

## الگوی فصلی خودکشی و اقدام به خودکشی در استان ایلام طی سال های 1375 تا 1382

محسن رضائیان<sup>1\*</sup>، غلامرضا شریفی راد<sup>2</sup>

(1) دکترای اپیدمیولوژی، دانشیار گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی رفسنجان

(2) دکترای آموزش بهداشت، دانشیار گروه آموزش بهداشت دانشکده پزشکی اصفهان

تاریخ پذیرش: 87/2/3

تاریخ دریافت: 86/10/17

### چکیده

مقدمه: خودکشی و اقدام به خودکشی پدیده های پیچیده روانی هستند که تحت تأثیر متقابل عوامل فردی و محیطی قرار دارند. از میان عوامل محیطی، شرایط آب و هوایی مرتبط با تغییر فصول می تواند بر روی این دو پدیده مؤثر واقع شود. از آنجایی که مطالعات به عمل آمده در این زمینه محدود به کشورهای غربی بوده است، هدف مطالعه حاضر بررسی الگوی فصلی خودکشی و اقدام به خودکشی در استان ایلام انتخاب گردیده است.

مواد و روش ها: داده های مطالعه حاضر مربوط به نظام جامع ثبت اطلاعات موارد خودکشی و اقدام به خودکشی در استان ایلام است که در فاصله سال های 1375 تا 1382 به مرحله اجرا در آمده است. در این نظام جامع ثبت اطلاعات، موارد خودکشی و اقدام به خودکشی در استان با ذکر مشخصات دموگرافیک هر مورد یعنی سن، جنس و وضعیت تأهل همراه با زمان رخداد حادثه ثبت گردیده است.

یافته های پژوهش: در فاصله سال های مورد بررسی، 615 مورد خودکشی و 1806 مورد اقدام به خودکشی در استان ایلام رخ داده است. بررسی توزیع فراوانی این موارد بر حسب فصل نشان می دهد که بیشترین موارد خودکشی 191 نفر (31/1 درصد) در فصل بهار و اغلب موارد اقدام به خودکشی 595 (32/9 درصد) در فصل تابستان رخ داده است که این اختلافات از نظر آماری معنی دار بوده است. همچنین در تمامی زیر گروه های مورد مطالعه، بیشترین موارد خودکشی در فصل بهار و بیشترین موارد اقدام به خودکشی در فصل تابستان رخ داده است.

بحث و نتیجه گیری: در استان ایلام مانند بسیاری از کشورهای دیگر موارد خودکشی و اقدام به خودکشی بیشتر در فصول بهار و تابستان اتفاق می افتد. نتایج مطالعه حاضر مبین آن است که سازمان های بهداشتی و درمانی موجود در منطقه بایستی به خصوص قبل از شروع فصول بهار و تابستان برنامه مناسبی برای مقابله با این دو پدیده داشته باشند.

واژه های کلیدی: خودکشی، اقدام به خودکشی، الگوی فصلی، ایلام

\* نویسنده مسئول: دکترای اپیدمیولوژی، دانشیار گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی رفسنجان

## مقدمه

خودکشی را می توان به عنوان اقدامی آگاهانه در خودآزاری تعریف نمود که به مرگ منتهی می گردد(1). اقدام به خودکشی نیز اصطلاحی است برای اشاره به تمامی اقدامات غیرکشنده که در آنها شخص ماهرانه به خود آسیب می رساند یا دارویی را بیش از اندازه می خورد(1). تفاوت آن با خودکشی در آن است که در اقدام به خودکشی فرد خواهان مرگ نبوده بلکه به این وسیله می خواهد احساسات خود را بیان داشته و رفتار دیگران را نسبت به خود تغییر دهد (2).

بر اساس تخمین های سازمان بهداشت جهانی در سال 2000 میلادی نزدیک به هشتصد و پنجاه هزار مرگ ناشی از خودکشی در جهان وجود داشته و بیش از ده تا بیست برابر آن در سطح جهان اقدام به خودکشی کرده اند (3). این در حالی است که تخمین زده شده در سال 2020 میلادی، تقریباً یک میلیون و پانصد و سی هزار نفر بر اثر خودکشی خواهند مرد و بیش از ده تا بیست برابر آن در سطح جهان اقدام به خودکشی خواهند کرد (4). نکته فوق به این معنی است که در سال 2020 میلادی به طور متوسط یک مورد مرگ ناشی از خودکشی در هر بیست ثانیه و یک مورد اقدام به خودکشی در فاصله هر یک تا دو ثانیه اتفاق می افتد(4). بنابراین نتایج هر مطالعه ایی که به وسیله آن بتوان پیرامون علل رویداد این دو پدیده اطلاعات بیشتری کسب نمود از اهمیت بسیار زیادی برخوردار خواهد بود.

