشی موفق تعریف شده است، اما اگر شدت آسیب در حدی باشد که فرد زنده بماند خودکشی ناموفق محسوب می‌گردد.<sup>۱</sup> روش‌های خودکشی تهاجمی شامل حلق‌آویز، خودسوزی، غرق‌شدگی، سقوط از ارتفاع، صدمات با اسلحه گرم، بریدگی با وسایل تیز، خودکشی در مسیر

شناختی: سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، محل سکونت، شهرستان محل زندگی، فصل خودکشی، روش و پیامد خودکشی (موفق یا ناموفق) برای گردآوری داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت. در این مطالعه روش‌های خودکشی فیزیکی شامل خودسوزی، حلق‌آویز، استفاده از وسایل تیز و برنده، اسلحه گرم و همچنین سایر روش‌ها (برق گرفتگی، پرش از ارتفاع، غرق شدگی و آمپول هوا) بود.

لازم به یادآوری است از جمله محدودیت‌های این مطالعه عدم دسترسی به برخی از داده‌های مرتبط با خودکشی در سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۱-۱۳۸۶ و ۱۳۸۹ بود. همچنین این مطالعه با کد اخلاق ir.medilam.rec.1394.51 و با شرط محرمانه ماندن داده‌های بیماران به تصویب رسید. داده‌های وارد شده در SPSS software, version 20 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) با روش‌های آماری، توصیفی (فراوانی مطلق و درصد نسبی) و تحلیلی Chi-square test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معناداری برای تمامی آزمون‌ها،  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در کل ۱۵۱۶ مورد خودکشی تهاجمی اتفاق افتاده بود، که ۶۴۳ مورد (۴۲/۶٪) خودکشی ناموفق و ۸۷۳ مورد (۵۷/۴٪) خودکشی موفق بودند، در ضمن نتیجه شش مورد از خودکشی‌ها نامشخص بود. بالاترین فراوانی خودکشی‌های موفق و ناموفق در افرادی بود که از روش خودسوزی استفاده کرده بودند (شکل ۱).

بالاترین درصد خودکشی تهاجمی ناموفق و موفق به ترتیب در مردان (۵۲/۸٪) و زنان (۶۳/۶٪) دیده شد. گروه سنی ۳۴-۲۵ سال بالاترین درصد خودکشی ناموفق (۵۰/۶٪) و گروه سنی بالای ۶۵ سال (۸۰/۵٪) بالاترین درصد خودکشی موفق را داشتند، Chi-square test نیز نشان داد که ارتباط معناداری بین خودکشی (موفق و ناموفق) با سن و جنس وجود داشت ( $P = 0.001$ ). از نظر وضعیت تأهل بالاترین فراوانی خودکشی ناموفق (۴۴/۹٪) در افراد مجرد و خودکشی موفق (۸۵٪) در افراد مطلقه و بیوه بودند ( $P = 0.008$ ). همچنین افراد بی‌سواد و کشاورز بالاترین فراوانی خودکشی موفق را به خود اختصاص داده بودند، که ارتباط معنادار آماری بین خودکشی

(آرژانتین، برزیل، کانادا و ونزوئلا)، جنوب آفریقا، استرالیا، نیوزلند و در قاره آسیا (ژاپن، کویت، کره جنوبی و تایلند) روش شایع خودکشی بوده است.<sup>۳</sup> در حالی که خودسوزی در کشورهای توسعه یافته جزء روش‌های نادر به حساب می‌آید، در کشورهایی مانند پاکستان، سریلانکا، ایران و هند جزو یکی از سه روش رایج خودکشی گزارش شده است.<sup>۴-۸</sup>

روش‌های تهاجمی مورد استفاده در بجنورد (شمال شرق ایران) خودزنی (۰/۱٪)، حلق‌آویز (۰/۳٪) و سقوط از ارتفاع (۰/۱٪) بوده که به ترتیب رتبه چهارم، ششم و نهم را در بین تمامی روش‌های خودکشی مورد استفاده (تهاجمی و غیرتهاجمی) داشتند.<sup>۹</sup> در شهرستان بهار (غرب ایران) روش‌های تهاجمی حلق‌آویز با ۱۳/۱٪ رتبه سوم، خودزنی با ۷/۵٪ رتبه چهارم، خودسوزی با ۱/۹٪ رتبه هفتم و سقوط از ارتفاع با ۰/۹٪ رتبه هشتم را در بین تمامی روش‌های خودکشی به خود اختصاص دادند.<sup>۱۰</sup>

در شهرستان کهگیلویه (جنوب غربی ایران) از ۱۸۵ مورد خودکشی در طی شش ماه، ۴۰ مورد اقدام به خودکشی تهاجمی کرده بودند که ۲۰ مورد به علت خودسوزی و ۱۳ مورد به علت خودزنی با وسایل تیز و برنده بوده است.<sup>۱۱</sup> در استان فارس در بین خودکشی‌های موفق حلق‌آویز و خودسوزی رتبه اول و سوم را به خود اختصاص دادند.<sup>۱۲</sup>

هدف از انجام مطالعه حاضر شناخت گروه‌های در معرض خطر بر اساس عوامل اپیدمیولوژیکی به خصوص سن و جنس در استفاده از روش‌های خشونت‌آمیز خودکشی (موفق و ناموفق) در استان ایلام بود.

## روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه گذشته نگر بود و جامعه آماری مورد بررسی تمامی موارد خودکشی با روش تهاجمی (موفق و ناموفق) از اول فروردین سال ۱۳۷۲ تا آخر اسفند سال ۱۳۹۲ بوده است، در این مطالعه نمونه‌گیری وجود نداشته و جامعه آماری به صورت سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌های مورد نیاز بر مبنای داده‌های حاصل از سیستم جامع ثبت موارد خودکشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام به دست آمد. چک لیست حاوی سوالات جمعیت

(موفق و ناموفق) با وضعیت تحصیلات ( $P=۰/۰۰۰۱$ ) و اشتغال ( $P=۰/۰۲۲$ ) نیز وجود داشت (جدول ۱).  
 بیشترین و کمترین درصد خودکشی موفق به ترتیب در روستاها و شهرها بود، اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبوده است ( $P=۰/۱۸۳$ ). بیشترین خودکشی‌های ناموفق در فصل پاییز ۴۵٪ (۱۶۵) از ۳۶۷ مورد خودکشی) و خودکشی‌های موفق در فصل زمستان ۶۰/۸٪ (۲۲۵) از ۳۷۰ مورد خودکشی) رخ داده بود (جدول ۲).  
 مقایسه خودکشی‌ها در دو دهه مختلف نشان داد که استفاده از روش تهاجمی خودسوزی در دهه اول مطالعه (۱۳۷۲-۱۳۸۱) ۹۳/۷٪ بوده، اما در دهه دوم مطالعه (۱۳۸۲-۱۳۹۲) این میزان به ۵۸/۵٪

جدول ۱: توزیع فراوانی خودکشی تهاجمی بر حسب مشخصات دموگرافیک طی سال‌های ۹۲-۷۲ در استان ایلام

متغیرها	خودکشی ناموفق فراوانی (درصد)	خودکشی موفق فراوانی (درصد)	مجموع	P*	
جنس	مرد	۲۹۹(۵۲/۸)	۵۶۴(۱۰۰)	۰/۰۰۰۱	
	زن	۳۴۴(۳۷/۴)	۹۴۶(۱۰۰)		
مجموع		۶۴۳(۴۲/۶)	۱۵۱۰(۱۰۰)		
			۵۵(۱۰۰)		
سن (سال)	۱۰-۱۴ سال	۱۸(۳۲/۷)	۷۸۷(۱۰۰)	۰/۰۰۰۱	
	۱۵-۲۴ سال	۳۳۵(۴۲/۶)	۷۸۷(۱۰۰)		
	۲۵-۳۴ سال	۱۹۹(۵۰/۶)	۳۹۳(۱۰۰)		
	۳۵-۴۴ سال	۵۳(۴۳/۸)	۱۲۱(۱۰۰)		
	۴۵-۵۴ سال	۱۸(۲۶/۵)	۶۸(۱۰۰)		
	۵۵-۶۴ سال	۱۲(۲۶/۷)	۴۵(۱۰۰)		
	بالاتر از ۶۵ سال	۸(۱۹/۵)	۴۱(۱۰۰)		
مجموع	۶۴۳(۴۲/۶)	۱۵۱۰(۱۰۰)			
وضعیت تاهل	مجرد	۳۷۸(۴۴/۹)	۸۴۲(۱۰۰)	۰/۰۰۰۸	
	متاهل	۲۵۹(۴۰/۲)	۶۴۵(۱۰۰)		
مجموع		۶۴۰(۴۲/۵)	۱۵۰۷(۱۰۰)		
			۲۰(۱۰۰)		
وضعیت تحصیلات	بی‌سواد	۷۸(۳۳/۶)	۲۳۲(۱۰۰)	۰/۰۰۰۱	
	ابتدایی	۱۰۵(۳۸)	۲۷۶(۱۰۰)		
	راهتمایی	۱۳۶(۴۲)	۳۲۴(۱۰۰)		
	دیپلمستانی و دیپلم	۲۴۰(۵۳/۵)	۴۴۹(۱۰۰)		
	دانشگاهی	۲۹(۳۸/۲)	۷۶(۱۰۰)		
	مجموع	۵۸۸(۴۳/۳)	۱۳۵۷(۱۰۰)		
			۴۳۰(۱۰۰)		
وضعیت اشتغال	خانه‌دار	۱۶۴(۳۸/۱)	۴۳۰(۱۰۰)	۰/۰۲۲	
	بی‌کار	۲۳۶(۴۸/۳)	۴۸۹(۱۰۰)		
	آزاد	۴۳(۴۱)	۱۰۵(۱۰۰)		
	کارمند	۱۶(۳۴)	۴۷(۱۰۰)		
	کشاورز	۵(۲۷/۸)	۱۸(۱۰۰)		
مجموع	در حال تحصیل	۹۶(۴۱/۲)	۲۳۳(۱۰۰)		
	کارگر	۲۰(۵۲/۶)	۳۸(۱۰۰)		
		۵۸۰(۴۲/۶)	۱۳۶۰(۱۰۰)		

