



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تربت جام

مجله تحقیق و توسعه سلامت

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳



فراوانی و عوامل همراه با خودکشی در استان چهارمحال و بختیاری (۱۳۸۹-۱۳۹۸): یک

مطالعه مبتنی بر داده های سازمان پزشکی قانونی

مسعود لطفی زاده<sup>۱</sup>(PhD)، فرنگیس شریفی<sup>۲</sup>(PhD)، زهرا سادات احمدی کوپایی<sup>۳</sup>(MD)، پانته آرمضان نژاد<sup>۴</sup>(MD)، زهرا کریمی<sup>۵</sup>(MSc)، ملیحه منصوری<sup>۶</sup>(MSc)، فروزان گنجی<sup>۷</sup>(MD)\*

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**سابقه و هدف:** خودکشی یکی از معضلات مهم بهداشت عمومی است که تحت تأثیر عوامل فرهنگی، منطقه‌ای و پدیده‌های چندعلتی قرار دارد. شناسایی و تحلیل گزارش‌ها و عوامل خطر مرتبط با خودکشی برای سیاست‌گذاری‌های پیشگیرانه در کشور ضروری است. این مطالعه با هدف تعیین فراوانی خودکشی و عوامل همراه با آن در موارد ارجاع‌شده به اداره کل پزشکی قانونی استان چهارمحال و بختیاری انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی بر اساس تحلیل ثانویه داده‌ها با بررسی پرونده‌های افراد متوفی با تشخیص خودکشی، ثبت‌شده در بایگانی تشریح اداره کل پزشکی قانونی استان چهارمحال و بختیاری، طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ انجام شد. داده‌های مورد نیاز با استفاده از یک چک‌لیست از پیش طراحی‌شده استخراج و ثبت گردید.

**یافته‌ها:** در این مطالعه پرونده ۵۲۸ نفر بررسی شد. میانگین سن متوفیان با تشخیص خودکشی  $33/88 \pm 16/08$  سال بود. تعداد ۳۱۹ (۶۰/۴٪) از متوفیان محدوده سنی ۱۵-۳۴ سال داشتند. تعداد ۴۰۰ نفر (۷۵/۸٪) متوفیان مرد بودند. شایع‌ترین روش اقدام به خودکشی در ۳۹۳ (۷۴/۴٪) موارد حلق‌آویز کردن بود. نحوه اقدام به خودکشی ارتباط معنی‌داری با جنسیت داشت ( $P < 0/05$ )، با این حال بر اساس یافته‌ها ارتباط معنی‌داری بین نحوه اقدام به خودکشی با سن ( $P = 0/089$ )، تحصیلات ( $P = 0/232$ )، شغل ( $P = 0/338$ )، فصل سال ( $P = 0/158$ )، با سابقه اقدام به خودکشی ( $P = 0/199$ ) و با سال اقدام به خودکشی ( $P = 0/118$ ) مشاهده نشد. نتیجه‌گیری: خودکشی در استان چهارمحال و بختیاری یک معضل جدی و قابل توجه است که نیازمند توجه ویژه و اقدامات مداخله‌ای است. شناسایی افراد در معرض خطر و طراحی و اجرای برنامه‌های پیشگیرانه و حمایتی از اولویت‌های ضروری در این زمینه محسوب می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** خودکشی، شیوع، پزشکی قانونی، پیشگیری

**نویسنده مسئول:** فروزان گنجی، دانشیار پزشکی اجتماعی، مرکز عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران شماره تماس:

۰۹۱۳۳۸۴۲۸۵۰ foruzan2000@yahoo.co.in ایمیل

۱- دانشیار، گروه سلامت جامعه، مرکز عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

۲- استادیار، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

۳- پزشک عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

۴- استادیار، گروه پزشکی قانونی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

۵- کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

۶- کارشناسی ارشد، پزشکی قانونی استان چهارمحال و بختیاری، شهرکرد، ایران

۷- دانشیار پزشکی اجتماعی، مرکز عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۲ اصلاح: ۱۴۰۳/۰۹/۰۸ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

مقدمه

خودکشی یکی از معضلات سلامت اجتماعی و روانی بوده که به عنوان یک مشکل جدی در بهداشت عمومی به حساب می‌آید. این مسئله توجه ویژه‌ای را در سطوح اول و دوم مراقبت‌های بهداشتی به خود اختصاص داده است. سازمان جهانی بهداشت خودکشی را اقدامی آگاهانه و ارادی تعریف کرده است که طی آن فرد با اقداماتی مرگبار زندگی خویش را پایان می‌دهد (۱). خودکشی انواع مختلفی دارد که شامل خودکشی کامل یا اقدام به خودکشی و افکار خودکشی است (۲).

از طرف دیگر می‌توان گفت، شبه خودکشی، اقدام به خودکشی و یا اقدام آگاهانه در آزار به خود همگی به اعمال آگاهانه‌ای اطلاق می‌گردند که منجر به صدمه غیر کشنده به فرد اقدام کننده می‌شود با خودکشی متفاوت هستند، اما رابطه نزدیکی با آن دارند (۳).

خودکشی یکی از مسائلی است که فرد، خانواده و جامعه را تحت تاثیر قرار داده و به عنوان یک رفتار ضد اجتماعی شناخته می‌شود. بروز خودکشی طی سال‌های اخیر روند رو به رشدی را به خود گرفته است و سبب افزایش تنش و نگرانی در میان جوامع شده است (۴).

سازمان بهداشت جهانی خودکشی را یکی از ده علت اصلی مرگ در بیشتر کشورهای دنیا مطرح کرده است. سالانه حدود یک میلیون خودکشی در سراسر جهان رخ می‌دهد که حدود ۷۵٪ خودکشی‌ها در کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد. نرخ خودکشی در کشورهای مختلف متفاوت بوده و در استرالیا ۸/۶، کانادا ۱۱/۱، چین ۱۲/۷، هند ۲۳/۲، انگلستان ۷/۶، ایالات متحده ۱۱/۴ و کره جنوبی ۲۸/۹ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال گزارش شده است (۵).

روش‌های متداول خودکشی شامل به دار آویختن، مسمومیت با سموم و سلاح گرم است (۶). همچنین بر اساس گزارشات موجود شایع‌ترین روش‌های اقدام به خودکشی در ایران به ترتیب دار زدن، خودسوزی و مسمومیت با قرص و سموم بوده است (۷).

