

## Research Paper

## Predicting Elderly Depression Prevalence in Different Iranian Ethnicities and Associated Factors

\* Elahe Allahyari<sup>1</sup>, Majid Keramati<sup>2</sup>, Mohammadreza Kamali<sup>2</sup>

1. Department of Epidemiology and Biostatistics, Social Determinants of Health Research Center, Faculty of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.  
2. Department of Public Health, Student Research Committee, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.



**Citation:** Allahyari E, Keramati M, Kamali M. [Predicting Elderly Depression Prevalence in Different Iranian Ethnicities and Associated Factors (Persian)]. Iranian Journal of Ageing. 2020; 15(1):94-103. <https://doi.org/10.32598/sija.2020.3.130>

**doi** <https://doi.org/10.32598/sija.2020.3.130>



Received: 13 Dec 2018

Accepted: 24 Jun 2019

Available Online: 24 Mar 2020

**Key words:**

Elderly, Depression, Prevalence, Associated factors, Ethnicity

**ABSTRACT**

**Objectives** There is currently a lack of consensus to estimate and compare depression proportion of elderly people in different Iranian ethnicities. Therefore, we examined the effect of ethnicity on elderly depression in the presence of other variables.

**Methods & Materials** During a cross-sectional study in 2017, seven Iranian ethnicities were considered as clusters, then a random sample was selected from each group of people over 60 years old. A total of 1477 participants were studied among which 675 were Fars, 298 Turk, 100 Kurds and Turkman, 99 Baluch and Arab, and 96 Lor. The subjects were asked to complete the Elderly Depression Inventory (GDS-15) and demographic checklist. Data were analyzed by SPSS V. 22 software in  $\alpha=0.05$  using linear regression analysis and ANOVA test.

**Results** The prevalence of depression was only about 50%. However, depression proportion of Baluch, Arab, Kurd and Lor elderlies with 81.8, 77.8, 62, and 59.4 percent was significantly high. Even, the prevalence of severe depression was 30% in Baluchis. Also, linear regression revealed that widowhood ( $P<0.001$ ), retirement ( $P=0.022$ ), house bound ( $P<0.001$ ), and the increasing chronic illnesses ( $P<0.001$ ), and income ( $P<0.001$ ) were other variables influencing depression.

**Conclusion** The establishment of methods to decreasing elderly depression is necessary because of the high prevalence of depression among the elderly of different ethnicities, especially the Arab and Baluch ethnic groups.

**Extended Abstract****1. Introduction****A**

ging is an inevitable physiological and physical phenomenon. The same as other countries, the Iranian population is also becoming old. The statistics show that from 1957 to 2007, Iran's elderly popula-

tion rose almost 4.4 times, but the total population in the same period increased only 7.3 times. Consequently, Iran will also face the problem of an elderly population similar to other Asian countries in the near future. Thus the rise of the elderly population will be a major issue in economic, societal, and health care in the 21<sup>st</sup> century. Consideration of the geriatric, and their provision, protection and promotion of their mental health is of high significance.

**\* Corresponding Author:**

Elahe Allahyari, PhD.

**Address:** Department of Epidemiology and Biostatistics, Social Determinants of Health Research Center, Faculty of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

**Tel:** +98 (56) 32381661

**E-mail:** [elaheh.allahyari@gmail.com](mailto:elaheh.allahyari@gmail.com)

Depression is a very common disorder in the old ages, which is caused by some various factors associated with this stage of life. But an important point that will be effective for the health policy-making and educational/training programs in order to alleviate the said problem is awareness of the depression level and its concentration in different regions of our country, which is due to the fact that the population concentration in Iran depends on the different races.

This study aims to measure the level of depression prevalence in different Iranian races. Therefore, not only the information required for programming on the alleviation of this problem will be provided, but also, regarding the different cultures and traditions of these races, such data will be regarded as the foundation for analyzing the impacts of different dimensions of this factor on the depression of the elderly.

## 2. Methods & Materials

Yesavage originally developed the GDS questionnaire in a set of 30 items. This questionnaire asked the people to answer the questions due to their feelings during past week. In 1986, the 15 question form of the questionnaire, including yes=1 and no=1 answers was provided. However, items 1, 5, 7, 11 and 13 in this questionnaire were scored differently and the "no" answer receives the score of 1. And the sum of the scores forms the depression score of each person. The scores

show low, moderate and severe depression when those were between 5 and 8, 9 and 11, and above 12, respectively.

In 2006, the Persian version of this questionnaire was prepared through translation, inverse translation, and matching them. The Persian 15-item questionnaire had also high Cronbach's Alpha (0.9), split-half (0.98), and the test-retest (58.8). According to the demographic composition of Iran in 2001, Persians and Turkic races form two major components of Iran's population with respectively 51 and 24. So, our study considered these population proportions and collected a sufficient sample from seven Iranian races: the Persian, Turkic, Kurd, Lur, Baloch, Arab, and Turkman races.

Initially, they were provided with the required explanations about the purpose of the study, and then the informed consent was obtained from those being a volunteer to participate in the study. The subjects were requested to fill in the GDS questionnaire. If the interviewees were illiterate, the researcher completed the questionnaire during the interview. After removing incomplete questionnaires, the information were analyzed by SPSS V. 22 software.