خودکشی و اقدام به خودکشی را می توان پدیده های پیچیده روانی در نظر گرفت که تحت تأثیر متقابل عوامل فردی و محیطی قرار دارند(5). از میان عوامل محیطی، نشان داده شده است که شرایط آب و هوایی مرتبط با تغییر فصول می تواند بر روی خودکشی مؤثر واقع شود(6). این نکته برای اولین بار در سال 1881 میلادی توسط دانشمند ایتالیایی به نام مورسلی Morselli عنوان گردید(7). پس از وی نیز دورکهم Dorkhim جامعه شناس شهیر فرانسوی نشان داد که در اغلب کشورهای غربی وقوع خودکشی در فصل بهار به حد بالای خود و در فصل زمستان به پایین ترین حد می رسد (8). از آن به بعد در اغلب مطالعات انجام شده در کشورهای غربی چنین الگوی

معنی دار فصلی مشاهده شده است که در آن خودکشی در مردان و زنان در فصل بهار به حداکثر و در فصل زمستان به حداقل خود می رسد(9-12). برخی از مطالعات محدود انجام شده در کشورهای موجود در نیمکره جنوبی که فصول آن متفاوت با نیمکره شمالی می باشد نیز روند فوق را تایید نموده است(13).

از آنجایی که مطالعات به عمل آمده در این زمینه عمدتاً محدود به کشورهای غربی بوده و بیشتر خودکشی را در بر می گیرد تا اقدام به خودکشی، هدف مطالعه حاضر بررسی الگوی فصلی خودکشی و اقدام به خودکشی در استان ایلام بوده است. لازم به توضیح است که استان ایلام در غرب ایران واقع شده و در سال 1380 دارای 487/886 نفر جمعیت بوده است. این استان به ویژه در سال های اخیر میزان بالای خودکشی در زنان به ویژه در سنین 20-29 سالگی داشته است. میزان خودکشی در این استان برای زنان 26/4 و برای مردان 10 به ازاء هر 100/000 نفر گزارش گردیده است(14). در این مطالعه سعی گردیده الگوی فصلی خودکشی و اقدام به خودکشی در استان ایلام به تفکیک جنس، گروههای سنی، و همچنین وضعیت تأهل مورد بررسی قرار گیرد.

## مواد و روش ها

مطالعه حاضر مطالعه ای توصیفی است که داده های آن مربوط به نظام جامع ثبت اطلاعات موارد خودکشی و اقدام به خودکشی در استان ایلام است که در سال های 1375 تا 1382 به منظور شناخت دقیق پدیده های روز افزون خودکشی و اقدام به خودکشی در استان فوق به مرحله اجرا در آمده است.

به منظور پایه ریزی این نظام جامع، ابتدا ستادی تحت عنوان ستاد پیشگیری از آسیب های اجتماعی در استانداری ایلام تشکیل گردید. در این ستاد علاوه بر استانداری، نمایندگان از مرکز بهداشت استان، بهزیستی، پزشکی قانونی، ثبت احوال و نیروهای انتظامی نیز حضور داشتند. براساس تصمیمات این ستاد کلیه موارد مشکوک خودکشی و یا اقدام به خودکشی از طریق مراجع ذیربط (بیمارستان های سراسر استان، پزشکی قانونی و...) ابتدا به ستاد گزارش می گردید. در مرحله بعد

کارشناسان آموزش دیده ستاد تک تک موارد گزارش شده را مورد پیگیری قرار می دادند و در صورتی که رخداد خودکشی و یا اقدام به خودکشی ثابت می شد، مشخصات دموگرافیک هر مورد یعنی سن، جنس و وضعیت تأهل وی همراه با فصل رخداد حادثه ثبت می نمودند.

در مطالعه حاضر پس از جمع آوری و کدگذاری داده های فوق، آنها را وارد نرم افزار SPSS ۱۴-Version نموده و از روش های آمار توصیفی (رسم جدول) و آمار تحلیلی (آزمون کای اسکوئر) برای شناخت الگوی فصلی موارد خودکشی و اقدام به خودکشی استفاده شود. در کلیه آزمون ها مقدار پی کمتر از 0/05 به عنوان سطح معنی دار در نظر گرفته شد.