بررسی‌ها نشان می‌دهند که از لحاظ آماری زنان و مردان در به کار بردن شیوه‌های خودکشی با یکدیگر متفاوت هستند و میزان خودکشی با افزایش سن بالا می‌رود، همچنین در دهه

های اخیر نرخ خودکشی در سنین جوانی (۲۵ الی ۳۴) حدود ۳۰٪ افزایش یافته‌است. بیشتر افرادی که خودکشی می‌کنند، سابقه‌ای اقدام به خودکشی دارند (۵).

خودکشی رفتار چندعلتی بسیار پیچیده است و بسیاری از علل زیست‌شناختی و همچنین روانی و فرهنگی در بروز آن نقش دارند. از جمله اختلالات افسردگی، اسکیزوفرنی، سوء مصرف الکل و مواد، اختلالات شخصیتی و اختلال هراس، عوامل فردی و اجتماعی از قبیل جنس مذکر، سن، نژاد سفید و وضعیت شغلی، عوامل بیولوژیک و اختلالات جسمی از قبیل صرع، بیماری هانتینگتون، دمانس، بیماری کوشینگ، مولتیپل اسکلروزیس، ایدز، سرطان‌ها و بیماری‌های عروق مغزی می‌باشند (۷). تعدادی از عوامل روانشناختی مانند ناامیدی، از دست دادن لذت در زندگی، افسردگی، اضطراب، نشخوار فکری، سرکوب افکار و مهارت‌های مقابله‌ای ضعیف، توانایی ضعیف در حل مشکلات، انزوای اجتماعی، از دست دادن توانایی‌های قبلی و کنترل ضعیف فشار خطر خودکشی را افزایش می‌دهد. بزرگسالان مسن‌تر، مجرد بودن، استرس‌های اخیر زندگی، مانند از دست دادن عضوی از خانواده یا دوست یا از دست دادن شغل، ممکن است دیگر عوامل موثر باشند (۷). از طرف دیگر، اثبات شده است که خوش‌بینی (۸)، اعتقادات مذهبی و دین باوری ممکن است خطر خودکشی فرد را کاهش دهد (۹).

تعدادی دیگر از شرایط پزشکی ممکن است با علائمی مشابه اختلالات خلقی همراه باشد، از جمله کم‌کاری تیروئید، آلزایمر، تومورهای مغزی، لوپوس اریتماتوز سیستمیک و عوارض جانبی ناشی از تعدادی دارو (مانند بتا بلاکرها و استروئیدها) و اختلالات خواب، تروما (۲). ژنتیک ممکن است بر میزان خودکشی‌های کامل تاثیر بگذارد. سابقه خانوادگی خودکشی، به ویژه در مادر، با افزایش خطر خودکشی همراه است (۱۰). سابقه قبلی اقدام به خودکشی دقیق‌ترین پیش‌بینی کننده خودکشی کامل است (۶). سوءمصرف مواد هم از عوامل خطرزا برای خودکشی است. هنگامی که سوء مصرف مواد با غم و اندوه شخصی، مانند سوگواری همراه شود، خطر بیشتر افزایش می‌یابد (۱۱). گزارش شده است که تقریباً ۲۵-۴۰٪ از کسانی که خودکشی کرده‌اند در سال قبل با خدمات بهداشت روان تماس داشته‌اند، ولیکن عدم تمایل

قانونی استان چهارمحال و بختیاری انجام شد. داده‌ها مربوط به بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ بوده و علت فوت در این پرونده‌ها بر اساس اظهارات مکتوب وابستگان نزدیک متوفی و/یا مستندات موجود در پرونده‌های بیمارستانی به‌عنوان خودکشی اعلام شده و توسط پزشکی قانونی تأیید شده بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمامی پرونده‌های تأیید شده خودکشی توسط اداره کل پزشکی قانونی استان در این بازه زمانی بود، و پرونده‌های ناقص یا غیرقابل تحلیل به‌عنوان معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شدند.

اطلاعات مورد نیاز با استفاده از یک چک‌لیست از پیش طراحی‌شده شامل متغیرهایی نظیر سن، جنس، سطح تحصیلات، شغل، سابقه اقدام به خودکشی، محل سکونت، شیوه اقدام به خودکشی، الگوی فصلی و سال اقدام به خودکشی از مشخصات اجساد ارجاع‌شده به پزشکی قانونی استخراج و ثبت گردید. در راستای رعایت اصول محرمانگی و قوانین آیین‌نامه اطلاع‌رسانی سازمان پزشکی قانونی، هیچ‌گونه اطلاعات شناسایی افراد ثبت نشد و کلیه داده‌ها به‌صورت کاملاً محرمانه نگهداری شد. داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شدند و از آمار توصیفی (تعداد، درصد، میانگین) برای توصیف ویژگی‌های نمونه و از آزمون‌های آماری تحلیلی نظیر آزمون کای دو و تی مستقل برای بررسی ارتباط متغیرها استفاده گردید.

#### یافته‌ها

از بین افراد مورد مطالعه ۶۰/۴٪ در گروه سنی ۱۵ تا ۲۵ سال قرار داشتند. پنجاه و سه نفر (۱۰٪) سابقه اقدام به خودکشی داشتند. نحوه اقدام به خودکشی در ۳۹۳ مورد (۷۴/۴٪) موارد حلق‌آویز کردن بود. ۶۱/۱٪ موارد طی سال‌های ۹۴ تا ۹۸ رخ داده بود (جدول ۱).

ارتباط معنی‌داری بین جنسیت با وضعیت تاهل در متوفیان مشاهده شد ( $P=0/03$ ). بطوریکه خودکشی در زنان متأهل بیشتر از مردان متأهل بود. میانگین سن زنان  $15/47 \pm$  و مردان  $31/01 \pm$  و مردان  $16/29 \pm$  بود ( $P=0/023$ ). ارتباط معنی‌داری بین نحوه اقدام به خودکشی با جنسیت مشاهده شد ( $P<0/001$ ) به نحوی که در مردان حلق‌آویز کردن و

افراد برای دریافت مشاوره جهت مشکلات بهداشت روان، آنان را با افزایش خطر خودکشی همراه کرده است (۱۲).

