

بررسی شیوع رفتارهای خودکشی در جمعیت شهری کرج در سال ۱۳۸۴

دکتر سید کاظم ملکوتی*، دکتر مرضیه نجومی**، مرجان پشت مشهدی***، دکتر میترا حکیم شوشتری****، صفیه اصغرزاده امین*****، دکتر جعفر بوالهروی*، علی اسدی*****، شیرین مشیرپور***

دریافت: ۸۶/۷/۳، پذیرش: ۸۶/۱۲/۱۴

چکیده:

مقدمه و هدف: نظر به اهمیت موضوع خودکشی در مجموعه برنامه های بهداشت روانی در دنیا، به رغم مطالعات انجام شده در ایران هنوز جای بررسی های همه گیر شناسی در این زمینه خالی است. این مطالعه به تعیین شیوع رفتارهای خودکشی در جمعیت شهری کرج در سال ۱۳۸۴ پرداخته است.

روش کار: در این مطالعه توصیفی مقطعی شهر کرج با جمعیت حدود یک میلیون نفر به عنوان محیط پژوهش انتخاب گردید. ۲۳۰۰ نفر به عنوان نمونه این تحقیق به صورت تصادفی ساده از فهرست فیش برق خانه ها از میان افراد ۱۵ سال به بالای اعضاء خانواده ها انتخاب گردیدند. پرسشنامه استفاده شده در SUPRE-MISS در این مطالعه بکار گرفته شد.

نتایج: حدود ۶۵٪ آزمودنیها زن، ۵۷/۲٪ آنها متأهل، و اکثریت آنها تحصیلات در حد دبیرستان داشتند (۴۸٪). زنان خانه دار بیشترین تعداد را در میان گروههای شغلی تشکیل داده بودند (۴۳/۳٪). طبق نتایج بدست آمده شیوع رفتارهای خودکشی در طول عمر به ترتیب ۱۲/۷، ۶/۲ و ۳/۳ در صد و در ۱۲ ماه ۵/۷، ۲/۹ و ۱ در صد بود.

نتیجه نهایی: رفتارهای خودکشی در ایران برخلاف خودکشی منجر به فوت شیوعی مشابه کشورهای غربی دارد.

کلید واژه ها: بهداشت روانی / جمعیت شهری / خودکشی - همه گیرشناسی

مقدمه:

به مرگ پرداخته اند. در ایران اطلاعات اندکی در مورد شیوع این رفتارها در جامعه وجود دارد. در مورد فوت ناشی از اقدام به خودکشی، آخرین آمار ارائه شده توسط سازمان پزشکی قانونی کشور حاکی از آن است که در سال ۱۳۸۰، ۵/۷ مورد خودکشی به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ مرد و ۳/۱ خودکشی به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ زن در کشور به وقوع پیوسته است. آمار استانها از نظر خودکشی نشان میدهند که استانهای همدان با ۱۳/۵ مورد، لرستان با ۱۱/۴ مورد و ایلام با ۱۱/۳ مورد خودکشی به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ مرد، بالاترین نرخ خودکشی مردان را در کشور دارا هستند.

خودکشی از موضوعات دارای اولویت بهداشت روانی برای سازمان جهانی بهداشت محسوب می شود. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۳، هر ساله حدود یک میلیون نفر در جهان در اثر خودکشی می میرند (۱).

مطالعات انجام شده در این حیطه به رفتارهای گوناگون خودکشی مانند تمایل به مردن، تمایل به خودکشی، داشتن فکر خودکشی، برنامه ریزی برای اقدام به خودکشی، اقدام به خودکشی و نهایتاً خودکشی منجر

* دانشیار گروه روانپزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران (kmalakouti@iums.ac.ir)

** استادیار گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران

*** کارشناس ارشد روانشناسی بالینی انستیتو روانپزشکی تهران

**** استادیار گروه کودکان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران

***** کارشناس ارشد پژوهش دفتر همکاریهای سازمان جهانی بهداشت در بهداشت روان

***** کارشناس ارشد روانشناسی بالینی کارشناس مسئول بهداشت روان دانشگاه علوم پزشکی ایران

نظر به اینکه داشتن اطلاعات لازم از وضعیت رفتارهای خودکشی در جامعه در برنامه ریزیهای مربوط به پیشگیری از خودکشی حائز اهمیت است، این مطالعه با هدف تعیین شیوع رفتارهای خودکشی در جمعیت شهری کرج در سال ۱۳۸۴ انجام گرفت.