## 3. Result

The present research studied 1477 people between 60-92 years old. In general, 56.9% of the subjects were male and 44.5% of people were residents of the rural areas. The Chi-square test shows a significant relationship between

**Table 1.** The regression analysis for the impact of different variables on their depression.

Variables	Standardized Betaa	t-test Statisticb	Pc
Age (y)	0.038	1.43	0.154
Marital status (reference Married)	0.127	4.61	<0.001
Family members	-0.041	-1.49	0.137
Income	-0.149	-5.58	<0.001
Job (reference working)	0.059	2.29	0.022
Staying at home (reference no)	0.127	5.12	<0.001
Gender (reference Male)	0.023	0.88	0.380
Residents (reference Rural)	0.043	1.66	0.098
Number of chronic diseases	0.162	6.51	<0.001
Ethnic (reference Persian)			
Turk	0.018	0.73	0.466
Kurd	0.111	4.46	<0.001
Lur	0.107	4.23	<0.001
Baloch	0.165	6.27	<0.001
Arab	0.080	2.92	0.004
Turkmen	0.013	0.54	0.589

the depression severity level and ethnicity in Iran ( $P < 0.001$ ,  $X^2 = 197.14$ ). As the Table 1 shows, the proportion of the depression severity level experience decreasing trend in all three Persians, Turkic, and Lurs. About half of them show no sign of depression (54.6% for Persians, 50% for Turkic, and 41% for Lur). In Persians and Turkic, the proportion of those suffering from low depression is about half of those having no depression. In none of these three races, the prevalence of moderate depression was no higher than 21% and the prevalence of severe depression was no higher than 8%.

In Lur and Turkmen races, the proportion of no-depressed people was approximately equal to low depression ones, but the depression above the moderate level is yet below 21% and in Turkmen even severe depression disappeared. Among Arabs, though the prevalence of the low depression is two times more than those not depressed, only 29% of subjects in this race suffer from moderate and severe levels of depression. Nonetheless, the situation is critical among the Baloch who only 18.2 percent of them are not depressed, and other 81.8% show some levels of depression (24.2% low, 27.3% moderate, and 30.3% severe depression).

The dead couple of subjects were significantly more depressed than married counterparts ( $P < 0.001$ , Table 1). The level of income, occupation, unemployment, and chronic diseases are other variables affect depression. Depression in Turkic and Turkmen individuals weren't significantly different from Persian ones, but the depression rates in Kurd, Lur, Baloch, and Arab were 0.111, 0.107, 0.165 and 0.08 higher than Persian, respectively. However, gender, living place, age, and familial relationship with other people couldn't significantly change the depression scores.

#### 4. Conclusion

In accordance with the findings of the present study and past research, the government is required to make some major policies on reducing the depression in the whole country, especially for Baloch, Arabs, and Turkmen races and females. The growing rate of depression among the Arabs and Turkmen races and the 81.8% prevalence rate of depression among Baloch elderlies is alarming. Also, female suffered more by depression than men. Examining the variables impacting the depression of the elderly geriatric, due to the fact that those elderly with deceased spouse suffer from more (severe) depression, thus, some special attention to this group requires periodic screening and special education for their families. Another factor deserves attention in the national planning and general policy-making is the income of the elderly. Senior retirees should be engaged in social affairs and group plans and they should refrain from

isolation. Creating a happy place for the elderly so that they pass their time there can also be effective.

#### Ethical Considerations

##### Compliance with ethical guidelines

All ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation stages; they were also assured about the confidentiality of their information; moreover, they were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them. Also, this study was approved by the Ethics Committee of Birjand University of Medical Sciences (Code: IR.BUMS.REC.1396.226).

##### Funding

This work was supported by Birjand University of Medical Sciences under Grant Number 96-4414.

##### Authors' contributions

Conceptualization, Investigation, Resources, Writing - original draft preparation, Funding acquisition: All author; Methodology, Writing-review & editing, formal analysis, data curation, supervision: Elahe Allahyari.

##### Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

##### Acknowledgements

The researchers would like to appreciate Dr. Torabi, Dr. Se-darat, Mr. Shirani, Mr. Shokouhi, Mr. Mohammadali Barati, Mr. Meysam Daghlavi, Mr. Ayyub Rezazadeh, Ms. Garnjiak Who have helped us preparing this article.

## تعیین شیوع افسردگی در سالمندان قومیت‌های مختلف ایرانی و عوامل پیش‌بینی‌کننده آن

\* الهه یاری<sup>۱</sup>، مجید کرامتی<sup>۲</sup>، محمدرضا کمالی<sup>۲</sup>

۱. گروه اپیدمیولوژی و آمار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

۲. گروه بهداشت عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

### حکیده

تاریخ دریافت: ۲۲ آذر ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۰۳ تیر ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۵ فروردین ۱۳۹۹

**اهداف:** تاکنون مطالعه جامعی به مقایسه شیوع افسردگی سالمندان قومیت‌های مختلف ایرانی نپرداخته است، لذا در این مطالعه، اثر قومیت بر افسردگی سالمندان را در حضور سایر متغیرها بررسی کرده‌ایم.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۶، هفت قومیت ایرانی به عنوان خوشه‌ها در نظر گرفته شدند، سپس در هر خوشه از بین افراد بالای ۶۰ سال، نمونه‌ای تصادفی انتخاب شد. از ۱۴۷۷ نفر مورد مطالعه، ۶۸۵ فارس، ۲۹۸ ترک، ۱۰۰ نفر در هر یک از قومیت‌های کرد و ترکمن، ۹۹ نفر در هر یک از قومیت‌های بلوچ و عرب و ۹۶ لُر قرار داشتند. از افراد مورد مطالعه خواسته شد که پرسش‌نامه مقیاس افسردگی سالمندان و اطلاعات دموگرافیک خواسته‌شده را تکمیل کنند. در پایان، داده‌ها با نرم‌افزار SPSS ۲۲ باروش رگرسیون خطی و آنالیز واریانس یک‌طرفه در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ آنالیز شد.