مطالعه‌ای در تهران گزارش کرد مردان (۵۱/۳٪)، افراد مجرد (۶۴/۸٪)، افراد فاقد تحصیلات دانشگاهی (۷۸/۳٪)، خانه‌دار (۳۲/۹٪) و گروه سنی زیر ۳۰ سال (۷۲ درصد) بیشترین اقدام به خودکشی را داشتند. (۴۰/۷٪) افراد دارای سابقه بیماری‌های روانی بودند که افسردگی شدید و اسکیزوفرنی دارای بیشترین فراوانی بودند (۱۳). مطالعه‌ای دیگر در ایران، با بررسی پرونده ۱۵۳۷ مورد اقدام به خودکشی و خودکشی، ۵۲/۴٪ موارد زن بودند، ۹/۲٪ از آنها سابقه اقدام به خودکشی داشتند، ۵۹/۳٪ ازدواج کرده بودند و ۶۳/۳٪ موارد زیر ۲۴ سال داشتند (۱۴). در مطالعه‌ای در استان فارس میانگین سنی قربانیان ۳۰/۳۷ سال و بیشترین موارد خودکشی را مجردها (۵۹/۳٪) به خود اختصاص داده بودند. شایع‌ترین انگیزه جهت خودکشی، بیماری‌های روانی با ۱۴/۳٪ و مشکلات خانوادگی با ۱۳/۴٪ بود (۱۵). در مطالعه‌ای دیگر از کل موارد اقدام به خودکشی ۱۰/۹٪ موارد، خودکشی موفق داشته‌اند که ۷۰/۲٪ موارد را زنان تشکیل می‌دادند و ۸۵/۲٪ موارد در گروه سنی ۲۴-۱۵ سال قرار داشتند (۱۶). هرچند شیوع خودکشی در مناطق شرقی دریایی مدیترانه از جمله ایران در مقایسه با سایر کشورهای جهان کمتر است (۱۵)، ولیکن خودکشی در ایران در سه دهه اخیر روند رو به رشد داشته است که می‌تواند از بهبود گزارش دهی و یا تغییر ارزش‌ها و نگرش به خودکشی باشد. ایران پس از چین و هندوستان سومین کشوری است که آمار خودکشی منجر به مرگ زنان افزایش یافته و در حال پیشی گرفتن از خودکشی منجر به مرگ در مردان است (۷). در حال حاضر نظام مراقبت و گزارش‌دهی منظمی در رابطه با خودکشی وجود ندارد و استفاده و تحلیل داده‌های موجود در مرکز پزشکی قانونی این امکان را به ما می‌دهد که وضعیت موجود را بهتر درک کنیم. این مطالعه با هدف تعیین فراوانی خودکشی و عوامل همراه با آن در موارد تشخیص داده شده در اداره کل پزشکی قانونی استان چهارمحال و بختیاری انجام گردید.

#### مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی به روش سرشماری بر روی ۵۲۸ پرونده مربوط به موارد خودکشی ارجاع‌شده به اداره کل پزشکی

بر اساس یافته ها ارتباط معنی داری بین نحوه اقدام به خودکشی با فصل ( $P=0/158$ )، سابقه اقدام به خودکشی ( $P=0/199$ ) و سال اقدام به خودکشی ( $P=0/118$ ) مشاهده نشد.

سلاح گرم و سرد و در زنان مسمومیت و سوختگی شایع ترین روش اقدام به خودکشی بود (جدول ۲).  
ارتباط معنی داری بین نحوه اقدام به خودکشی با سن مشاهده نشد ( $P=0/089$ ) هر چند حلق آویز کردن و مواد سمی بالاترین فراوانی را در سن ۲۵-۳۴ سال و مسمومیت دارویی بالاترین فراوانی را در سن ۱۵-۲۴ سال داشت (جدول ۳).

جدول شماره ۱: توزیع مشخصات دموگرافیک متوفیان اقدام خودکشی

متغیر	سطح	تعداد (%)
جنسیت	مرد	۴۰۰ (۷۵/۸)
	زن	۱۲۸ (۲۴/۲)
سن (سال)	<۱۵	۱۸ (۳/۴)
	۱۵-۲۴	۱۶۰ (۳۰/۳)
	۲۵-۳۴	۱۵۹ (۳۰/۱)
	۳۴-۴۴	۷۹ (۱۵)
	۴۵-۵۴	۴۳ (۸/۱)
	۵۵-۶۴	۳۹ (۷/۴)
وضعیت تاهل	۶۵-۷۴	۳۰ (۵/۷)
	مجرد	۲۱۸ (۴۱/۲)
	متاهل	۲۲۲ (۴۲)
	طلاق و جدایی	۵۰ (۹/۴)
	همسر فوت کرده	۳۸ (۷/۲)
تحصیلات	بی سواد	۶۰ (۱۱/۴)
	ابتدایی	۱۰۶ (۲۰/۱)
	راهنمایی	۱۳۴ (۲۵/۳)
	دبیرستان	۶۵ (۱۲/۳)
	دیپلم و پیش دانشگاهی	۱۲۰ (۲۲/۸)
	فوق دیپلم	۲۵ (۴/۷)
شغل	لیسانس و بالاتر	۱۸ (۳/۴)
	خانه دار	۹۵ (۱۸)
	کارگر	۷۰ (۱۳/۲)
	بیکار	۸۰ (۱۵/۲)
	کارمند	۲۷ (۵/۱)
	دانش آموز	۲۸ (۵/۳)
	کشاورز	۴۶ (۸/۷)
	سرباز	۱۳ (۲/۵)
	بازنشسته	۲ (۰/۳)
	دانشجو	۳۳ (۶/۳)

۷(۱/۳)	راننده	شهر محل سکونت
۹۹(۱۸/۸)	آزاد	
۲۸(۵/۳)	سایر	
۲۰۷ (۳۹/۳)	شهرکرد	
۷۴(۱۴)	بروجن	
۴۱(۷/۸)	اردل	
۶۱(۱۱/۵)	فارسان	
۵۹(۱۱/۱)	لردگان	
۳۸(۷/۲)	کیار	
۲۳(۴/۳)	کوهرنگ	
۱۹(۳/۶)	سامان	
۶(۱/۲)	بن	
۱۵۰(۲۸/۴)	بهار	
۱۷۰(۳۲/۲)	تابستان	
۱۱۳(۲۱/۴)	پاییز	
۹۵(۱۸)	زمستان	سابقه اقدام به خودکشی
۱۸۶(۱۶/۳)	نامشخص	
۵۳(۱۰)	بله	
۲۸۹(۷۳/۷)	خیر	سال اقدام به خودکشی
۳۵(۶/۷)	۸۹	
۴۹(۹/۳)	۹۰	
۴۳(۸/۱)	۹۱	
۳۹(۷/۴)	۹۲	
۴۰(۷/۶)	۹۳	
۷۰(۱۳/۲)	۹۴	
۵۴(۱۰/۲)	۹۵	
۵۹(۱۱/۱)	۹۶	
۷۹(۱۵)	۹۷	
۶۰(۱۱/۴)	۹۸	نحوه اقدام به خودکشی
۳۹۳(۷۴/۴)	حلق آویز	
۱۱(۲/۱)	مواد سمی	
۵۳(۱۰)	مسمویت دارویی	
۷(۱/۳)	سوختگی	
۴۹(۹/۳)	سلاح گرم	
۲(۰/۳)	سقوط از بلندی	
۴(۰/۸)	سلاح سرد	
۱(۰/۲)	غرق شدن	
۸(۱/۶)	سایر	