روش کار:

در این بررسی که یک مطالعه توصیفی - مقطعی است. شهر کرج به عنوان محیط پژوهش انتخاب گردید. برای انتخاب افراد نمونه، ابتدا کلیه خانوارهای شهر کرج برحسب کد فیش برق ردیف شده و سپس بطور تصادفی ساده انتخاب شدند. با استفاده از لیست مشترکان برق (که شامل تمام ساکنان شهر کرج می‌شد) کل خانوار کرج ۳۰۵۰۰۰ مورد بدست آمد. پس از تعیین آدرس خانوارها، طبق زمانهای تعیین شده پرسشگران برای تکمیل پرسشنامه ها مراجعه و از میان افراد ۱۵ سال به بالا در هر خانواده به قید قرعه یک نفر انتخاب و پرسشنامه ها تکمیل گردیدند. پیش از تکمیل آنها، در صورت تمایل آزمودنیها به شرکت در این تحقیق، رضایتنامه کتبی از آزمودنیها گرفته میشود.

۱۰ نفر پرسشگر پس از فرا گرفتن نحوه تکمیل پرسشنامه ها با برگزاری ۲ جلسه آموزشی نظری و یک هفته آموزش عملی، مهارت لازم برای تکمیل آنها را بدست آوردند. کار تکمیل پرسشنامه ها از ۲۲ اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۴ آغاز و تا ۶ مهر ماه سال ۱۳۸۴ به مدت ۴/۵ ماه ادامه یافت.

پرسشنامه های این تحقیق فرم تعدیل شده پرسشنامه های سازمان بهداشت جهانی بود که در تحقیق SUPRE-MISS بکار گرفته شد و در آنجا روایی و پایایی آن مورد بررسی قرار گرفت (۱۲). این پرسشنامه حاوی سوالاتی در خصوص جمعیت شناختی، سابقه فردی رفتار خودکشی، سابقه خانوادگی وجود رفتار خودکشی، روش اقدام به خودکشی، سابقه مصرف مواد روانگردان، سابقه استفاده از خدمات بهداشت روانی، سابقه وجود بیماری جسمانی و روانی مزمن و مشکلات جامعه از نظر آزمودنیها بود. تمام قسمت‌های پرسشنامه از طریق مصاحبه تکمیل گردید.

با توجه به اینکه طی مطالعه مقدماتی شیوع اقدام به خودکشی در جامعه مذکور ۱/۲ درصد برآورد شده بود، و با در نظر گرفتن میزان خطای ۰/۰۵، تعداد افراد نمونه با استفاده از فرمول برآورد یک نسبت در حدود ۲۳۰۰ نفر محاسبه گردید. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از بسته

همچنین استانهای ایلام با ۱۵/۵ مورد، و لرستان با ۱۱/۷ مورد خودکشی به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ زن، بالاترین نرخ خودکشی زنان را به خود اختصاص داده‌اند. این نتایج بیانگر نرخ بالای خودکشی در منطقه غرب کشور نسبت به سایر استانها میباشد (۲).

پژوهش انجام شده در جمعیت روستایی ۱۳ استان کشور توسط نقوی و همکاران (۳) میزان مرگ ناشی از خودکشی را ۵٪ گزارش نمود. در همین مطالعه میزان خودکشی در استانهای غربی کشور ۲۹-۱۹ نفر و در شهرهای گیلانغرب، اسلام آباد و کرمانشاه به با میزانهای ۶۶، ۴۴ و ۴۰ نفر به ازای صد هزار نفر گزارش گردید.

وجود فکر، برنامه و اقدام به خودکشی به عنوان رفتارهای خودکشی از ریسک فاکتورهای خودکشی محسوب میگردند. برحسب مطالعات مختلف، از هر ۱۰۰۰ اقدام به خودکشی ۱۰۰-۲۵ نفر خودکشی می‌کنند (۲).