**یافته‌ها:** اقوام فارس، ترک و ترکمن شیوع افسردگی نزدیک ۵۰ درصد دارند، درحالی‌که سالمندان بلوچ، عرب، کرد و لر به ترتیب با ۸۱/۸، ۷۷/۸، ۶۲ و ۵۹/۴ درصد، شیوع بالای افسردگی را تجربه می‌کنند؛ حتی سالمندان بلوچ بیش از ۳۰ درصد افسردگی شدید دارند. رگرسیون خطی همچنین نشان داد که فوت همسر ( $P < 0/001$ )، بازنشستگی ( $P = 0/022$ )، خانه‌نشینی ( $P < 0/001$ )، افزایش بیماری‌های مزمن ( $P < 0/001$ ) و درآمد ( $P < 0/001$ ) از سایر متغیرهای مؤثر بر افزایش افسردگی در سالمندان است.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به شیوع بالای افسردگی در سالمندان قومیت‌های مختلف به‌ویژه در قومیت‌های عرب و بلوچ، انجام اقداماتی در راستای افزایش نشاط در سالمندان ضروری به نظر می‌رسد.

### کلیدواژه‌ها:

سالمند،

افسردگی، شیوع، عوامل

مؤثر، قومیت

### مقدمه

همچنین برآوردهای جمعیت‌شناختی جمعیت سالمندان در پایان چشم‌انداز ۲۰ ساله نشان می‌دهد که ۱۴/۷ درصد جمعیت کشور در پایان این چشم‌انداز مربوط به سالمندان است [۴]. سازمان جهانی بهداشت افراد بالای ۶۰ سال را به عنوان سالمند در نظر گرفته است [۱].

افزایش جمعیت سالمندان یکی از مهم‌ترین چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی قرن ۲۱ به حساب می‌آید. از آنجاکه افزایش جمعیت سالمندان، جامعه را با مشکلات و مسائل جدی مربوط به آن‌ها روبه‌رو می‌سازد، بنابراین سالمندی و شرایط ویژه افراد سالمند و تأمین بهداشت روانی آن‌ها از جمله مسائلی است که توجه خاصی را طلب می‌کند [۵]. افسردگی از عمده‌ترین اختلالات دوران سالمندی است که در نتیجه عوامل مختلف مربوط به این مرحله از زندگی اتفاق می‌افتد

سالمندی پدیده‌ای زیست‌شناختی و روندی طبیعی است که در کشورهای آسیایی جمعیت چشمگیری دارد [۱]. همانند جمعیت سایر نقاط جهان، جمعیت ایران نیز به سوی سالمندی در حرکت است. آمارهای سرشماری‌ها نشان می‌دهد که سالمندان کشور در طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵، ۴/۴ برابر شده است و این در حالی است که جمعیت کل کشور در همین دوره ۳/۷ برابر شده است [۲]. طبق مطالعات انجام‌شده، در آینده روند سالمندی جمعیت در ایران با شتاب بیشتری ادامه می‌یابد و ایران به طور گسترده‌ای با سالمندی جمعیت روبه‌رو می‌شود [۳]. بر اساس نتایج حاصل از سرشماری ملی نفوس و مسکن ایران که در سال ۱۳۹۵ انجام شد، جمعیت سالمندان ایران نسبت به سال ۱۳۹۰ یک درصد افزایش داشته و به ۹/۲۷ درصد رسیده است؛

\* نویسنده مسئول:

دکتر الهه یاری

نشانی: بیرجند، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، گروه اپیدمیولوژی و آمار.

تلفن: ۳۳۳۸۱۶۶۱ (۵۶) +۹۸

پست الکترونیکی: elaheh.allahyari@gmail.com

خاص یا سوگ عزیزان نشده بودند، انتخاب شدند. در ابتدای مطالعه توضیحات لازم در مورد هدف مطالعه برای افراد بیان شد، سپس از افرادی که مایل به شرکت در مطالعه بودند، رضایت آگاهانه اخذ شد. از افراد مورد مطالعه خواسته شد که اطلاعات دموگرافیک سن، وضعیت تأهل (متاهل، همسر فوت شده)، تعداد اعضای موجود در خانواده، میزان درآمد (۲۰۰، ۴۰۰-۲۰۰، ۲۰۰، ۸۰۰-۴۰۰ و ۸۰۰+)، وضعیت اشتغال (شاغل، بازنشسته)، وضعیت خانه‌نشینی (دارد، ندارد)، جنسیت (زن، مرد)، محل زندگی (شهر یا روستا) و تعداد بیماری مزمن غیرواگیر را وارد کرده و پرسش‌نامه مقیاس افسردگی سالمندی<sup>۱</sup> را تکمیل کنند. اگر افراد فاقد سواد خواندن و نوشتن بودند، پژوهشگر از طریق مصاحبه اقدام به تکمیل پرسش‌نامه می‌کرد. در نهایت، ۲۳ پرسش‌نامه ناقص حذف شد و اطلاعات ۶۸۵ فارس، ۲۹۸ ترک و ۱۰۰ نفر در هر یک از قومیت‌های کرد و ترکمن، ۹۹ نفر در هر یک از قومیت‌های بلوچ و عرب و ۹۶ نفر لر برای آنالیز وارد نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۲ شد. نتایج با میانگین، انحراف معیار، تعداد و درصد توصیف شد، سپس با روش رگرسیون خطی و کای اسکور در سطح ۰/۰۵ آنالیز شد.

#### پرسش‌نامه مقیاس افسردگی سالمندی

پرسش‌نامه GDS را اولین بار یساواج طراحی کرد و شامل ۳۰ سؤال بود [۱۷]. در این پرسش‌نامه از افراد می‌خواستند که با توجه به احساسات خود در طی هفته گذشته به سؤالات پاسخ دهند. در سال ۱۹۸۶ فرم ۱۵ سؤالی این پرسش‌نامه ارائه شد که شامل پاسخ‌های بلی=۱ و خیر=۰ بود [۱۸]. سؤالات ۱، ۵، ۷، ۱۱ و ۱۳ در این پرسش‌نامه به صورت عکس نمره‌دهی می‌شوند، به‌گونه‌ای که پاسخ خیر معادل یک است. نمره افسردگی افراد از جمع نمرات در سؤالات تعیین می‌شود. نمره ۵-۸ بیانگر افسردگی خفیف، نمره ۹-۱۱ افسردگی متوسط و نمره ۱۲ و بالاتر گویای افسردگی شدید است. نمونه ۱۵ سؤالی فارسی این پرسش‌نامه به روش ترجمه و ترجمه معکوس و مطابقت آن‌ها با یکدیگر تهیه شد. ورژن فارسی دارای آلفا کرونباخ ۰/۹، تنصیف ۰/۸۹ و آزمون بازآزمون ۰/۵۸ است؛ بنابراین این ترجمه از پایایی و اعتبار مطلوبی برخوردار است [۱۹].

#### یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۴۷۷ نفر بین ۶۰ تا ۹۲ سال بررسی شدند و مشارکت زنان و مردان (۵۶/۹ درصد مرد و ۴۳/۱ درصد زن) و ساکنان شهر و روستا (۵۵/۵ درصد شهر و ۴۴/۵ درصد روستا) تقریباً به یک نسبت بود (جدول شماره ۱). در قومیت‌های فارس، کرد، لر، بلوچ و عرب اغلب افراد را مردان و به ترتیب ۵۳/۷ و ۵۵ درصد سالمندان ترک و ترکمن مورد مطالعه را زنان تشکیل

[۶]. عوامل مختلفی بر افسردگی سالمندان تأثیر گذارند؛ داغداری، مشکلات خواب، ناتوانی‌های فیزیکی، سابقه افسردگی و حتی جنسیت از جمله عوامل مهم ابتلا به افسردگی در سالمندان است [۷]. تنها زندگی کردن افراد سالمند عامل مؤثری در سلامت روان آن‌هاست. سالمندانی که به‌تنهایی زندگی می‌کنند، سطح بالاتری از نشانه‌های افسردگی را دارند و این رابطه از تأثیر حمایت دوستان، تعاملات با دوستان، اتفاقات ناخوشایند زندگی، ناتوانی و فشارهای مالی مستقل است [۸].

طبق مطالعات انجام‌شده داخلی و خارجی شیوع افسردگی در سالمندان حدود ۶۰ درصد برآورد شده است [۹-۱۱]. این میزان در افراد دارای بیماری‌های دیگر بیشتر بوده است؛ همچنین شیوع افسردگی در سالمندان ساکن در منزل، کمتر از سالمندان در سرای سالمندان برآورد شده است [۵]. مطالعات نشان داده است که افسردگی در قومیت‌های مختلف ممکن است به دلیل تفاوت‌های ژنتیکی متفاوت باشد [۱۲]. در بررسی ارتباط افسردگی با بروز خشونت در سالمندان، قومیت، فاکتور تأثیرگذاری شناخته شده و حتی بر ارتباط بین افسردگی و بروز بیماری‌های مختلف نیز مؤثر ارزیابی شده است [۱۳، ۱۴]؛ به‌نحوی که در مطالعه‌ای که در آمریکا روی سالمندان مختلف انجام شد، قومیت را به عنوان عاملی مؤثر بر افسردگی بیان کردند [۱۵]؛ با این حال تاکنون مطالعه جامعی که شیوع افسردگی را در قومیت‌های مختلف ایرانی بررسی کند، انجام نشده است. از طرفی با توجه به فاکتورهای متعدد مؤثر بر افسردگی سالمندان، کنترل این فاکتورها برای بررسی تأثیر فاکتور قومیت بر افسردگی، حائز اهمیت است؛ لذا با توجه به تمرکز قومیتی در نواحی مشخصی از کشور، این مطالعه با تعیین شیوع افسردگی سالمندان قومیت‌های مختلف ایرانی و تعیین عوامل مؤثر بر افسردگی در این قومیت‌ها می‌تواند اطلاعات لازم برای سیاست‌گذاری صحیح در زمینه افسردگی سالمندان در مناطق مختلف کشور را فراهم آورد.

#### روش مطالعه

با توجه به اطلاعات هشتمین کنگره بین‌المللی ژئوپولیتیک ایران که در سال ۲۰۱۵ برگزار شد، دو قومیت فارس و ترک به ترتیب با ۵۱ و ۲۵ درصد، بیشترین فراوانی را در بین قومیت‌های مختلف ایرانی دارند [۱۶]؛ لذا در این مطالعه با توجه به بیشترین ناهمگنی بین قومیت‌ها، هریک از قومیت‌های فارس، ترک، کرد، لر، بلوچ، عرب و ترکمن به عنوان یکی از خوشه‌ها در نظر گرفته شد و با در نظر گرفتن نسبت جمعیت کشور در هر یک از این قومیت‌ها در ایران نمونه‌گیری به صورت تصادفی از استان‌های اصفهان، تهران، خراسان جنوبی، چهارمحال و بختیاری، خراسان رضوی، آذربایجان شرقی، کردستان، کرمانشاه، لرستان، خوزستان و گلستان طی فروردین ماه تا مهرماه سال ۱۳۹۶ انجام شد. نمونه‌ها به تصادف از بین افراد بالای ۶۰ سال مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی که در یک ماه گذشته دچار حادثه‌ای