جدول ۲: توزیع نحوه اقدام به خودکشی بر حسب جنسیت در افراد مورد مطالعه

جنسیت	حلق آویز	مواد سمی	مسمویت	سوختگی	سلاح گرم	سقوط از		سلاح سرد	غرق شدن	سایر	کل
						بلندی	سرد				
مرد	۳۱۶(۷۹)	۵(۱/۲۵)	۲۳(۵/۷۵)	۲(۰/۵)	۴(۱۰/۷۵)	۱(۰/۲۵)	۳(۰/۷۵)	۱(۰/۲۵)	۶(۱/۵)	۴۰۰(۱۰۰)	
زن	۷۷(۶۰/۱۲)	۶(۴/۷)	۳۰(۲۳/۴)	۵(۳/۹)	۶(۴/۷)	۱(۰/۸)	۱(۰/۸)	۰(۰)	۲(۱/۵)	۱۲۸(۱۰۰)	
کل	۳۹۳	۱۱	۵۳	۷	۴۹	۲	۴	۱	۸	۵۲۸	

جدول شماره ۳: توزیع نحوه اقدام به خودکشی بر حسب سن در افراد مورد مطالعه

سن	حلق آویز	مواد سمی	مسمویت	سوختگی	سلاح گرم	سقوط از		سلاح سرد	غرق شدن	سایر	کل
						بلندی	سرد				
<۱۵	۱۶(۸۹)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۵/۵)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۵/۵)	۱۸(۱۰۰)
۱۵-۲۴	۱۰۵(۶۵/۶)	۳(۱/۹)	۲۳(۱۴/۴)	۳(۱/۹)	۲۳(۱۴/۴)	۱(۰/۶)	۲(۱/۲)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱۶۰(۱۰۰)
۲۵-۳۴	۱۲۱(۷۶)	۴(۲/۵)	۱۵(۹/۴)	۰(۰)	۱۴(۸/۹)	۰(۰)	۱(۰/۷)	۰(۰)	۰(۰)	۴(۲/۵)	۱۵۹(۱۰۰)
۳۴-۴۴	۵۸(۷۳/۴)	۳(۳/۸)	۱۱(۱۳/۹)	۰(۰)	۶(۷/۶)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱/۳)	۷۹(۱۰۰)
۴۵-۵۴	۳۵(۸۱/۴)	۰(۰)	۳(۷/۰)	۲(۴/۶)	۲(۴/۶)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۲/۴)	۴۳(۱۰۰)
۵۵-۶۴	۳۱(۷۹/۳)	۱(۲/۶)	۱(۲/۶)	۱(۲/۶)	۳(۷/۷)	۱(۲/۶)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۲/۶)	۰(۰)	۳۹(۱۰۰)
۶۵-۷۴	۲۷(۹۰/۱)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۰/۳)	۰(۰)	۱(۰/۳)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۰/۳)	۳۰(۱۰۰)
کل	۳۹۳	۱۱	۵۳	۷	۴۹	۲	۴	۱	۸	۵۲۸	

## بحث

یافته های این مطالعه نشان دهنده وضعیت نگران کننده ای از خودکشی در استان چهارمحال و بختیاری است. بر اساس یافته ها، اکثریت متوفیان را مردان تشکیل می دهند و گروه سنی ۱۵ تا ۳۴ سال، بالاترین درصد را در بین متوفیان داشتند. شایع ترین روش اقدام به خودکشی در این مطالعه، حلق آویز کردن بود که ۷۴/۴ درصد موارد را شامل می شد. در مطالعه حاضر اکثریت موارد خودکشی در محدوده سنی ۱۵-۳۴ سال بودند. در مطالعه ای در تهران ۷۲٪ اقدام کنندگان به خودکشی سن زیر ۳۰ سال داشتند (۱۵). در مطالعه دیگر در تهران گروه سنی زیر ۳۰ سال (۷۲ درصد) بیشترین اقدام به خودکشی را داشتند (۱۳). در مطالعه ای در ایلام نیز بیشترین فراوانی خودکشی در گروه سنی ۱۶-۳۰ سال بود

(۱۸) که این یافته ها با یافته های مطالعه حاضر مبنی بر فراوانی بیشتر خودکشی و اقدام به خودزنی در افراد جوان زیر ۳۴ سال همخوانی دارد. مطالعه ای دیگر در سال ۱۳۸۳ در استان چهارمحال و بختیاری ۸۵/۲٪ موارد خودکشی که در گروه سنی ۱۵-۲۴ سال بودند (۱۶) و در مطالعه اردبیل ۶۲/۶٪ اقدام کنندگان به خودکشی در محدوده سن کمتر از ۳۰ سال بودند (۱۹). مطالعه انجام شده در سال ۱۴۰۰ بیشترین افراد دهه سوم زندگی خودکشی کرده بودند (۲۰)، این اختلافات ممکن است ناشی از تاثیر عوامل محیطی و اجتماعی خاص در هر مطالعه باشد. همچنین، تفاوت های زمانی و مکانی بین مطالعات مختلف می تواند باعث تغییر در نتایج و الگوهای خودکشی شود. از این رو، برای تبیین دقیق تر این مسائل، نیاز به تحقیقات بیشتر و تحلیل های عمیق تری در زمینه تأثیرات

محیطی و اجتماعی بر روند خودکشی و رفتارهای خودزنی در گروه‌های سنی مختلف وجود دارد.

میزان خودکشی در سنین بالا قابل توجه است. سالمندان کمتر از جوانان اقدام به خودکشی می‌کنند که می‌توان آن را نتیجه کسب تجربه حل مشکلات و افزایش تاب آوری سالمندان دانست (۲۱).

در مطالعه حاضر از نظر جنسیت اکثریت متوفیان ناشی از خودکشی مرد بودند. این نتایج با یافته‌های مطالعات سال ۱۳۹۶ در تهران (۵۱/۳٪ موارد خودکشی مرد) (۱۵)، سال ۱۳۹۵ در تهران (۵۱/۳٪ موارد خودکشی در مردان) (۱۳)، سال ۱۳۹۴ در ایلام (۵۲/۵٪ موارد اقدام به خودکشی در مردها) (۱۸)، سال ۱۳۹۴ در فارس (۷۰٪ موارد مردها) (۱۵)، سال ۱۳۸۵ در ایلام (۶۰٪ موارد مردها) (۲۰) و همچنین سال ۱۴۰۰ در البرز همسو است (۲۰).