#### یافته ها

به طور کلی در فاصله سال های مورد بررسی 615 مورد خودکشی و 1806 مورد اقدام به خودکشی در استان ایلام رخ داده است. موارد خودکشی شامل 174 نفر (28/3 درصد) مرد و 440 نفر (71/5 درصد) زن بوده است. همچنین موارد اقدام به خودکشی نیز مشتمل بر 726 نفر (40/2 درصد) مرد و 1075 نفر (59/5 درصد) زن بوده است. لازم به توضیح است که جنسیت یک مورد خودکشی (0/2 درصد) و 5 مورد اقدام به خودکشی (0/3 درصد) نیز نامشخص اعلام شده است.

بررسی توزیع فراوانی موارد خودکشی و اقدام به خودکشی بر حسب فصل نشان می دهد که بیشترین موارد خودکشی 191 نفر (31/1 درصد) در فصل بهار و بعد از آن 171 نفر (27/8 درصد) در فصل تابستان رخ داده است. در حالی که اغلب موارد اقدام به خودکشی 595 نفر (32/9 درصد) در فصل تابستان و بعد از آن 464 نفر (25/7 درصد) در فصل بهار رخ داده است. همچنین کمترین موارد خودکشی 124 نفر (20/2 درصد) در فصل زمستان و بعد از آن 129 نفر (21 درصد) در فصل پائیز رخ داده است. در حالی که کمترین موارد اقدام به خودکشی 371 نفر (20/5 درصد) در فصل پائیز و بعد از آن 376 نفر (20/8 درصد) در فصل زمستان رخ داده است که این اختلافات از نظر آماری معنی دار بوده است (P= ۰.۰۳۱).

بررسی توزیع فراوانی موارد خودکشی و اقدام به خودکشی مردان بر حسب فصل نیز نشان می دهد که اغلب موارد خودکشی 57 نفر (32/8 درصد) در فصل بهار و اغلب موارد اقدام به خودکشی 220 نفر (30/3 درصد) در فصل تابستان رخ داده است که اختلاف موجود از نظر آماری معنی دار نبوده است (جدول شماره 1).

بررسی توزیع فراوانی خودکشی و اقدام به خودکشی زنان بر حسب فصل نیز مبین آن است که اغلب موارد خودکشی یعنی 134 نفر (30/5 درصد) و اقدام به خودکشی 375 نفر (34/9 درصد) به ترتیب در فصول بهار و تابستان رخ داده است که اختلاف موجود از نظر آماری معنی دار نبوده است (جدول شماره 2).

بررسی توزیع فراوانی خودکشی و اقدام به خودکشی در افراد مجرد نشان می دهد که اغلب موارد خودکشی 112 نفر (31/5 درصد) و اقدام به خودکشی 351 نفر (32/7 درصد) در فصل تابستان رخ داده است که اختلاف موجود از نظر آماری معنی دار نبوده است (جدول شماره 3).

بررسی توزیع فراوانی خودکشی و اقدام به خودکشی در افراد متأهل نشان می دهد که اغلب موارد خودکشی 83 نفر (35/3 درصد) در فصل بهار و اغلب موارد اقدام به خودکشی 236 نفر (33/2 درصد) در فصل تابستان رخ داده است (جدول شماره 4) که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بوده است (P=۰,۰۰۴).

به دلیل آن که موارد همسر از دست داده تعداد کمی از نمونه ها را به خود اختصاص داده بود، بررسی توزیع فصلی آنها از اهمیت آماری برخوردار نبود، بنابراین از انجام آن صرف نظر گردید.

بالاخره توزیع موارد خودکشی و اقدام به خودکشی در هفت گروه سنی مختلف یعنی 19-10، 29-20، 39-30، 49-40، 59-50، 69-60 و 70 به بالا نیز نشان می دهد که به جز دو گروه سنی اول که در آنها اغلب موارد خودکشی و اقدام به خودکشی در فصل تابستان رخ داده است در سایر گروه های سنی بیشترین موارد خودکشی در فصل بهار و بیشترین موارد اقدام به خودکشی در فصل تابستان رخ داده است، البته هیچ یک از اختلافات مشاهده شده از نظر آماری معنی دار نبوده است.

## بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر مبین آن است که در مجموع، بیشترین موارد خودکشی در فصل بهار و تابستان و کمترین موارد خودکشی در فصل زمستان و پاییز رخ داده که این اختلافات از نظر آماری معنی دار بوده است. همچنین مشابه چنین الگویی تقریباً در تمامی زیر گروه های مورد بررسی مشاهده گردید که در برخی از زیر گروه ها اختلافات مشاهده شده از نظر آماری معنی دار و در برخی دیگر، احتمالاً به خاطر کم بودن تعداد، از نظر آماری معنی دار نبوده است. به عبارت دیگر، نتایج مطالعه نشان می دهد که رویداد پدیده مورد بررسی در استان ایلام بیشتر در فصولی از سال رخ می دهد که روزها به گرمتر و بلندتر شدن نزدیک می شوند.

همان طور که ذکر گردید در اغلب مطالعات انجام شده در کشورهای غربی نیمکره شمالی (12-9) و همچنین در مطالعات محدود به عمل آمده در کشورهای در نیمکره جنوبی (13) نیز الگوی معنی دار فصلی مشاهده شده است که در آن خودکشی در مردان و زنان در فصل بهار به حداکثر خود می رسد. از همین رو نتایج مطالعه حاضر در زمینه خودکشی در تطابق کامل با نتایج مطالعات پیش گفته می باشد.

محققین به منظور توجیه علمی تاثیر فصل بر روی خودکشی به دو فرضیه استناد نموده اند. فرضیه اول که توسط دورکهم (8) پایه گذاری گردیده و توسط برخی از محققین بعد از وی نیز مورد تایید و تاکید قرار گرفته (15) به عنوان فرضیه اجتماعی - جمعیت شناختی socio-demographic hypothesis معروف گردیده است. این فرضیه مبین آن است که با شروع فصول گرم سال به ارتباطات اجتماعی افراد افزوده می شود. در نتیجه کسانی که تحمل برخورد با دیگران را نداشته و از روحیه حساسی برخوردار باشند، دچار منجر به افزایش فشارهای روانی و در نهایت روی آوردن به خودکشی می گردند.

فرضیه دوم یعنی فرضیه زیست-آب و هوایی bio-climatic hypothesis که اخیراً توسط برخی از محققین مورد استناد قرار گرفته (16) بیانگر آن است که با شروع فصول بهار و تابستان هم درجه حرارت محیط و

هم طول ساعات روشنایی در روز افزایش می یابد. چنین تغییرات مهمی که در محیط زیست رخ می دهد منجر به ایجاد تغییرات مهم دیگری در بدن انسان می گردد که به آمادگی فرد برای ارتکاب خودکشی می افزاید. برای نمونه محققین نشان داده اند که افزایش درجه حرارت محیط و ساعات روشنایی روز منجر به افزایش ملاتونین و کلاسترول تام سرم و به ویژه تغییر در مسیر تولید سرتونین گردیده که این تغییر آخری نهایتاً منجر به افزایش دسترسی سلول های مغزی به تریپتوفان سرم می گردد (17). برخی از محققین وجود چنین ارتباطی بین این تغییرات زیستی-آب و هوایی را به ویژه با خودکشی هایی که در آنها روش های خشنی نظیر حلق آویز مورد استفاده قرار می گیرد از نظر آماری تایید کرده اند (19-18).

تعیین این نکته که کدام یک از دو فرضیه فوق از اهمیت بیشتری برخوردار بوده و یا اینکه مجموع دو فرضیه در کنار یکدیگر و یا احتمالاً عوامل دیگری باعث به وجود آمدن الگوی فوق گردیده است، انجام مطالعات بیشتری را می طلبد.

نتایج مطالعه حاضر همچنین نشان می دهد که در مجموع، بیشترین موارد اقدام به خودکشی در فصل تابستان و بهار و کمترین موارد اقدام به خودکشی در فصل پاییز و زمستان رخ داده است که این اختلافات نیز از نظر آماری معنی دار و مشابه پدیده خودکشی می باشد. نتایج مطالعه حاضر به طور غیر مستقیم تایید کننده نتایج مطالعه دیگری است که در آن همبستگی معنی داری بین کاهش میانگین موارد اقدام به خودکشی در هر ماه با سردتر شدن هوا و همچنین یک همبستگی معنی داری بین افزایش میانگین موارد اقدام به خودکشی در هر ماه با شدت تابش اشعه خورشید گزارش شده است (20).