1. The Geriatric Depression Scale (GDS-15)



جدول ۱. وضعیت متغیرها در سالمندان قومیت‌های مختلف مورد مطالعه

متغیر	تعداد (درصد) / میانگین ± انحراف معیار							قومیت	
	فارسی	ترک	کرد	لر	بلوچ	عرب	ترکمن		
وضعیت خانه نشینی	نلرد	۹۶ (۱۴)	۴۰ (۱۳/۴)	۱۴ (۱۴)	۲۵ (۲۶)	۳۹ (۳۹/۴)	۲۳ (۲۳/۲)	۵ (۵)	۲۴۲ (۱۶/۴)
	نلرد	۵۸۹ (۸۶)	۲۵۸ (۸۶/۶)	۸۶ (۸۶)	۷۱ (۷۴)	۶۰ (۶۰/۶)	۷۶ (۷۶/۸)	۹۵ (۹۵)	۱۲۳۵ (۸۳/۶)
وضعیت تأهل	مجرد	۱۴۲ (۲۰/۷)	۷۹ (۲۶/۵)	۱۸ (۱۸)	۱۲ (۱۲/۵)	۴۵ (۴۵/۵)	۳۴ (۳۴/۴)	۱۲ (۱۲)	۲۵۲ (۲۳/۸)
	متاهل	۵۴۳ (۷۹/۳)	۲۱۹ (۷۳/۵)	۸۲ (۸۲)	۸۴ (۸۷/۵)	۵۴ (۵۴/۵)	۵۵ (۵۵/۶)	۸۸ (۸۸)	۱۱۲۵ (۷۶/۲)
سطح درآمد (تومان)	< ۲۰۰	۱۰۷ (۱۵/۶)	۵۶ (۱۸/۸)	۷ (۷)	۱۲ (۱۲/۵)	۷۴ (۷۴/۷)	۳ (۳)	۷ (۷)	۲۶۶ (۱۸)
	۲۰۰-۴۰۰	۹۳ (۱۳/۶)	۸۷ (۲۹/۲)	۱۷ (۱۷)	۱۹ (۱۹/۸)	۱۰ (۱۰/۱)	۴۸ (۴۸/۵)	۱۵ (۱۵)	۲۸۹ (۱۹/۶)
	> ۸۰۰	۳۶۶ (۵۳/۴)	۹۱ (۳۰/۵)	۴۵ (۴۵)	۴۶ (۴۷/۹)	۷ (۷/۱)	۱۱ (۱۱/۱)	۳۷ (۳۷)	۶۱۳ (۴۱/۵)
وضعیت اشتغال	شاغل	۱۱۴ (۱۶/۶)	۸۱ (۲۷/۲)	۳۴ (۳۴)	۳۲ (۳۲/۳)	۱۲ (۱۲/۱)	۶ (۶/۱)	۱۸ (۱۸)	۲۹۷ (۲۰/۱)
	بازنشسته	۵۷۱ (۸۳/۴)	۲۱۷ (۷۳/۸)	۶۶ (۶۶)	۶۴ (۶۶/۷)	۸۷ (۸۷/۹)	۹۳ (۹۳/۹)	۸۲ (۸۲)	۱۱۸۰ (۷۹/۹)
جنسیت	زن	۲۷۵ (۴۰/۱)	۱۶۰ (۵۳/۷)	۳۰ (۳۰)	۳۳ (۳۴/۴)	۴۳ (۴۳/۴)	۴۰ (۴۰/۴)	۵۵ (۵۵)	۶۳۶ (۴۳/۱)
	مرد	۴۱۰ (۵۹/۹)	۱۳۸ (۴۶/۳)	۷۰ (۷۰)	۶۳ (۶۵/۶)	۵۶ (۵۶/۶)	۵۹ (۵۹/۶)	۴۵ (۴۵)	۸۴۱ (۵۶/۹)
محل زندگی	روستا	۲۲۷ (۳۳/۱)	۱۳۳ (۴۴/۶)	۱۰ (۱۰)	۶۵ (۶۷/۷)	۸۹ (۸۹/۹)	۸۷ (۸۷/۹)	۴۷ (۴۷)	۶۵۸ (۴۴/۵)
	شهر	۴۵۸ (۶۶/۹)	۱۶۵ (۵۵/۴)	۹۰ (۹۰)	۳۱ (۳۲/۳)	۱۰ (۱۰/۱)	۱۲ (۱۲/۱)	۵۳ (۵۳)	۸۱۹ (۵۵/۵)
سن (سال)		۷۰/۰۲ ± ۷/۳۳	۶۸/۷۰ ± ۷/۲۳	۶۴/۹۴ ± ۵/۸۷	۶۶/۶۰ ± ۶/۶۴	۷۳/۱۹ ± ۸/۰۳	۷۱/۵۸ ± ۷/۹۲	۶۷/۸۳ ± ۶/۰۶	۶۹/۳۶ ± ۷/۴۶
تعداد اعضای خانواده		۲/۲۱ ± ۰/۹۳	۲/۲۶ ± ۱/۰۱	۲/۵۴ ± ۱/۸۷	۳/۷۹ ± ۲/۱۳	۲/۲۶ ± ۱/۴۴	۴/۱۶ ± ۲/۸۱	۲/۹۰ ± ۱/۳۴	۲/۶۰ ± ۱/۵۳
تعداد بیماری‌های مزمن		۱/۳۹ ± ۱/۲۰	۱/۴۲ ± ۱/۱۹	۱/۵۳ ± ۱/۱۷	۱/۰۷ ± ۱/۱۵	۱/۲۹ ± ۱/۳۲	۲/۱۱ ± ۱/۰۷	۱/۲۹ ± ۱/۰۹	۱/۲۸ ± ۱/۲۱

سالمند

می‌دادند. متوسط سن افراد مورد بررسی در قومیت‌های مختلف بین حدود ۶۵ تا ۷۳ سال بود و متوسط تعداد اعضاء خانوارها بین حدود ۲ تا ۴ نفر متغیر بود و اغلب افراد بازنشسته بودند. اگرچه به طور متوسط هر فرد با یک تا دو بیماری مزمن دست و پنجه نرم می‌کرد، نسبت خانه‌نشینی در کلیه اقوام مورد مطالعه پایین بود. به جز در قومیت‌های بلوچ و عرب، سطح درآمد اغلب افراد بیشتر از ۸۰۰ هزار تومان بود، اما ۷۴/۷ درصد سالمندان بلوچ درآمد کمتر از ۲۰۰ هزار تومان در ماه و ۴۸/۵ درصد از سالمندان عرب درآمد بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ هزار تومان در ماه داشتند. در ارتباط با افسردگی، جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که شیوع سطوح مختلف افسردگی بین قومیت‌های مختلف تفاوت آماری معنی‌داری دارد ( $P < 0/001$ )، به‌نحوی که افسردگی خفیف در کردها، لرها، عرب‌ها و ترکمن‌ها بیشتر از ۳۷ درصد است. شیوع افسردگی متوسط در بلوچ‌ها و عرب‌ها به ترتیب ۲۷/۳ و ۲۵/۳ درصد است و حتی شیوع افسردگی شدید نیز در بلوچ‌ها بیش از ۳۰ درصد گزارش شده است.