نتایج مطالعات در کشورهای مختلف نشان داده اند که شیوع فکر خودکشی در ۱۲ ماه از ۸/۶ تا ۱۲ درصد و در ۶ ماهه ۱۹/۳ درصد و یکماهه ۶/۳ درصد در تغییر است و در طول عمر این ارقام به ۱۰/۵ تا ۱۳/۵ درصد میرسد (۷-۴). در یک مطالعه مقدماتی که در جمعیت عمومی کرج انجام شد این میزان در ۱۲ ماه برابر ۶٪ و در طول عمر ۱۴٪ گزارش گردید (۸).

در بررسی های انجام شده در گروههای ویژه اجتماعی ارقام بالاتری بدست آمده است. در دانشجویان پاکستانی فکر خودکشی در طول عمر ۳۱/۴ درصد (۹)، در نوجوانان ۱۸-۱۲ ساله چینی شیوع ۶ ماهه ۱۹/۳ (۱۰) در جوانان ۲۰-۱۵ ساله سویسی در ۱۲ ماه به ۲۵/۶ (۱۱) گزارش گردیده است.

وجود برنامه برای خودکشی در مطالعه ری و همکاران (۱۱) در افراد ۲۰-۱۵ ساله در طول ۱۲ ماه ۱۴/۷ درصد و در مطالعه دی لئو و همکاران (۷) در سطح جمعیت عمومی در طول عمر ۴/۴ درصد گزارش گردید.

در مطالعه شوشتری این میزان برابر ۳٪ در ۱۲ ماه و در طول عمر ۶/۶٪ بود (۸).

یافته های مربوط به اقدام در جمعیت عمومی نشان میدهند که این ارقام از ۰/۲ تا ۲/۶ درصد در تغییر میباشند و در طول عمر این ارقام به ۲/۶ تا ۱۰ درصد افزایش مییابند (۸-۶، ۴). در مطالعه انجام شده در مراکش شیوع یک ماهه در جمعیت عمومی ۲۵ درصد گزارش گردید (۵).

داشتند. تنها ۸/۴ درصد از آزمودنیها ۵۵ سال یا بالاتر بودند.

بین وضعیت تأهل و اقدام به خودکشی در زنان ارتباطی دیده نشد ولی در مردان بین مجرد و اقدام به خودکشی ارتباط وجود داشت. ۶۲/۵٪ از اقدام کنندگان مرد، مجرد بودند.

نتایج مربوط به شیوع رفتارهای خودکشی (فکر خودکشی، وجود برنامه برای خودکشی و اقدام به خودکشی) در نمونه مورد بررسی در جدول ۲ نشان داده شده است. همانطور که ملاحظه میشود نسبت شیوع فکر به برنامه و برنامه به اقدام در مدت ۱۲ ماه و طول عمر تقریباً ۲ تا ۳ برابر میباشد.

نرم افزاری SPSS version 13 و آزمونهای آماری توصیفی استفاده شد.

نتایج:

۲۳۰۰ نفر از جمعیت شهر کرج در این مطالعه بررسی شدند. مشخصات دموگرافیک افراد مورد مطالعه در جدول ۱ آورده شده است. بیشتر آزمودنیها را زنان (۶۵٪)، افراد متأهل (۵۷/۲٪)، با سطح تحصیلات در حد دبیرستان بودند (۴۸٪). زنان خانه دار اکثریت گروه شغلی را به خود اختصاص دادند (۴۳/۷٪).

از نظر سن بیشترین درصد مربوط به گروه سنی ۲۰ تا ۲۴ سال (۲۰/۷٪) و پس از آن مربوط به گروه سنی ۱۴ تا ۱۹ سال (۱۸/۳٪) بود. ۱۰/۳ درصد افراد بین ۳۰ تا ۳۴ سال

جدول ۱: فراوانی متغیرهای اندازه گیری شده در نمونه مورد بررسی (n = 2300)