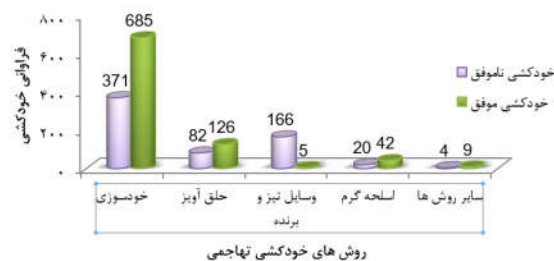
\* آزمون آماری: Chi-square test. سطح معناداری برای تمامی آزمون‌ها،  $P < ۰/۰۵$  در نظر گرفته شد.

جدول ۲: توزیع فراوانی خودکشی تهاجمی بر حسب محل سکونت، شهرستان محل زندگی و فصل خودکشی طی سال‌های ۹۲-۷۲ در استان ایلام

متغیرها	خودکشی ناموفق (فراوانی(درصد)	خودکشی موفق (فراوانی(درصد)	مجموع	P*
محل سکونت	شهر	۲۶۵(۴۴/۱)	۶۰۱(۱۰۰)	۰/۱۸۳
	روستا	۲۲۹(۴۰/۲)	۵۶۹(۱۰۰)	
	مجموع	۴۹۴(۴۲/۲)	۱۱۷۰(۱۰۰)	
شهرستان محل زندگی	آبدانان	۶۸(۵۹/۱)	۱۱۵(۱۰۰)	۰/۰۰۰۱
	ایلام	۱۶۹(۳۵/۲)	۴۸۰(۱۰۰)	
	ایوان	۱۱۹(۵۲)	۲۲۹(۱۰۰)	
	بدره و دره شهر	۸۹(۵۴/۶)	۱۶۳(۱۰۰)	
	دهلران	۵۲(۶۳/۴)	۸۲(۱۰۰)	
	سیروان و چرداول	۹۱(۳۵/۳)	۲۵۸(۱۰۰)	
	ملکشاهی	۱۵(۱۹/۷)	۷۶(۱۰۰)	
	مهران	۲۷(۳۵/۱)	۷۷(۱۰۰)	
	مجموع	۶۳۰(۴۲/۶)	۱۴۸۰(۱۰۰)	
	فصل خودکشی	بهار	۱۶۴(۴۱/۸)	
تابستان		۱۶۹(۴۴/۴)	۳۸۱(۱۰۰)	
پاییز		۱۶۵(۴۵)	۳۶۷(۱۰۰)	
زمستان		۱۴۵(۳۹/۲)	۳۷۰(۱۰۰)	
مجموع		۶۴۳(۴۲/۶)	۱۵۱۰(۱۰۰)	

\* آزمون آماری: Chi-square test. سطح معناداری برای تمامی آزمون‌ها،  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد.

که در دهه دوم این میزان به ۱۶/۶٪ رسیده بود، اما افزایش به نسبت کمی در استفاده از اسلحه گرم در دو دهه مطالعه دیده شد (۱/۸٪ به سمت ۵/۴۲٪) که این اختلافات معنادار می‌باشد ( $P = 0.0001$ ) (شکل ۲).