در جدول شماره ۳ تأثیر متغیرهای سن، وضعیت تأهل، تعداد افراد خانواده، میزان درآمد، وضعیت اشتغال، وضعیت خانه‌نشینی،

جنسیت، محل زندگی، تعداد بیماری‌های مزمن و قومیت افراد بر میزان افسردگی‌شان ارزیابی شده است. اگرچه مدل رگرسیون مورد استفاده مدل مناسبی است ( $P < 0/001$  و  $F = 30/01$ )، اما این متغیرها تنها قادر به توجیه  $R^2 = 0/24$  تغییرات افسردگی افراد است. جدول به‌وضوح نشان می‌دهد که با ثابت در نظر گرفتن سایر متغیرها، افراد همسر فوت‌شده به طور معنی‌داری در مقایسه با افراد متأهل افسردگی بیشتری را تجربه می‌کنند ( $P < 0/001$ ). به‌علاوه، هر یک از متغیرهای درآمد، شغل، خانه‌نشینی و تعداد بیماری‌های مزمن نیز وقتی سایر متغیرها در مدل ثابت‌اند، متغیرهای مؤثری بر افسردگی هستند، اما میزان درآمد افراد با افسردگی‌شان رابطه عکس دارد ( $\beta = -0/149$ )، طوری که با افزایش خانه‌نشینی، بازنشسته شدن و افزایش تعداد بیماری‌های مزمن در سالمندان روند صعودی معنی‌داری را تجربه کرده است. افسردگی در افراد بازنشسته در مقایسه با شاغلان ۵۹ درصد بیشتر است. خانه‌نشینی ۰/۱۲۷ افسردگی را افزایش داده و به ازای هر بیماری مزمن، میزان افسردگی افراد ۰/۱۶۲ افزایش داشته است. افسردگی در اقوام ترک و ترکمن با فارس‌ها تفاوت معنی‌داری ندارد ( $P_{ترک} = 0/589$  و  $P_{ترکمن} = 0/466$ )، درحالی‌که میزان افسردگی در کردها، لرها، بلوچ‌ها، و عرب‌ها به ترتیب

می‌دادند. متوسط سن افراد مورد بررسی در قومیت‌های مختلف بین حدود ۶۵ تا ۷۳ سال بود و متوسط تعداد اعضاء خانوارها بین حدود ۲ تا ۴ نفر متغیر بود و اغلب افراد بازنشسته بودند. اگرچه به طور متوسط هر فرد با یک تا دو بیماری مزمن دست و پنجه نرم می‌کرد، نسبت خانه‌نشینی در کلیه اقوام مورد مطالعه پایین بود. به جز در قومیت‌های بلوچ و عرب، سطح درآمد اغلب افراد بیشتر از ۸۰۰ هزار تومان بود، اما ۷۴/۷ درصد سالمندان بلوچ درآمد کمتر از ۲۰۰ هزار تومان در ماه و ۴۸/۵ درصد از سالمندان عرب درآمد بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ هزار تومان در ماه داشتند. در ارتباط با افسردگی، جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که شیوع سطوح مختلف افسردگی بین قومیت‌های مختلف تفاوت آماری معنی‌داری دارد ( $P < 0/001$ )، به‌نحوی که افسردگی خفیف در کردها، لرها، عرب‌ها و ترکمن‌ها بیشتر از ۳۷ درصد است. شیوع افسردگی متوسط در بلوچ‌ها و عرب‌ها به ترتیب ۲۷/۳ و ۲۵/۳ درصد است و حتی شیوع افسردگی شدید نیز در بلوچ‌ها بیش از ۳۰ درصد گزارش شده است.

در جدول شماره ۳ تأثیر متغیرهای سن، وضعیت تأهل، تعداد افراد خانواده، میزان درآمد، وضعیت اشتغال، وضعیت خانه‌نشینی،

جدول ۲. مقایسه شیوع شدت‌های مختلف افسردگی در بین اقوام مختلف ایرانی

اماره آزمون کای اسکوتر (P مقدار)	تعداد (درصد)				شدت افسردگی قومیت
	شدید	متوسط	خفیف	ندارد	
	۳۸ (۵/۵)	۷۶ (۱۱/۱)	۱۹۷ (۲۸/۸)	۳۷۴ (۵۴/۶)	فارس
	۲۴ (۸/۱)	۶۱ (۲۰/۵)	۶۵ (۲۱/۸)	۱۴۸ (۴۹/۷)	ترک
	۱۴ (۱۴)	۹ (۹)	۳۹ (۳۹)	۲۸ (۲۸)	کرد
۱۹۷/۱۴ (<۰/۰۰۱°)	۴ (۴/۲)	۱۷ (۱۷/۷)	۳۶ (۳۷/۵)	۳۹ (۴۰/۶)	لر
	۳۰ (۳۰/۳)	۲۷ (۲۷/۳)	۲۴ (۲۴/۲)	۱۸ (۱۸/۲)	بلوچ
	۴ (۴)	۲۵ (۲۵/۳)	۴۸ (۴۸/۵)	۲۲ (۲۲/۲)	عرب
	۰ (۰)	۷ (۷)	۴۷ (۴۷)	۴۶ (۴۶)	ترکمن