تعداد	درصد	
۱۴۰۱	۶۴/۸	جنس
۸۰۹	۳۵/۲	زن
		مرد
۹۱۷	۳۹/۹	وضعیت تأهل
۱۳۱۶	۵۷/۲	مجرد
۶۷	۲/۹	متأهل
		بیوه و جدانشده
۳۲۴	۱۴/۱	وضعیت تحصیل
۳۸۲	۱۶/۶	بیسواد و ابتدایی
۱۱۰۳	۴۸	راهنمایی
۴۶۷	۲۰/۳	دبیرستان
۲۴	۱/۰	دانشگاهی
		نامشخص
۹۹۴	۴۳/۳	شغل
۴۳۱	۱۸/۷	خانه دار
۱۳۸	۶/۰	دانش آموز
۳۶۸	۱۶/۰	کارگر
۲۲۴	۹/۷	کارمند
۱۴۵	۶/۳	آزاد
		غیره
۳۷۴	۱۶/۳	وضعیت استخدامی
۹۲	۴/۰	تمام وقت
۱۱۷	۵/۱	نیمه وقت
۴۲۰	۱۸/۳	بیکار
۱۰۰۵	۴۳/۷	محصل
۱۰۶	۴/۶	خانه دار
۱۸۵	۸/۰	کار موقت
		غیره
۱۹۹۶	۸۶/۸	مذهبی دانستن خود
۳۰۴	۱۳/۲	بلی
		خیر

جدول ۲: فراوانی آزمودنیها برحسب وجود فکر، برنامه و اقدام به خودکشی در طول عمر و ۱۲ ماه اخیر

فراوانی آزمودنیها نسبت به کل آزمودنیها در طول عمر (n=۲۳۰۰)		فراوانی آزمودنیها نسبت به فراوانی وجود فکر، برنامه و اقدام به خودکشی در ۱۲ ماه اخیر (n=۲۳۰۰)	
تعداد	درصد	تعداد	درصد
داشتن فکر خودکشی			
۲۹۱	۱۲/۷	۱۳۳	۵/۷
۲۰۰۹	۸۷/۳	۲۱۶۳	۹۴/۱
-	-	۴	۰/۲
داشتن برنامه خودکشی			
۱۴۲	۶/۲	۶۶	۲/۹
۲۱۵۸	۹۳/۸	۲۲۳۴	۹۷/۱
داشتن اقدام به خودکشی			
۷۶	۳/۳	۲۳	۱
۲۲۲۷	۹۶/۷	۲۲۷۵	۹۸/۹
-	-	۲	۰/۱

بحث:

این مطالعه جزو معدود مطالعاتی است که در ایران برای بررسی شیوع انواع رفتار خودکشی (فکر، برنامه و اقدام به خودکشی) در جمعیت عمومی با حجم نمونه کافی انجام گرفته است. انجام مطالعات همه گیر شناسی برای شناسایی حجم مشکلات بهداشتی در جامعه حائز اهمیت است. تقریباً تمامی مطالعات مربوط به همه گیر شناسی مرگ ناشی از خودکشی انجام شده در ایران بحز معدودی (۳،۱۳،۱۴) در محیط های درمانی، فوریت های پزشکی و یا پزشکی قانونی انجام گرفته است (۲۰-۱۵، ۲) که در جای خود دارای اهمیت است.

نتایج مطالعه طرح تحقیقاتی SUPRE-MISS در ایران نشان داد که اقدام به خودکشی در جمعیت عمومی ۱۰ برابر بیشتر از کسانی است که به علت اقدام به خودکشی به فوریت های پزشکی ارجاع داده میشوند (۸،۱۲).

فکر خودکشی: نتایج مطالعه حاضر نشان دادند که شیوع فکر خودکشی در طول عمر و ۱۲ ماه به ترتیب ۱۲/۷٪ و ۶٪ میباشد. این میزانها مشابه میزانهای بدست آمده در مطالعه مقدماتی انجام شده در شهر کرج (۸)، در کشور سوئد (۱۲-۸/۶) در صد در ۱۲ ماه در سالهای ۸۶ و ۹۶، در کشور آمریکا (۱۳/۵٪ در طول عمر) و نیز در استرالیا (۱۰/۴٪ در طول عمر) میباشد. در منطقه خاور میانه در کشور مراکش شیوع ۶/۳٪ برای ۱ ماه گزارش گردید.

وجود برنامه برای خودکشی: در رابطه با وجود برنامه برای خودکشی، میزانهای بدست آمده از این مطالعه (۶/۲٪ و

۳٪ به ترتیب برای طول عمر و ۱۲ ماه) مشابه نتایج تحقیق مقدماتی انجام گرفته در این شهر (۶/۷٪ و ۳٪ برای طول عمر و ۱۲ ماه) میباشد، ولی در مقایسه با نتایج حاصله از کشورهای آمریکا (۳/۹٪ در طول عمر) و استرالیا (۴/۴٪ در طول عمر) میزان بالاتری را نشان میدهد.