با توجه به تاثیر فصل بر روی رخداد دو پدیده مورد بررسی و بحث پیرموان فرضیه هایی که به توضیح چنین ارتباطی می پردازند، به نظر می رسد کاربرد نتایج مطالعه حاضر در نظام بهداشتی درمانی استان ایلام بیانگر آن باشد که مراکز بهداشتی و درمانی باید قبل از شروع فصول بهار و تابستان آمادگی بیشتری برای مقابله با دو پدیده خودکشی و اقدام به خودکشی کسب نموده و

## سپاسگزاری

نگارندگان این مقاله مراتب سپاسگزاری خود را از زحمات کلیه کسانی که در جمع آوری اطلاعات نقشی ارزنده را ایفا نموده اند اعلام می نمایند.

همچنین تمرکز برنامه های پیشگیرانه خود را بیشتر به قبل از شروع این فصول تغییر دهند. در همین رابطه به نظر می رسد که به منظور تایید یا رد چنین الگوی فصلی در سایر مناطق کشور به مطالعات بیشتری احتیاج است.

جدول شماره 1. توزیع فراوانی مطلق و نسبی موارد خودکشی و اقدام به خودکشی مردان بر حسب فصل

جمع		اقدام به خودکشی		خودکشی		موارد فصل
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
27/2	251	26/7	194	32/8	57	بهار
28/9	260	30/3	220	23	40	تابستان
21	189	20/2	147	24/1	42	پاییز
22/2	200	22/7	165	20/1	35	زمستان
100	900	100	726	100	174	جمع

Chi-square = ۵,۸۷۶

df= ۳

P=۰,۱۱۵

جدول شماره 2. توزیع فراوانی مطلق و نسبی موارد خودکشی و اقدام به خودکشی زنان بر حسب فصل

جمع		اقدام به خودکشی		خودکشی		موارد فصل
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
26/5	401	24/8	267	30/5	134	بهار
33/4	506	34/9	375	29/8	131	تابستان
20/3	308	20/7	222	19/5	86	پاییز
19/8	300	19/6	211	20/2	89	زمستان
100	1515	100	1075	100	440	جمع

Chi-square = ۶,۴۰۸

df= ۳

P=۰,۰۹۳

جدول شماره 3. توزیع فراوانی مطلق و نسبی موارد خودکشی و اقدام به خودکشی مجردین بر حسب فصل

جمع		اقدام به خودکشی		خودکشی		موارد فصل
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
27/1	388	26/6	286	28/7	102	بهار
32/4	463	32/7	351	31/5	112	تابستان
20/9	299	20/5	220	22/2	79	پاییز
19/6	281	20/3	218	17/7	63	زمستان
100	1431	100	1075	100	356	جمع

Chi-square = ۱,۸۲۰

df= ۳

P=۰,۶۱۱

جدول شماره 4. توزیع فراوانی مطلق و نسبی موارد خودکشی و اقدام به خودکشی متأهلین بر حسب فصل

جمع		اقدام به خودکشی		خودکشی		موارد
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	فصل
27/3	258	24/6	175	35/3	83	بهار
30/8	291	33/2	236	23/4	55	تابستان
20/2	191	20/6	146	19/1	45	پاییز
21/7	205	21/5	153	22/1	52	زمستان
100	945	100	710	100	235	جمع