مطالعه ای دیگر در چهارمحال و بختیاری (۱۶) و ایلام (۱۴) مطالعات نشان دادند فراوانی اقدام به خودکشی در زنان بیشتر بوده است ولی خودکشی موفق در مردان بیشتر بوده است. فراوانی بیشتر اقدام به خودکشی زنان در اصفهان (۶۰/۳٪) (۲۱) و در اردبیل (۵۴/۸٪ موارد) نیز گزارش شده است (۱۹). در مطالعه دیگری نیز (دختران ۱/۸ برابر بیشتر از پسران میزان خودزنی‌های بدون هدف خودکشی داشتند (۲۳). در مطالعه ای در ایتالیا، پدیده‌های مربوط به خودکشی (افکار، طرح ریزی و اقدام) در طول عمر در جنس مونث بیشتر بود (۲۴). همانطور که مشاهده می‌شود در اغلب مطالعات فراوانی خودکشی منجر به فوت در مردان بیشتر بوده است، هرچند به نظر می‌رسد که زنان بیشتر از مردان اقدام به خودکشی ناموفق داشته‌اند. با این حال تفاوت‌های موجود در میان شیوع جنسی خودکشی در مطالعات مختلف به تفاوت جمعیت مورد بررسی (اقدام‌کنندگان به خودکشی/متوفیان)، تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سبک زندگی و ... است. مطالعاتی که خودکشی‌های کامل را بررسی کرده اند، اکثراً نتیجه مشابه مطالعه حاضر داشته اند و این خطر را گوشزد می‌کنند که مردان فشارهای روحی روانی اقتصادی بیشتری را متحمل می‌شوند در حالی که مهارت تاب آوری کمتری داشته و برای حل مشکلات سلامت خود کمتر به افراد صاحب نظر و کارشناسان مربوطه مراجعه می‌کنند.

مطالعه حاضر نشان می‌دهد خودکشی در افراد با تحصیلات کمتر (راهنمایی و ابتدایی) بیشتر از افراد تحصیل کرده (فوق‌دیپلم بالاتر) است. در مطالعه تهران نیز افراد فاقد تحصیلات دانشگاهی بیشترین اقدام به خودکشی را داشتند (۱۳). همچنین در ایلام بر اساس تحصیلات بالا به عنوان عامل محافظتی در برابر خودکشی گزارش شد (۱۴). در ایتالیا نیز تحصیلات کم به عنوان یکی از عوامل خطر پدیده‌های مربوط به خودکشی (افکار، طرح ریزی و اقدام) گزارش شد (۲۴). در مطالعه ای نیز گزارش شد که با افزایش سطح تحصیلات میزان خودکشی کاهش می‌یابد و سطح پایین تحصیلی احتمال خودکشی را افزایش می‌دهد (۲۵). نتایج مشابهی در ایالت متحده گزارش شد، به‌طوری‌که کمترین خودکشی در افراد دارای تحصیلات دانشگاهی مشاهده شد که (۲۶) که همگی مطالعات به نقش تحصیلات در کاهش بروز خودکشی اشاره دارند. به نظر می‌رسد داشتن سواد و تحصیلات به افراد توانایی شناخت مشکلات سلامت و زندگی را می‌دهد و این امکان را فراهم می‌کند که جهت حل آنها تصمیم درست تری اتخاذ کند.

در مطالعه حاضر، بررسی توزیع فصلی خودکشی‌های موفق نشان داد که بیشترین تعداد اقدام‌های خودکشی در فصل تابستان اتفاق افتاده است. این یافته ممکن است به تاثیر عوامل محیطی و اجتماعی خاص این فصل مرتبط باشد. به عنوان مثال، تغییرات در شرایط آب و هوایی، تعطیلات تابستانی، یا فشارهای روانی و اجتماعی ممکن است افراد را در این فصل بیشتر تحت تاثیر قرار دهد. علاوه بر تابستان، بهار و پاییز نیز به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند، که ممکن است نشان‌دهنده تاثیرات روانی فصل‌های گذر از زمستان به تابستان و بالعکس باشد. از سوی دیگر، زمستان با اینکه در انتهای این توزیع قرار دارد، همچنان نشان می‌دهد که در برخی شرایط خاص، این فصل نیز می‌تواند نقش مهمی در بروز خودکشی‌ها داشته باشد. این نتایج می‌تواند به درک بهتر ارتباط میان تغییرات فصلی و رفتارهای خودکشی کمک کرده و نیاز به برنامه‌ریزی‌های پیشگیرانه در فصول خاص را نمایان سازد.

استان البرز ۱۴۰۰ که سابقه اقدام به خودکشی را ۲۳ درصد گزارش کرده است (۲۰) هم خوانی ندارد، چون نسبت به مطالعه حاضر آنها این مورد را بیشتر گزارش کرده اند. به طور کلی سابقه قبلی اقدام به خودکشی دقیق‌ترین پیش‌بینی کننده خودکشی کامل است و دلیل تفاوت نتایج بررسی سابقه اقدام قبلی را شاید بتوان به عدم دسترسی کامل به اطلاعات قبل از خودکشی فرد دانست و امروزه دسترسی بیشتری به تصمیمات افراد می‌توان داشت.

در مطالعه حاضر نحوه اقدام به خودکشی در ۷۴/۴٪ موارد حلق‌آویز کردن بوده است و پس از آن مسمومیت دارویی با ۱۰٪ و سلاح گرم با ۹/۳٪ قرار داشته است. در مطالعه ایالت متحده آمریکا بیشتر موارد خودکشی مربوط به خودکشی با حلق‌آویز کردن (خفگی) و مسمومیت بوده است (۳۲). در مطالعه استان فارس بیشترین موارد خودکشی در اثر حلق‌آویز کردن (۴۹/۵٪)، خودسوزی (۱۶/۴٪) و سلاح گرم (۱۴/۱٪) بوده است (۱۵). مطالعه ایلام نیز شایع‌ترین روش خودکشی دارزدن (۴۳٪) و پس از آن خودسوزی (۲۷/۳٪) و سلاح گرم (۱۸٪) بوده است (۱۴) که تقریباً با مطالعه حاضر هم خوانی دارد. مطالعه ای در اردبیل که استفاده از داروها و سموم (۶۸/۴٪) (۱۹) و مطالعه تهران مصرف دارو (۵۷/۸٪) (۱۳) بوده است هم خوانی ندارد. این موضوع می‌تواند به نحوه دسترسی افراد به ابزار لازم خودکشی مرتبط باشد.