اقدام به خودکشی: در رابطه با اقدام به خودکشی، در طول عمر و ۱۲ ماه میزانهای بدست آمده از مطالعه حاضر به ترتیب ۱ و ۳ درصد بود. مقایسه آنها با نتایج مطالعات مشابه میزانهای تقریباً متنظری را برای طول عمر در مطالعه شوشتری (۴/۲٪) (۸)، استرالیا (۴/۲٪)، سوئد (۲/۷-۲/۶ درصد) و آمریکا (۱۰-۰/۷ درصد) نشان میدهد.

در همین ارتباط برای ۱۲ ماه در مطالعه شوشتری (۱/۲٪)، سوئد (۰/۶-۰/۲) و آمریکا (۲/۶-۰/۳) گزارش گردید که مشابه نتایج این مطالعه میباشد.

بدین ترتیب ملاحظه میگردد که ارقام بدست آمده از مطالعه حاضر با نتایج بدست آمده از کشورهای غربی از نظر وجود فکر، برنامه و اقدام به خودکشی کمابیش مشابه است و این در حالی است که رقم خودکشی در کشور ما (۵ نفر در هر صد هزار نفر) به استثناء برخی از شهرهای غربی کشور، بسیار کمتر از سایر کشورهای اروپایی و آمریکای شمالی (۱۲ تا ۴۰ نفر به ازای هر صد هزار نفر) است.

شاید بتوان برای این اختلاف توضیحات زیر را بر شمرد: (۱) وجود تورش در انتخاب نمونه تحقیق حاضر از میان اعضاء خانواده باعث افزایش میزانهای مربوط به رفتارهای خودکشی شده است. مقایسه مشخصات جمعیتی شناختی

- of suicidality in a Moroccan metropolitan area. *J Affect Disord* (in press).
6. Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56(7):617-626.
 7. De Leo D, Cerin E, Spathonis K, Burgis SH. Lifetime risk of suicide ideation and attempts in an Australian community: Prevalence, suicidal process, and help-seeking behaviour. *J Affect Disord* 2005;86:215-224.
 8. Hakim Shoostary M, Malakouti K, Bolhari J, Nojomi M, Poshtmashhadi M, Amin S. suicidal behaviors and risk factors in adult Iranian population: a community study. *Arch Suicidal Res* (in press).
 9. Khokher S, Khan MM. Suicidal ideation in Pakistani college student. *Crisis* 2005;26(3):125-127.
 10. Liu Z., Tein J-U, Zhao Z., Sandler I.N. Suicidality and correlates among rural adolescents of China. *J Adolesc Health* 2005; 37(6): 443-451.
 11. Rey C, Michaud PA, Narring F, Ferron C. Suicide ideation and behavior in Swiss adolescents: a concern for the physicians. *Archives de Pediatrie* 1997; 4: 784-792.
 12. Bertolote JM, Fleishmann A, De Leo D, Bolhari J, Botega N, et al. Suicide attempts, plans, and ideation in culturally diverse sites: the WHO SUPRE-MISS. *Psychol Med* 2005;35(10):1457-1465
۱۳. موسوی فاطمه، شاه‌محمدی داود، کفاشی احمد. بررسی همه‌گیرشناسی خودکشی در مناطق روستایی. فصلنامه اندیشه و رفتار، شماره ۳، ۱۳۷۹: ۱۰-۴.
 ۱۴. بوالهبری جعفر، حاجیان مطلق ناصر، اسدی علی، حسن‌زاده سید مهدی. میزان شیوع اقدام به خودکشی و خودکشی در شهرستان ساوجبلاغ. مهرماه ۱۳۸۰ لغایت مهر ۱۳۸۱. گزارش نهائی طرح تحقیقاتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران.
 ۱۵. حسن‌زاده مهدی، رجالی علی. بررسی دویست مورد خودکشی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان. سال ششم، شماره ۲۲، ۱۳۶۳: ۴۷-۵۹.
 ۱۶. حیدری پهلویان احمد. وضعیت روانی - اجتماعی اقدام کنندگان به خودکشی در شهرستان همدان. فصلنامه اندیشه و رفتار. سال سوم، شماره ۱ و ۲، ۱۳۷۶: ۲۶-۱۸.
 ۱۷. یاسمی محمد تقی، صانعی نسرین، ملک پور افشار رضا، هنرمند علیرضا، میرشکار رضا. بررسی همه‌گیرشناسی اقدام به خودکشی در شهر کرمان. فصلنامه اندیشه و رفتار. سال سوم، شماره ۴، ۱۳۷۷: ۲۱-۱۰.
 ۱۸. یاسمی محمد تقی، صباحی عبدالرضا، میرهاشمی سیدمجتبی، سیفی شراره، آذرکیوان پرورش، طاهری محمدحسین.