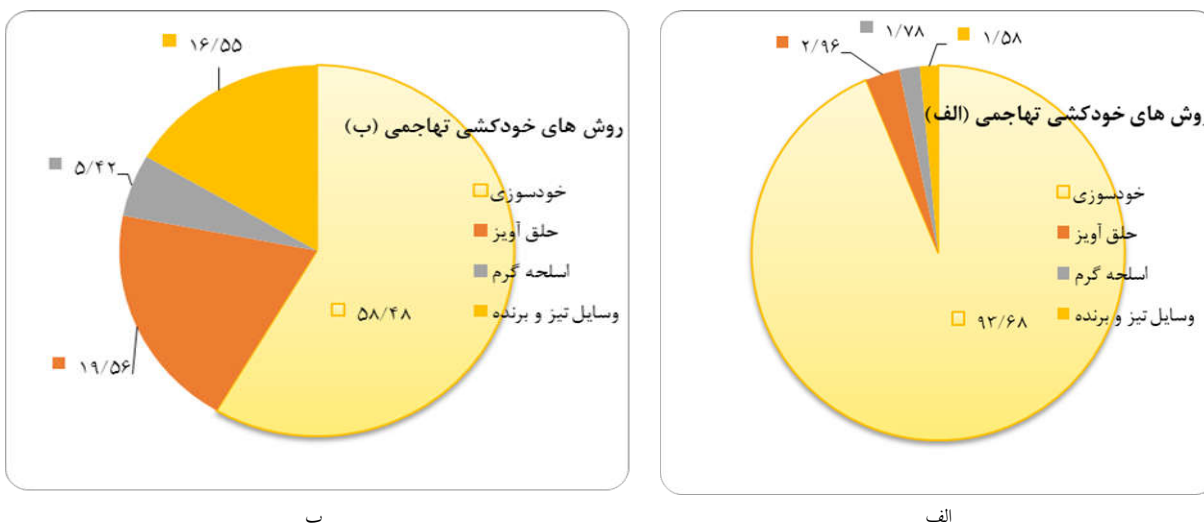


## بحث

در مطالعه حاضر خودسوزی در بین خودکشی‌های تهاجمی رتبه اول را داشت، همچنین بالاترین فراوانی خودکشی موفق در زنان بوده است. در مطالعه Kristof و همکاران خودکشی موفق با روش حلق آویز (۴۸/۱٪) رتبه اول را در بین خودکشی‌های تهاجمی داشت.<sup>۱۳</sup> در مطالعه Bjorksten و همکاران در بین خودکشی‌های تهاجمی، حلق آویز و اسلحه گرم رتبه اول (۶/۶٪) و دوم (۳۷٪) را به خود اختصاص داده بودند.<sup>۱۴</sup> در مطالعه انجام شده توسط Asirdizer و

نمودار ۱: توزیع فراوانی استفاده از روش‌های خودکشی تهاجمی بر اساس پیامد آن در طی سال‌های ۹۲-۱۳۷۲ در استان ایلام

کاهش پیدا کرده است. همچنین کمترین درصد استفاده از وسایل تهاجمی در دهه اول مطالعه مربوط به وسایل تیز و برنده بوده ۱/۶٪



نمودار ۲: مقایسه استفاده از روش های خودکشی تهاجمی (الف) در دهه اول مطالعه (۱۳۷۲-۱۳۸۱) و (ب) دهه دوم مطالعه (۱۳۸۲-۱۳۹۲) در استان ایلام

انحرافات و واقعیات اجتماعی هست.<sup>۲۳</sup> در پژوهش حاضر خودکشی تهاجمی موفق در گروه های مسن و خودکشی ناموفق در گروه های جوان جامعه رخ داده بود. در مطالعه Romero و Wintemute میزان خودکشی موفق با اسلحه گرم در گروه سنی ۸۴-۷۵ سال بالاتر بود.<sup>۲۴</sup> در شمال غرب پرتقال خودکشی موفق با وسایل تیز (۶۸/۸٪) در افراد بالای ۵۰ سال رخ داده بود.<sup>۲۵</sup> خودکشی موفق با غرق شدگی در میلان در افراد ۷۰-۶۱ سال بالاتر بود.<sup>۲۶</sup> در مطالعه Lotrakul روش حلق آویز (۵۹/۹٪) و روش اسلحه گرم (۵/۱٪) در گروه سنی ۲۴-۱۵ سال، درصد بالاتری از خودکشی موفق را داشتند.<sup>۲۷</sup> در مطالعه Vijayakumari خودکشی موفق با حلق آویز در گروه سنی ۴۰-۲۱ سال بیشتر بوده است.<sup>۲۸</sup>

از مقایسه نتایج مطالعات یاد شده با مطالعه حاضر می توان گرفت که در برخی از کشورهای غربی خودکشی موفق با روش های تهاجمی در افراد مسن فراوانی بالایی داشته و به نظر می رسد این افراد جدیت بیشتری برای پایان دادن به زندگی خود داشته باشند، اما در کشورهای شرقی افراد جوان فراوانی خودکشی موفق بالاتری را نشان می دهند که این تفاوت می تواند ناشی از تفاوت شرایط و موقعیت اجتماعی افراد در جوامع مختلف باشد. در مطالعه Pitman