سالمند

\* معنی‌داری ارتباط متغیر شدت افسردگی و قومیت در سطح ۰/۰۱

جدول ۳. نتایج آنالیز رگرسیون برای متغیرها

متغیرها	$\beta^*$	T*	P مقدار
سن	۰/۰۳۸	۱/۴۳	۰/۱۵۴
وضعیت تأهل (رفرنس متأهل)	۰/۱۲۷	۴/۶۱	<۰/۰۰۱°
تعداد افراد خانواده	-۰/۰۴۱	-۱/۴۹	۰/۱۳۷
میزان درآمد	-۰/۱۴۹	-۵/۵۸	<۰/۰۰۱°
وضعیت اشتغال (رفرنس شاغلان)	۰/۰۵۹	۲/۲۹	۰/۰۲۳°
وضعیت خانه‌نشینی (رفرنس عدم خانه‌نشینی)	۰/۱۲۷	۵/۱۲	<۰/۰۰۱°
جنسیت (رفرنس مردان)	۰/۰۲۳	۰/۸۸	۰/۳۸۰
محل سکونت (رفرنس روستائیان)	۰/۰۴۳	۱/۶۶	۰/۰۹۸
تعداد بیماری‌های مزمن	۰/۱۶۲	۶/۵۱	<۰/۰۰۱°
ترک	۰/۰۱۸	۰/۸۳	۰/۴۶۶
کرد	۰/۱۱۱	۴/۴۶	<۰/۰۰۱°
لر	۰/۱۰۷	۴/۲۳	<۰/۰۰۱°
بلوچ	۰/۱۶۵	۶/۲۷	<۰/۰۰۱°
عرب	۰/۰۸۰	۲/۹۲	۰/۰۰۴°
ترکمن	۰/۰۱۳	۰/۵۴	۰/۵۸۹

سالمند

# ضرایب استاندارد شده رگرسیون

\* آماره آزمون معنی‌داری ضرایب رگرسیون

\* مقدار P در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است.

آن در قومیت‌های مختلف ایرانی انجام نشده است، بنابراین امید بر آن است که این مطالعه با بررسی این موضوع بتواند کمکی به برنامه‌ریزی در این راستا در سطح کشور کند. طبق نتایج این مطالعه، فارس‌ها ۴۵/۴ درصد افسردگی در درجات مختلف داشتند، درحالی‌که این میزان در سایر قومیت‌ها بیشتر بود؛ ترک‌ها ۵۰/۳ درصد، کردها ۶۲ درصد، لرها ۵۹/۴ درصد، بلوچ‌ها ۸۱/۸ درصد، عرب‌ها ۷۷/۸ درصد و ترکمن‌ها ۵۴ درصد مبتلا

۰/۱۱۱ و ۰/۱۰۷ و ۰/۱۶۵ و ۰/۰۸ بیشتر از اقوام فارس است. جنسیت، محل زندگی، سن و حضور افراد دیگر در خانواده فرد هم نتوانسته‌اند به طور معنی‌داری افسردگی را تغییر دهند.

### بحث

تاکنون مطالعه‌ای به منظور تعیین شیوع افسردگی و مقایسه

آن صحنه نهاده‌اند [۷، ۹]. در مطالعه حاضر مانند مطالعه قادری، افسردگی در سالمندان با محل زندگی‌شان (شهر/روستا) رابطه معنی‌داری نشان نداد [۱۰]؛ هر چند تعداد بیماری‌های مزمن غیرواگیر در این مطالعه همانند سایر مطالعات، عامل مؤثری در افزایش احتمال ابتلا به افسردگی ارزیابی شد [۲۷-۲۹].

در مطالعه‌ای مروری بیان شده است که تنهایی، عامل خطر مهمی در افسردگی سالمندان است [۵] و مطالعه‌ای دیگر نیز انسجام بیشتر خانواده را عامل کاهش خطر افسردگی در سالمندان بیان کرده است [۳۰]. هر چند افزایش تعداد افراد خانواده فاکتور مؤثری در افسردگی سالمندان ارزیابی نشده است [۱۰]. یافته‌های مطالعه ما نیز مؤید این مطلب است.

اگر چه حجم نمونه بالا و نمونه‌گیری از اغلب نقاط کشور و قومیت‌های مختلف از جمله نقاط قوت مطالعه حاضر است، اما با توجه به میزان  $R^2$  در این مطالعه، به نظر می‌رسد متغیرهای بسیار دیگری وجود دارند که می‌توانند افسردگی سالمندان را بهتر پیش‌بینی کنند که در این مطالعه به آن‌ها پرداخته نشده است؛ لذا توصیه می‌شود در مطالعات آینده تأثیر سایر متغیرهای مؤثر بر افسردگی سالمندان بیشتر بررسی شود. به‌علاوه این مطالعه نیز مانند اغلب مطالعات انجام‌شده در این زمینه از نوع مقطعی است و لذا نمی‌توان به بررسی روابط علیتی پرداخت. از طرف دیگر، در مطالعاتی از این دست به دلیل گزارش نتایج بر مبنای نظر افراد مورد مطالعه، ممکن است با بیش یا کم برآورد کردن فاکتورهای مورد بررسی از جمله درآمد مواجه باشیم که این موضوع نیز ممکن است اشکالی دیگر در این مطالعات باشد؛ بنابراین اگر در مطالعات آینده بتوانیم بر مبنای منابع معتبر در این ارتباط اطلاعات را ثبت کنیم، شاید بتوانیم نتایج متفاوتی در این ارتباط به دست آوریم.