مطالعه ما با بخشی از مطالعه‌ای که مشخص کرد جنس مذکر با حلق‌آویز کردن خود، اسلحه گرم و یا پرش از بلندی خود را می‌کشند هم خوانی داشت اما با قسمت بررسی جنس مونث در مطالعه هم خوانی نداشت (۲۰). زیرا آنها مشخص کردند که جنس مونث بیشتر با دارو یا سموم خودکشی می‌کنند؛ همانطور که در مطالعه‌ای توسط جانکا و همکاران نشان داده شد، مردان معمولاً از روشهای خشونت آمیزتری برای خودکشی استفاده می‌کنند، درحالی که زنان بیشتر از روشهای غیرخشونت آمیز مانند مسمومیت با دارو استفاده می‌کنند (۳۳).

در مطالعه حاضر خودکشی با روش حلق‌آویز کردن نسبت به سایر مطالعات شیوع بیشتری داشته است که این امر می‌تواند به دلیل تفاوت‌های فرهنگی-اجتماعی، بیشتر بودن تعداد مردان و بررسی پرونده‌های متوفیان باشد، در حالیکه بسیاری

در مطالعه گزارش شد که بیشترین میزان خودکشی در تابستان بوده است (۲۷). در مطالعه در ایلام نیز بیشترین فراوانی خودکشی در فصل تابستان و کمترین فراوانی آن در فصل زمستان مشاهده شد (۲۸). همچنین نتیجه مطالعه ای در استان اراک انجام شد و مطالعه دیگری نشان داده بود که فراوانی خودکشی در ماه‌های تابستان نسبت به دیگر ماه‌ها بیشتر بوده است (۲۹) که این برخلاف باور رایجی است که میزان خودکشی در ماه‌های سرد و تاریک فصل زمستان به اوج خود می‌رسد. در توجیه تفاوت‌های فصلی خودکشی نظریه‌های مختلفی ارائه شده است. یکی از نظریه‌هایی که مطالعات مختلفی درباره انجام شده، این است که تغییر شرایط آب و هوایی، مانند تغییرات قابل توجه در دمای محیط و طول روز، حساسیت عوامل بیولوژیکی انسان به تغییرات فصلی را تحت تاثیر خود قرار می‌دهند و موجب اختلال در سازوکارهای طبیعی بدن می‌شوند. برای نمونه، وجود رابطه مستقیم بین تولید سرتونین و تعداد ساعتهای آفتابی روز اثبات شده است و از سویی سرتونین نیز خود با افسردگی و خودکشی رابطه دارد. مطالعه‌ای که در آن به بررسی رابطه خودکشی با عوامل هواشناسی پرداخته شده بود، به این نتیجه رسید که دمای بالا و مواجهه زیاد با نور خورشید از مهمترین عوامل مرتبط با خودکشی بوده است (۳۱).

در مطالعه حاضر بیشترین فراوانی خودکشی موفق در افراد خانه‌دار و دارای شغل آزاد مشاهده شد. در مطالعه تهران زنان خانه‌دار بیشترین اقدام به خودکشی را داشتند (۱۳). در مطالعه فارس بیشترین موارد خودکشی در افراد دارای شغل آزاد و زنان خانه‌دار مشاهده شد (۱۵). این نتیجه می‌تواند ناشی از فشارهای بیشتر محیطی بر روی مشاغل آزاد باشد و در مورد شغل خانه داری شاید بتوان گفت عدم شناخت کافی از مراکز و خدمات درمان و پیشگیری از خودکشی در جامعه منجر به تصمیم انجام خودکشی می‌گردد.

در مطالعه حاضر ۱۰٪ اقدام‌کنندگان به خودکشی موفق سابقه اقدام به خودکشی داشتند که با یافته‌های مطالعه ایلام که مشخص شد ۹/۲٪ از اقدام‌کنندگان به خودکشی، سابقه اقدام به خودکشی داشتند (۱۴) همخوانی دارد. اما با مطالعه سال در اصفهان، ۱۵٪ اقدام‌کنندگان برای دومین بار و ۸٪ برای سومین بار اقدام به خودکشی داشتند (۱۹) و مطالعه



پرونده‌ها با پرونده متوفیان از نظر ریسک‌فاکتورها مقایسه شوند. این مقایسه می‌تواند به شناسایی عوامل مهمی که در فرآیند تصمیم‌گیری به خودکشی نقش دارند، کمک کند. همچنین، توصیه می‌شود افرادی که دارای سابقه اقدام به خودکشی یا اختلالات روانی با ریسک بالای خودکشی هستند، در مطالعات طولی تحت پیگیری قرار گیرند. در این مطالعات، می‌توان به بررسی تاثیر اقدامات پیشگیرانه و حمایتی بر کاهش میزان خودکشی یا اقدام به خودکشی در این افراد پرداخت و نقش این اقدامات در پیشگیری از بحران‌های روانی و کاهش اقدام‌های خودکشی ارزیابی شود.

### نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد خودکشی در گروه‌های سنی جوان، مردان، افراد شاغل در مشاغل آزاد و خانه‌دار شایع‌تر است. علاوه بر این، سابقه اقدام به خودکشی به عنوان یک عامل مهم باید مورد توجه قرار گیرد. بر اساس این یافته‌ها، توصیه می‌شود افراد در معرض خطر خودکشی، به‌ویژه افراد مذکر، جوان، فاقد تحصیلات و شغل، با دقت بیشتری توسط دست‌اندرکاران و برنامه‌ریزان مورد توجه قرار گیرند. برای کاهش این پدیده، ضروری است که اقدامات مؤثری در راستای افزایش آگاهی عمومی، بهبود مهارت‌های حل مسئله و مواجهه با بحران، رفع معضل بیکاری، ارائه خدمات به‌منظور حل مشکلات زندگی و زناشویی، کاهش دید منفی نسبت به یاری خواستن از متخصصین بهداشت روانی، و تسهیل دسترسی به خدمات بهداشت روانی صورت گیرد. این اقدامات می‌تواند در راستای کاهش نرخ خودکشی و پیشگیری از آن در استان مؤثر باشد.

### سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد با کد طرح ۳۲۴۲ می‌باشد. بدینوسیله از معاونت تحقیقات، فناوری و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و همچنین سازمان پزشکی قانونی استان چهارمحال و بختیاری که در انجام این پژوهش همکاری‌های لازم را فراهم نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نماییم. این مطالعه با کد اخلاق IR.SKUMS.REC.1399.010 از دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و پس از اخذ مجوز از مرکز پزشکی قانونی استان به انجام رسید.