همکاران حلق آویز (۴۴/۷) و اسلحه گرم (۲۲/۲٪) دو روش شایع خودکشی بودند.<sup>۱۵</sup> در مطالعه Lau و Ng خودکشی با روش تهاجمی سقوط از ارتفاع و حلق آویز رتبه اول و دوم را به خود اختصاص داده بودند.<sup>۱۶</sup> در مطالعه Sharghi و همکاران ۶۵/۹٪ خودکشی ها با حلق آویز و ۱/۱٪ با اسلحه گرم بود.<sup>۱۷</sup>

در مطالعه Tsati و Palmu، Malic به ترتیب ۴/۹٪، ۵/۷٪ و ۳/۶۹٪ سوختگی ها مربوط به خودسوزی بوده است و این نشان می دهد که خودسوزی یک روش غیرمعمول در کشورهای غربی است.<sup>۱۸-۲۰</sup> در مطالعه Gajalakshmi و Mzezewa بیشترین فراوانی خودسوزی در زنان بوده است، که نتایج این دو مطالعه با پژوهش حاضر همخوانی داشت.<sup>۲۱ و ۲۲</sup> از مقایسه مطالعات یاد شده با پژوهش انجام شده می توان نتیجه گرفت که مهمترین روش منجر به خودکشی در بین کشورها متفاوت است که این تفاوت ها می تواند به دلیل دسترسی به وسایل خودکشی و همچنین عوامل فرهنگی، رفتاری و اجتماعی-اقتصادی باشد. با این حال ممکن است برخی از عوامل ناشناخته مرتبط با رفتار خودکشی هم وجود داشته باشند. امیل دورکیم در دیدگاه خود می گوید فاکتورهای فردی هم می توانند در وقوع خودکشی نقش داشته باشند، اما این ناهنجاری به عنوان یک آسیب اجتماعی در نتیجه

دیده شد که نتایج این مطالعات با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارند.<sup>۳۸</sup> با توجه به نتایج مقایسه استفاده از وسایل تهاجمی در دهه اول و دوم مطالعه، استفاده از روش خشونت‌آمیز خودسوزی کاهش پیدا کرده و تمایل به سمت استفاده از وسایل تیز و حلق‌آویز افزایش پیدا کرده است و همچنین با توجه به شکل ۱ میزان خودکشی ناموفق در استفاده از وسایل تیز و برنده بیشتر از خودکشی موفق بوده است. نتایج مطالعه Rhyne و همکاران نشان داد، بالاترین میزان درد و ناراحتی در بین ۲۸ روش خودکشی، مربوط به روش خودسوزی بوده است، به طوری که در مقیاس صفر تا صد، میزان نمره درد روش خودسوزی ۹۵ گزارش شد،<sup>۳۹</sup> شاید بتوان گفت که یکی از دلایل کاهش تمایل به خودسوزی در طی زمان همین مورد باشد و تمایل افراد به سمت روش‌هایی که کمتر درد را تجربه کنند بیشتر شده است. اما باید این نکته را هم مدنظر داشته باشیم با وجود کاهش خودسوزی نسبت به دهه گذشته، همچنان این روش تهاجمی که خشن‌ترین روش برای خودکشی می‌باشد رتبه اول را در بین وسایل خودکشی به خود اختصاص داده است. از جمله راهکارهای پیشنهادی با توجه به نتایج مطالعه می‌توان به: نظارت بر خرید و مصرف مواد اشتعال‌زا و اسلحه‌های سرد و گرم، تأسیس مراکز پیشگیری از خودکشی و آموزش بهداشت روانی از طریق رسانه‌های جمعی جهت کاهش این آسیب اجتماعی، طراحی مطالعات آینده‌نگر بر روی گروه‌های خطر برای تعیین عوامل مؤثر در انتخاب شیوه خودکشی و طراحی مطالعات علیتی و مداخله‌ای برای بررسی تأثیر اقدامات اجرایی بر پیشگیری و کنترل خودکشی اشاره کرد. بر اساس نتایج این مطالعه زنان و افراد مسن از جمله گروه‌های پرخطری بودند که اقدام به خودکشی تهاجمی موفق کرده‌اند و روش خودسوزی که از جمله روش‌های دردناک، به شدت خشونت‌آمیز و با عوارض جسمی-روانی بالا محسوب می‌شود، بالاترین فراوانی را در خودکشی تهاجمی منجر به مرگ در استان ایلام داشت.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه نویسنده اول با عنوان "بررسی اپیدمیولوژیک خودکشی بر حسب روش‌های خودکشی در استان ایلام طی دو دهه اخیر (۱۳۷۲-۱۳۹۲) و پیش بینی بروز آن با استفاده از مدل باکس-جینکینز" می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی ایلام و با شماره طرح تحقیقاتی ۹۴۴۰۳/۹۰ اجرا شده است.