نمونه این تحقیق با جمعیت شهر کرج نشان می‌دهد که ۵۵٪ آزمونیهای این تحقیق در گروههای سنی بین ۳۰-۱۵ ساله قرار دارند در حالیکه این رقم در جمعیت شهری ۳۷٪ است. از سوی دیگر نسبت زنان به مردان در این تحقیق ۶۴/۸٪ به ۳۵/۲٪ بود، ولی در جمعیت شهری این رقم ۴۸/۷٪ به ۵۱/۳٪ است. بیشتر بودن درصد زنان و نیز افراد جوانتر در آزمونیهای مطالعه حاضر نسبت به جمعیت شهری که هر دو از ریسک فاکتورهای بروز رفتارهای خودکشی محسوب میگردند، ممکن است باعث افزایش میزانهای رفتار خودکشی در این تحقیق شده باشد.

۲) فقدان سیستم ثبت دقیق اطلاعات و نیز گزارش دهی در کشورهای در حال رشد مانند ایران از دیگر مواردی است که میتواند به آمار پایین رفتارهای خودکشی در این کشورها منتهی گردد.

۳) وجود استیگما در عدم اطلاع رسانی صحیح خانواده ها میتواند به آمار کمتری از رفتارهای خودکشی در این کشورها منجر گردد.

۴) مذهب به عنوان یک عامل بازدارنده در اقدام به خودکشی نقش مهمی در پیشگیری از آن دارد. نتایج مطالعات نشان داده اند میزان خودکشی در مسلمانان کمتر از سایر مذاهب است. ولی با این توضیح مشکل بتوان بالا بودن میزان خودکشی در استانهای غربی کشور را تبیین نمود.

نتیجه نهایی:

رفتارهای خودکشی در ایران بر خلاف خودکشی منجر به فوت شیوعی مشابه با کشورهای غربی دارد.

منابع:

1. World Health Organization. The world health report 2003 : Shaping the future. Geneva : WHO , 2003.
۲. مرادی سعدا...، خادمی علی. بررسی وضعیت خودکشی‌های منجر به مرگ در ایران و مقایسه آن با نرخهای جهانی. مجله پزشکی قانونی. سال هشتم، شماره ۲۷، ۱۳۸۱.
۳. نقوی محسن، اکبری محمد اسماعیل. همه‌گیرشناسی آسیب‌های ناشی از علل خارجی (حوادث) در جمهوری اسلامی ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، انتشارات فکرت. ۱۳۸۱.
4. Renberg ES. Self-reported life-wearing, death-wishes, suicidal ideation, suicidal plans and suicide attempts in general population surveys in the north of Sweden 1986-1996. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2001; 36(9):429-436.
5. Agoub M, Moussaoui D, Kadri N. Assessment

ایلام طی سالهای ۸۰-۱۳۷۳. پایان نامه کارشناسی ارشد و
پیشگیری از آسیبهای اجتماعی. دانشگاه علوم بهزیستی و
توانبخشی. ۱۳۸۱.

20. Zarghami M, Khlilian A. Deliberate self-
burning in Mazandaran, Iran. Burns 2002;
28 (2): 115-119.

همه‌گیرشناسی خودکشی از طریق پزشکی قانونی در استان
کرمان، فصلنامه اندیشه و رفتار. سال هفتم، شماره ۴،
۱۳۸۱: ۱۳-۴.

۱۹. جمشیدزاده فرخ‌لقاء. بررسی روند تغییرات برخی
ویژگیهای موارد خودکشی و اقدام به خودکشی در استان