**تعارض منافع:** هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

از مطالعات موارد خودکشی و اقدام به خودکشی را با هم بررسی کرده‌اند که به دلیل کشندگی بیشتر حلق‌آویز کردن (۳۴) احتمالاً موارد حلق‌آویز کردن در خودکشی‌های موفق بیشتر است. با این حال شجاعی و همکاران در مطالعه‌ای در استان چهارمحال و بختیاری گزارش کردند که در آمارهای ثبت شده مرگ ناشی از خودکشی با حلق‌آویز، در بین ۲۹ استان کشور، استان چهارمحال و بختیاری رتبه اول را به خود اختصاص داده‌است (۱۶).

در مطالعه حاضر همچنین ارتباط معنی‌داری بین نحوه اقدام به خودکشی با جنسیت مشاهده شد، به‌طوری‌که در مردان حلق‌آویز کردن ولی در زنان مسمومیت شایع‌ترین روش اقدام به خودکشی بوده است. همچنین حلق‌آویز کردن و مواد سمی بیشترین شیوع را در سن ۲۵-۳۴ سال و مسمومیت دارویی بیشترین شیوع را در سن ۱۵-۲۴ سال داشت. علاوه بر این حلق‌آویز کردن بیشترین شیوع را در در افراد بازنشسته، کارگر و راننده، مسمومیت دارویی بیشترین شیوع را در زنان خانه‌دار و دانشجویان و سلاح گرم بیشترین شیوع استفاده را در سربازان داشت که این امر به دلیل دسترسی بیشتر آن‌ها به سلاح گرم است. در مطالعه زارع نژاد روش و شیوه خودکشی در زنان و مردان متفاوت بود، به‌طوری‌که حلق‌آویز در مردان و خودسوزی در میان زنان شایع‌تر بودند که هسمو با بررسی حاضر است (۱۵). طی مطالعه‌ای دیگر در کشور خودسوزی در میان زنان شایع‌تر بوده است، در حالی که سلاح گرم و حلق‌آویز بیشتر مورد استفاده مردان قرار گرفته بود (۳۵). مطالعات دیگری نشان می‌دهد که افراد با تحصیلات کمتر و افراد بیکار به احتمال زیادتر خود را حلق‌آویز می‌کنند (۳۴). در مطالعه حاضر سن و وضعیت تاهل اقدام‌کنندگان به خودکشی بر حسب جنسیت تفاوت معنی‌داری داشت به‌طوری‌که شیوع خودکشی در زنان در سنین پایین‌تر و زنان متاهل ولی در مردان در سنین بالاتر و افراد مجرد بیشتر بود. در مطالعه کیوانارا و همکاران نیز مشاهده شد که خودکشی در زنان خانه‌دار بیشتر از زنان شاغل و در زنان متاهل بیشتر از مجردها بود (۳۶).

یشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، علاوه بر پرونده‌های متوفیان، پرونده بیماران اقدام‌کننده به خودکشی که در بیمارستان‌ها بستری شده‌اند نیز مورد بررسی قرار گیرد و این

## References

1. Almansour AM, Siziya S. Suicidal ideation and associated factors among school going adolescents in Swaziland. *African Health Sci.* 2017;17(4):1172-7.
2. Rezaeian M. Epidemiology of suicide. In: Hatami H, Razavi SM, Eftekhari AH, Majlesi F, Sayed Nozadi M, Parizadeh MJ, Editors. *The Textbook of Public Health.* Tehran, Iran: Arjomand Publications.; 2006. p. 1968-95. [In Persian].
3. Rezaeian M. Epidemiology of Suicide. Arak, Iran: Nevisandeh Publications; 2009. [In Persian]
4. Estrada CAM, Nonaka D, Gregorio ER, Leynes CR, Del Castillo RT, Hernandez PMR, et al. Suicidal ideation, suicidal behaviors, and attitudes towards suicide of adolescents enrolled in the Alternative Learning System in Manila, Philippines—a mixed methods study. *Trop Med Health.* 2019;47(1):1-18.
5. D'Anci KE, Uhl S, Giradi G, Martin C. Treatments for the prevention and management of suicide: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2019;171(5):334-42.
6. Pachkowski MC, Hewitt PL, Klonsky ED. Examining suicidal desire through the lens of the three-step theory: A cross-sectional and longitudinal investigation in a community sample. *J Consult Clin Psychol.* 2021; 89(1):1-10.
7. Mosa Farkhany E, Khooban H, EftekhariGol R, KhosraviAsl T. Suicide in Iran: a systematic review of successful suicide rate. *J Stud Sabzevar Univ Med Sci.* 2012;18(1):38-43.
8. Tsai M, Lari H, Saffy S, Klonsky ED. Examining the Three-Step Theory (3ST) of Suicide in a Prospective Study of Adult Psychiatric Inpatients. *Behavior therapy.* 2021;52(3):673-85.
9. Mirzaee S, Shamsalizadeh N. Survey Prevalence and factors associated with suicidal thoughts in Kurdistan University of Medical Sciences. *Shahrekoed Uni Med Sci J.* 2013;2(4):55-67.
8. Bryan CJ, Rudd MD. Advances in the assessment of suicide risk. *J Clin Psychol.* 2006;62(2):185-200.
10. Lee KH, Jun JS, Kim YJ, Roh S, Moon SS, Bukonda N, et al. Mental health, substance abuse, and suicide among homeless adults. *J Evid Inform Soci Work.* 2017;14(4):229-42.
12. Turecki G, Brent DA, Gunnell D, O'Connor RC, Oquendo MA, Pirkis J, et al. Suicide and suicide risk. *Nat Rev Dis Prim.* 2019;5(1):1-22.
13. Tavakoli MRY, Masoum G, Chardoli M, Amiri H. Epidemiological Survey of the Attempted Suicide Patients Admitted at Hazrat Rasoul Hospital in Tehran (2007-2011). *Iranian J Forensic Med.* 2016;1(2):33-42.
14. Khairollah Asadollahi M, Sayehmiri K. Fatal suicide and modelling its risk factors in a prevalent area of Iran. *Arch Iran Med.* 2016;19:571-6.
15. Zarenezhad M, Gorgi Z, SheikhFathollahi M, Gholamzadeh S, Ghadipasha M, Rezaeian M. Epidemiological Survey of Suicide in Fars Province in the south of Iran during 2003 to 2011. *J Rafsanjan Uni Med Sci.* 2015;13(12):1129-40.
16. Shojayee M, Shakeri M, Pour-Heydar B. The epidemiological study of 275 cases of attempted suicide in ChaharMahal and Bakhtiari province in 2007. *J Clin Psychol.* 2008;3(2):165-77.
17. Shaker SH, Hosseini Kasnaviyyeh SM, Basir Ghafouri H, Tavakkoli N, Yasinzadeh M, Masoumi G, et al. Epidemiological survey of the attempted suicide patients admitted at Hazrat Rasoul Hospital in Tehran 2007-2011. *Iran J Forensic Med.* 2017;23(1):7-15.
18. Kikhavani S, Abdoli Y, Mohamadzadah J, Havasi M, Sharifi F, Yeganeh Z. Comparison of 91 Risk Factors for Suicide in Ilam Province in Comparison with the Trend in the Last 5 Years. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences.* 2015;1(2):9-12.
19. Kiani AR, Rezaei R, Esmaeili N. Etiology and Prevalence of Suicide Attempts in Ardabil Province, Iran. *Journal of Preventive Counselling (JPC).* 2020; 1(3), 1-13
20. Asgharian M, firozjaee HH, Esmaeeli M. COVID-19 and the Significant Increase in Suicide Rate in Iran. *Jurisprudence and Criminal Law Doctrines.* 2023;7(3), 1-18.