همکاران آورده شده است که خودکشی در اغلب مناطق با درآمد بالا و متوسط از سال ۱۹۹۰ به بعد در مردان جوان کمتر شده است اما در همین مناطق در برخی نواحی خاص، برخی قومیت‌ها و گروه‌های اقتصادی-اجتماعی نرخ بالای خودکشی به قوت خود باقی مانده است.<sup>۲۹</sup> در پژوهش حاضر افراد مطلقه و بیوه، کشاورزان و افراد بی‌سواد بالاترین فراوانی خودکشی‌های موفق را داشتند. افراد متأهل (۶۶٪)، دارای تحصیلات راهنمایی (۵۲٪) و زنان خانه‌دار، بالاترین درصد حلق‌آویزهای موفق را در هند به خود اختصاص داده بودند.<sup>۳۰،۳۱</sup> در مطالعه Taghaddosinejad و همکاران بالاترین درصد خودسوزی موفق در افراد متأهل و افراد دارای تحصیلات راهنمایی بوده است.<sup>۳۲</sup> در مازندران خودکشی موفق با خودسوزی در افراد مطلقه بالاتر بوده است.<sup>۳۳</sup> افراد شاغل (۵۸/۸٪)، افراد دارای تحصیلات راهنمایی و دیپلم (۵۴/۸٪) و افراد مطلقه (۶۶/۶٪) بالاترین فراوانی خودسوزی‌های موفق را در کرمانشاه به خود اختصاص داده بودند.<sup>۳۴</sup>

مقایسه نتایج پژوهش‌های بیان شده نشان می‌دهد که در مطالعات استان‌های مازندران و کرمانشاه خودکشی‌های تهاجمی موفق در افراد مطلقه بالاتر بوده است که یافته پژوهش حاضر همسو با این نتیجه هست. در مطالعه انجام شده توسط Montazeri و همکاران، نتایج نشان داد که میزان افسردگی در افراد بیوه و سپس مطلقه بیشتر از افراد متأهل و مجرد بوده است.<sup>۳۵</sup> یکی از دلایل مهم خودکشی اختلالات روانی می‌باشند که ۶۰٪ این خودکشی‌ها همراه با اختلالات خلقی مثل افسردگی (جزیی از اختلالات روانی) است.<sup>۳۶</sup> مقایسه کل مطالعات بیان شده نشان می‌دهد افراد دارای تحصیلات پایین خودکشی موفق بالاتری دارند، همانگونه نیز در مطالعه حاضر افراد بیسواد فراوانی بالایی را در خودکشی‌های موفق داشتند. در روستاهای استان ایلام خودکشی موفق فراوانی بالاتری داشته است. در مطالعه Najafi و همکاران بالاترین فراوانی خودسوزی‌های موفق (۵۱/۷٪) در روستا بوده است.<sup>۳۷</sup> در مطالعه Hosseini و همکاران میزان خودکشی‌های موفق در روستا بالاتر از شهر بوده است.<sup>۳۳</sup> نتایج مطالعه Branas و همکاران در ایالات متحده آمریکا نشان داد که خودکشی موفق با اسلحه گرم در مناطق روستایی و قتل با اسلحه گرم را در مناطق شهری یک مسئله مهم می‌باشد.<sup>۳۷</sup> در مطالعه Saaiq و Ashraf بالاترین فراوانی خودسوزی (۹۲/۴۷٪) در مناطق روستایی