Chi-square = ۱۳,۱۱۳

df= ۳

P=۰,۰۰۴

## References

- 1-Amos T, Appleby L. Suicide and deliberate self-harm. In Appleby I, Forshaw DM, Amos T, Barker H. Postgraduate psychiatry: clinical and scientific foundations. London, Arnold, 2001: 347-57.
- 2-Stark C, Smith H, Hall D. Increase in parasuicide in Scotland. *BMJ*, 1994; 308: 1569-70.
- 3-World Health organization. *World Report on violence and health*. Geneva, 2002.
- 4-Bertolote JM, Fleischmann A. A global perspective in the epidemiology of suicide. *Suicidologi*, 2002; 7: 2.
- 5-Mann JJ, Waternaux C, Haas GL, Malone KM. Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *Am J Psychiatry*, 1999; 156 :181-9.
- 6-Deisenhammer EA. Weather and suicide: the present state of knowledge on the association of meteorological factors with suicidal behaviour. *Acta Psychiatr Scand*, 2003;108: 402-9.
- 7-Morselli E, 1881. Suicide: An Essay on Comparative Statistics. *Kegan Paul, London original work, Il Suicidio, published in Milan, 1879*.
- 8-Durkheim E, 1897. *Le Suicide. The Free Press, New York, 1951*.
- 9-Cerbus G. Seasonal variation in some mental health statistics: suicides, homicides, psychiatric admission, and institutional placement of the retarded. *J Clin Psychol*, 1970; 26: 61.
- 10-Preti A. The influence of seasonal change on suicidal behaviour in Italy. *J Affect Disord*, 1997; 44: 123-30.
- 11-Jones PK, Jones SL. Lunar association with suicide. *Suicide Life Threat Behav*, 1977; 7: 31-9.
- 12-Preti A, Miotto P. Seasonal in suicides: the influence of suicide method, gender and age on suicide distribution in Italy. *Psychiatry Res*, 1998; 81: 219-31.
- 13-Flisher AJ, Parry CDH, Bradshaw D, Juritz JM. Seasonal variation of suicide in South Africa. *Psychiatry Res*, 1997; 66: 13-22.
- 14-Janghorbani M, Sharifirad G. Completed and attempted suicide in Ilam, Iran (1995-2002): Incidence and associated factors. *Arch Iranian Med*, 2005; 8:119-26.

- 15-Chew KSY, McCleary R. The spring peak in suicides: a cross-national analysis. *Soc Sci Med*, 1995; 40: 223–30.
- 16-Maes M, De Meyer F, Thompson P, Peeters D, Cosyns P. Synchronized annual rhythms in violent suicide rate, ambient temperature and the light–dark span. *Acta Psychiatr Scand*, 1994; 90: 391–6.
- 17-Maes M, Scharpe S, Verkerk R, et al. Seasonal variation in plasma L-tryptophan availability in healthy volunteers; relationship to violent suicide occurrence. *Arch Gen Psychiatry* 1995; 52: 937–64.
- 18-Maes M, Scharpe S, D'Hondt P, et al. Biochemical, metabolic and immune correlates of seasonal variation in violent suicide: a chronoepidemiologic study. *Eur Psychiatry*, 1996; 11: 21–33.
- 19-Kalediene R, Starkuviene S, Petrauskiene J. Seasonal patterns of suicides over the period of socio-economic transition in Lithuania. *BMC Public Health*, 2006 ; 6:401-8.
- 20-Doganay Z, Sunter AT, Guz H, et al. Climatic and diurnal variation in suicide attempts in the ED. *Am J Emerg Med*, 2003 ; 21: 271-5.

## Seasonal Pattern of Suicide And Attempted Suicide in Ilam Province During 1995-2002

Rezaeian M .<sup>\*1</sup>, Sharifirad GH. <sup>2</sup>

(Received: 7 Jan, 2008

Accepted: 22 Apr, 2008)

### Abstract

**Introduction:** Suicide and attempted suicide are mental complex phenomena directed by personal and environmental factors. Among environmental factors, climatic conditions due to seasonal changes might have an impact on both the phenomena. Since, most relevant studies have been conducted within western countries, the aim of the present study was to investigate the seasonal patterns of suicide and attempted suicide within Ilam province.

**Material & methods:** This study used confirmed and attempted suicide data, which have been collected by the systematic registration within Ilam province during 1995 to 2002. In this registration, all suicide and attempted suicide data occurred within the province with their demographic characteristics including age, sex, marital status and the time of incident had been recorded.

**Findings:** During the investigation period, 615 cases of suicide and 1806 cases of attempted suicide took place within Ilam province.

The distribution of cases based on their season of occurrence showed that most suicide cases ,191 (31,1%), had happened in spring, whilst most the attempted suicide cases 595 (32,9%) had occurred in summer. These differences were statistically significant. Similarly, in all sub-groups under investigation most suicide cases happened in spring, whilst most attempted suicide cases occurred in summer.

**Conclusion:** Within Ilam province, as proved in many other countries, suicide and attempted suicide have mostly occurred during spring and summer. Apart from the impact of season on the occurrence of these phenomena, the results of this study also suggest that, especially, before spring and summer the health and treatment

organizations within the region should have proper programs to deal with this problem.

*Key words:* suicide, attempted suicide, seasonal pattern, Ilam

---

1. *PhD, Epidemiologist, Associate Prof, Social Medicine Deptt, Rafsanjan Medical School (Corresponding author)*

2. *PhD, Health Educationist, Associate Prof., Health Education Department, Isfahan Health School*

*Scientific J of Ilam Med University*