- 21- De Leo, D. Late-life suicide in an aging world. *Nature aging*. 2022; 2(1), 7-12.
22. Rezaian M, Sharifi-rad G. Self-immolation the most important suicide method in Ilam province. *Iranian J Psychiatr Clin Psychol*. 2006;12(3):289-90.
23. Kheirabadi G, Hashemi S, Akbaripour S, Salehi M, Maracy M. Risk factors of suicide reattempt in patients admitted to khorshid hospital, Isfahan, Iran, 2009. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2012;8(3):39-46.
24. Whitlock J, Muehlenkamp J, Purington A, Eckenrode J, Barreira P, Baral Abrams G, et al. Nonsuicidal self-injury in a college population: General trends and sex differences. *J Am College Health*. 2011;59(8):691-8.
25. Scocco P, de Girolamo G, Vilagut G, Alonso J. Prevalence of suicide ideation, plans, and attempts and related risk factors in Italy: results from the European Study on the Epidemiology of Mental Disorders--World Mental Health study. *Compr Psychiatry*. 2008;49(1):13-21.
26. Shah M, Ali M, Ahmed S, Arafat S. Demography and risk factors of suicide in Bangladesh: a six-month paper content analysis. *Psychiatry J*. 2017;2017.
27. Phillips JA, Hempstead K. Differences in US suicide rates by educational attainment, 2000–2014. *Am J Prevent Med*. 2017;53(4):123-30.
28. Mirhashemi S, Motamedi MHK, Mirhashemi AH, Taghipour H, Danial Z. Suicide in Iran. *Lancet*. 2016;387(10013):29.
29. Khorshidi A, Sayehmiri K, Babanejad M. Seasonality of suicide occurrence in Ilam. *Iranian J Epidemiol*. 2014;9(3):17-23.
30. Rafeie M, Sayfi A. Epidemiologic investigation of Suicide attempters refered to Markazi University of Medical Sciences Hospitals, 2005-2007. *Exp J Iranian Epidemiol*. 2008;4(2):59-69.
31. Deisenhammer E. Weather and suicide: the present state of knowledge on the association of meteorological factors with suicidal behaviour. *Acta Psychiatr Scandinavica*. 2003;108(6):402-9.
32. Baker SP, Hu G, Wilcox HC, Baker TD. Increase in suicide by hanging/suffocation in the US, 2000–2010. *Am J Prevent Med*. 2013;44(2):146-9.
33. Reisch T, Hartmann C, Hemmer A, Bartsch C. Suicide by hanging: Results from a national survey in Switzerland and its implications for suicide prevention. *PloS one*. 2019;14(9):66-78.
- 34- Janca, E, Keen, C, Willoughby, M, Borschmann, R, Sutherland, G, Kwon, S & Kinner, S. A (2023), Sex differences in suicide, suicidal ideation, and self-harm after release from incarceration: a systematic review and meta-analysis. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 58(3), 355-371.



## The Frequency and Associated Factors of Suicide in Chaharmahal and Bakhtiari Province (2009-2019): A Study Based on Forensic Medicine Organization Data

Masoud Lotfizadeh (PhD)<sup>1</sup>, Farangis Sharifi (PhD)<sup>2</sup>, Zahra Sadat Ahmadi Koopae (MD)<sup>3</sup>, Pantea Ramazannezhad (MD)<sup>4</sup>, Zahra Karimi (MSc)<sup>5</sup>, Maliheh Mansouri (MSc)<sup>6</sup>, Forouzan Ganji (MD)<sup>7</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background and Aim:** Suicide is a significant public health issue influenced by cultural, regional, and multifactorial factors. Identifying and analyzing reports and risk factors associated with suicide are essential for preventive policymaking in the country. This study aimed to determine the frequency of suicide and its associated factors in cases referred to the Forensic Medicine Department of Chaharmahal and Bakhtiari Province.

**Methods:** This descriptive study, based on secondary data analysis, examined the files of deceased individuals diagnosed with suicide, recorded in the archives of the Forensic Medicine Department of Chaharmahal and Bakhtiari Province, from 2010 to 2019. The required data were extracted and recorded using a pre-designed checklist.

**Results:** In this study, 528 cases were reviewed. The mean age of the deceased with a suicide diagnosis was  $33.88 \pm 16.08$  years. A total of 319 (60.4%) of the deceased were in the age range of 15-34 years. 400 (75.8%) of the deceased were male. The most common method of suicide in 393 (74.4%) cases was hanging. The method of suicide was significantly associated with gender ( $P < 0.05$ ). However, no significant association was found between the method of suicide and age ( $P = 0.089$ ), education ( $P = 0.232$ ), occupation ( $P = 0.338$ ), season of the year ( $P = 0.158$ ), history of previous suicide attempts ( $P = 0.199$ ), or year of suicide ( $P = 0.118$ ).

**Conclusion:** Suicide is a serious and concerning issue in Chaharmahal and Bakhtiari Province, requiring special attention and intervention measures. Identifying individuals at risk and designing and implementing preventive and supportive programs should be prioritized in addressing this issue.

**Keywords:** Suicide, Prevalence, Forensic Medicine, Prevention

**Corresponding author:** Forouzan Ganji, Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran. 09133842850 foruzan2000@yahoo.co.in

1. Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
3. MD, Student Research Committee, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
4. Assistant Professor, Department of legal medicine Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
5. MSc, Student Research Committee, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
6. MSc, Legal Medicine Organization of Chaharmahal and Bakhtiari Province, Shahrekord, Iran
7. Associated Professor of Social Medicine, Social Determinants of Health Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

Received: 02.08.2024

Revised: 28.11.2024

Accepted: 30.01.2024