## References

- Amos T, Appleby L. Suicide and deliberate self-harm. In: Appleby L, Forshaw DM, Amos T, Barker H, editors. *Postgraduate Psychiatry: Clinical and Scientific Foundations*. London: Arnold; 2001. P. 347-57.
- Arun M, Yoganarasimha K, Kar N, Palimar V, Mohanty MM. Methods of suicide: a medicolegal perspective. *J Indian Acad Forensic Med* 2006;28(1):22-6.
- Ajdacic-Gross V, Weiss MG, Ring M, Hepp U, Bopp M, Gutzwiller F, et al. Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bull World Health Organ* 2008;86(9):726-32.
- Theodorou P, Phan VT, Weinand C, Maegele M, Maurer CA, Perbix W, et al. Suicide by burning: epidemiological and clinical profiles. *Ann Plast Surg* 2011;66(4):339-43.
- Khan MM, Naqvi H, Thaver D, Prince M. Epidemiology of suicide in Pakistan: Determining rates in six cities. *Arch Suicide Res* 2008;12(2):155-60.
- Fernando R, Hewagama M, Priyangika W, Range S, Karunaratne S. Study of suicides reported to the coroner in Colombo, Sri Lanka. *Med Sci Law* 2010;50(1):25-8.
- Ahmadi A, Mohammadi R, Stavrinou D, Almasi A, Schwebel DC. Self-immolation in Iran. *J Burn Care Res* 2008;29(3):451-60.
- Sharma BR, Gupta M, Sharma AK, Sharma S, Gupta N, Relhan N, et al. Suicides in Northern India: Comparison of trends and review of literature. *J Forensic Leg Med* 2007;14(6):318-26.
- Hossini SH, Toroski M, Asadi R, Rajabzadeh R, Alavinia SM, Khakshor A. Trend of attempted suicide and its related factors in Bojnurd city 2006-2011. *J North Khorasan Univ Med Sci* 2012;4(4):543-51.
- Moradi AR, Moradi R, Mostafavi E. A survey of the rate and effective factors on suicide in Bahar. *J Res Behav Sci* 2012;10(1):50-8.
- Piraei E, Shahkolahi Z, Salehinyia H. Epidemiological study of suicide and attempted suicide and related factors in Kohgiluyeh, Iran. *J Isfahan Med Sch* 2014;32(305):1706-17.
- Shakeri A, Jafarizadeh F, Zarenezhad M. Epidemiology of Suicide Deaths in Fars Province, 2007-2011. *Iran J Epidemiol* 2014;10(1):56-64.
- Kristóf I, Vörös K, Marcsa B, Váradi-T A, Kosztya S, Törö K. Examination of the Suicide Characteristics Based on the Scene Investigation in Capital Budapest (2009-2011). *J Forensic Sci* 2015;60(5):1229-33.
- Björkstén KS, Kripke DF, Bjerregaard P. Accentuation of suicides but not homicides with rising latitudes of Greenland in the sunny months. *BMC Psychiatry* 2009;8:9:20.
- Asirdizer M, Yavuz MS, Demirag Aydin S, Dizdar MG. Suicides in Turkey between 1996 and 2005 general perspective. *Am J Forensic Med Pathol* 2010;31(2):138-45.
- Ng DW, Lau G. Suicide trends in Singapore: two decades down the road. *Med Sci Law* 2003;43(2):141-7.
- Sharghi A, Mashuofi M, Valizadeh B, Ziapour SH. Study of demographic and suicide methods in suicide victims and suicide incidence in Ardabil city based on suicide death registries in legal medicine center from 1997 to 2006. *Iran J Forensic Med* 2009;15(2):108-14.
- Malic CC, Karoo RO, Austin O, Phipps A. Burns inflicted by self or by others: An 11 year snapshot. *Burns* 2007;33(1):92-7.
- Palmu R, Isometsä E, Suominen K, Vuola J, Leppävuori A, Lönnqvist J. Self-inflicted burns: an eight year retrospective study in Finland. *Burns* 2004;30(5):443-7.
- Tsati E, Iconomou T, Tzivaridou D, Keramidias E, Papadopoulos S, Tsoutsos D. Self-inflicted burns in Athens, Greece: a six-year retrospective study. *J Burn Care Rehabil* 2005;26(1):75-8.
- Gajalakshmi V, Peto R. Suicide rates in rural Tamil Nadu, South India: verbal autopsy of 39000 deaths in 1997-98. *Int J Epidemiol* 2007;36(1):203-7.
- Mzezewa S, Jonsson K, Åberg M, Salemark L. A prospective study of suicidal burns admitted to the Harare burns unit. *Burns* 2000;26(5):460-4.
- Kaldi AR. Survey of suicide in Kuhdasht city. *Soc Welf Q* 2002;2(6):275-93.
- Romero MP, Wintemute GJ. The epidemiology of firearm suicide in the United States. *J Urban Health* 2002;79(1):39-48.
- Assunção LA, Santos A, Magalhães T. Suicide by sharp force injuries: a study in Oporto. *Leg Med (Tokyo)* 2009;11 Suppl 1:S216-9.
- Muccino E, Crudele GD, Gentile G, Marchesi M, Rancati A, Zoja R. Suicide drowning in the non-coastal territory of Milan. *Int J Legal Med* 2015;129(4):777-84.
- Lotrakul M. Suicide in Thailand during the period 1998-2003. *Psychiatry Clin Neurosci* 2006;60(1):90-5.
- Vijayakumari N. Suicidal Hanging: A Prospective Study. *J Indian Acad Forensic Med* 2011;33(4):355-7.
- Pitman A, Krysinska K, Osborn D, King M. Suicide in young men. *Lancet* 2012;379(9834):2383-92.
- Chandegara P, Patel J, Zanzrukhiya K, Patel U, Parkhe SH, Gajera CH, et al. Socio-demographic profile of hanging cases at new civil Hospital Surat. *Int J Med Sci Public Health* 2014;3(12):1474-7.
- Pradipkumar Singh Kh, Marak AR, Meera Th. Multifactorial analysis of hanging deaths. *J Med Soc* 2013;27(1):49-51.
- Taghaddosinejad F, Sheikhzadi A, Behnouth B, Reshadati J, Sabery SH. A survey of suicide by burning in Tehran, Iran. *Acta Med Iran* 2010;48(4):266-72.
- Hosseini SH, Yazdanpanah F, Ghannadzadegan HA, Fazli M. Evaluation of self-immolation suicide attempt in Sari City (north of Iran) between 2011 to 2014. *Int J Med Invest* 2015;5(2):65-8.
- Najafi F, Ahmadijouybari T, Moradinazar M, Ataie M, Karamimatin B, karamimatin R, et al. The survival rate of self-immolators in Kermanshah Province 2010- 2011. *J Kermanshah Univ Med Sci* 2013;17(9):563-71.
- Montazeri A, Mousavi SJ, Omidvari S, Tavousi M, Hashemi A, Rostami T. Depression in Iran: a systematic review of the literature (2000-2010). *Payesh* 2013;12(6):567-94.
- Modabber R, Ebrahimi H, Kazemi A, Fallahi Khoshknab M. Relationship between suicidal ideations and psychosocial characteristics in depressed patients. *Iran J Psychiatr Nurs* 2014;2(2):1-12.
- Branas CC, Nance ML, Elliott ML, Richmond TS, Schwab CW. Urban-rural shifts in intentional firearm death: different causes, same results. *Am J Public Health* 2004;94(10):1750-5.
- Saaqi M, Ashraf B. Epidemiology and outcome of self-inflicted burns at Pakistan Institute of Medical Sciences, Islamabad. *World J Plast Surg* 2014;3(2):107-14.
- Rhync CE, Templer DI, Brownm LG, Peters NB. Dimensions of suicide: perceptions of lethality, time, and agony. *Suicide Life Threat Behav* 1995;25(3):373-80.

## Investigation of the outcomes and varieties of violent suicides during a period of twenty years in Ilam, Iran

Yosra Azizpour M.Sc. Student<sup>1</sup>  
Khairollah Asadollahi M.D.,  
Ph.D.<sup>2\*</sup>  
Kourosh Sayehmiri Ph.D.<sup>3</sup>  
Satar Kaikhavani Ph.D.<sup>4</sup>

1- Department of Clinical  
Epidemiology, Faculty of Health,  
Ilam University of Medical  
Sciences, Ilam, Iran.

2- Department of Social Medicine,  
Faculty of Medicine, Ilam  
University of Medical Sciences,  
Ilam, Iran.

3- Department of Biostatistics,  
Psychosocial Injuries Research  
Center, Ilam University of Medical  
Sciences, Ilam, Iran.

4- Department of Clinical  
Psychology, Faculty of Medicine,  
Ilam University of Medical  
Sciences, Ilam, Iran.

\* Corresponding author: Department of  
Social Medicine, Faculty of Medicine,  
Ilam University of Medical Sciences,  
Banganjab, Ilam, Iran.  
Tel: +98- 843- 2227126  
E-mail: masoud\_1241@yahoo.co.uk

### Abstract

Received: 09 Apr. 2017 Revised: 18 Oct. 2017 Accepted: 21 Oct. 2017 Available online: 22 Oct. 2017

**Background:** Suicide is one of the main health problems in different societies and is associated with different risk factors. The result of a suicide attempt is directly related to the selected method. Invasive suicides are known as violent methods of self-harm and are usually happened in different patterns of age and gender. The aim of this study was to investigate the outcome and varieties of suicide via invasive methods in a long-term period in Ilam province, Iran.

**Methods:** In this retrospective study, the required data, including demographic variables, outcomes and the kind of invasive method was extracted from a comprehensive registration system of suicide cases, recorded by Ilam University of Medical Sciences (IUMS), to investigate the invasive suicides during the 1993-2013 years. The study was approved by the Ethics Committee of Ilam University of Medical Sciences and based on this approval the permission to access the suicide data was issued. Data were entered into the SPSS 20 software (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) and using descriptive statistical methods and chi-square were analyzed based on completed or attempted outcome of suicide.

**Results:** Among a total of 1516 cases of invasive suicide, 643 (42.6%) were attempted and 867 (57.4%) were completed suicides. Self-immolation method showed the highest frequency of suicide (both completed and attempted). The highest frequency of completed suicide was occurred in females (52.8%) but the attempted suicide was higher in males (63.6%). The age groups of 25-34 years and above 65 years indicated the highest frequencies of attempted and completed suicides respectively.

**Conclusion:** One of the main objectives of this study was identification of high risk groups who used the invasive methods for suicide commitments, based on their epidemiological characteristics such as gender and age. The results showed that women and elderly individuals were among the high-risk groups who committed completed suicide using the invasive methods and self-immolation attributed the most frequent method among invasive methods for suicide in Ilam province which resulted in death.

**Keywords:** epidemiology, Iran, retrospective studies, suicide, violence.