### نتیجه‌گیری نهایی

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق، تمرکز روی موضوع افسردگی در سالمندان ایران در قومیت‌های لر، کرد، بلوچ و عرب از اولویت بیشتری در مقایسه با قومیت‌های فارس، ترک و ترکمن، برخوردار است. در نتیجه باید سیاست‌گذاری‌های کلان دولت به سمتی باشد که عوامل خطر افسردگی سالمندان کنترل شده و به جای آن عوامل کنترل‌کننده افسردگی تقویت شود. برای مثال، از معلولیت و ناتوانی‌های فیزیکی افراد در میانسالی در حین کار پیشگیری شود، شرایط محیط کار از لحاظ اورگونی استاندارد باشد، فضاهایی برای ورزش و دورهمی سالمندان مهیا شود، از نظر مالی باید سالمندان تأمین باشند و تا حد امکان از بیماری‌های مزمن غیرواگیر با ارائه آموزش و انجام مراقبت به صورت دوره‌ای پیشگیری شود. با توجه به اینکه سالمندان همسر فوت‌شده افسردگی بیشتری تجربه می‌کنند، توجه خاص به این گروه، غربالگری‌های دوره‌ای و آموزش‌های ویژه به خانواده‌هایشان مورد

به افسردگی بودند. طبق مطالعات انجام‌شده در این زمینه، شیوع افسردگی در بیشتر نقاط کشور با نتایج این مطالعه همخوانی دارد [۲۰-۲۲، ۱۱، ۵] و شیوع افسردگی در مطالعاتی که روی سالمندان ترکمن در ایران [۲۳]، سالمندان یونان [۲۴]، سالمندان چین [۲۵] و هنگ کنگ [۲۶] انجام شده، کمتر از میزان به‌دست‌آمده در این پژوهش است. علت عدم همخوانی این مطالعات ممکن است سیاست‌گذاری‌هایی باشد که این کشورها برای جمعیت سالمندان خود اجرا کرده‌اند و در ترکمن‌ها نیز ممکن است آداب و رسوم و شرایط منطقه‌ای تأثیرگذار باشد. با توجه به نتایج این مطالعه حدود یک‌سوم بلوچ‌ها افسردگی شدید داشتند که از همه قومیت‌ها بیشتر بود و پس از آن کردها که ۱۴ درصد بود؛ همچنین به این نتیجه رسیدیم که در کردها ۳۹ درصد افسردگی خفیف و ۹ درصد افسردگی متوسط داریم. در مطالعه‌ای که قادری روی سالمندان کرد انجام داد، ۳۸ درصد افسردگی خفیف، ۱۶/۳ درصد متوسط و ۷ درصد افسردگی شدید بیان شد و میزان کل آن در همه درجات ۶۱/۳ درصد بود که با مطالعه حاضر همخوانی دارد، ولی میزان افسردگی متوسط و شدید همخوانی ندارد که می‌تواند حکایت از روند روبه‌شدت افسردگی سالمندان در این قومیت باشد [۱۰].

ترکمن‌ها در این پژوهش، ۴۷ درصد افسردگی خفیف، ۷ درصد متوسط و شدید نیز صفر بود. در مطالعه‌ای دیگر روی این قومیت بیان شده که افسردگی در همه درجات ۳۳ درصد است که ۲۰ درصد آن خفیف، ۱۰ درصد متوسط و ۳ درصد نیز شدید است که این موضوع نیز حکایت از روند روبه‌شدت افسردگی خفیف در این قومیت دارد [۲۳]. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه خانه‌نشینی و ناتوانی در انجام امور روزمره داخل و خارج منزل در قومیت‌های لر، عرب و بلوچ به نسبت بیشتر است و افسردگی در دو قومیت عرب و بلوچ نیز میزان بالاتری دارد. نتایج چند مطالعه نیز با نتایج ما همخوانی دارد [۷، ۹].

در بین فاکتورهای مؤثر بر افسردگی سالمندان، وضعیت تأهل، میزان درآمد، خانه‌نشینی، بازنشستگی و تعداد بیماری‌های مزمن در مطالعات گذشته از جمله عوامل خطر محسوب شده‌اند؛ از این رو در مطالعه حاضر سعی بر آن بود که تأثیر این فاکتورها نیز در کنار قومیت مد نظر قرار گیرد. طبق نتایج این مطالعه افرادی که همسرشان فوت کرده است، نسبت به متأهلان از افسردگی بیشتری رنج می‌برند. مطالعاتی که قبلاً در این زمینه در کرمان، خرم‌آباد و نیز مطالعه‌ای مروری که روی ۲۶ مقاله انجام شده، این موضوع را تأیید می‌کند [۲۱، ۱۰، ۵]. سطح درآمد نیز با توجه به مطالعه حاضر با افسردگی سالمندان در ارتباط است و یک عامل خطر عمده محسوب می‌شود و همان‌طور که سجادی و رجبی نیز بیان کرده‌اند با میزان درآمد پایین و سطح اقتصادی اجتماعی ضعیف، افسردگی در سالمندان بیشتر می‌شود [۲۱، ۵]. خانه‌نشینی و عدم اشتغال در خارج از منزل نیز عامل خطر دیگری است که در نتایج این پژوهش به آن رسیده‌ایم و کول و آرمان نیز در مطالعات خود بر اهمیت



نیاز است. متغیر دیگری که نیاز به توجه خاص در برنامه‌ریزی‌های ملی و سیاست‌گذاری‌های کلی دارد، موضوع درآمد سالمندان است که در افسردگی سالمندان نقش دارد و این موضوع در دوره سالمندی به توجه خاص نیاز دارد. سالمندان بازنشسته باید در امور اجتماعی و برنامه‌های گروهی شرکت داده شوند و از گوشه‌گیری پرهیز کنند. ایجاد محلی شاد برای گذراندن وقت سالمندان نیز می‌تواند در این راستا مؤثر باشد.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این مقاله رعایت شده است. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت‌کنندگان در جریان روند پژوهش بودند و اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه‌داشته شد. همچنین این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بیرجند تصویب شد (کد: IR.BUMS.REC.۱۳۹۶/۲۲۶).

### حامی مالی

کلیه حمایت‌های مالی این طرح توسط دانشگاه علوم پزشکی بیرجند صورت پذیرفت (کد حمایت مالی: ۴۴۱۴-۹۶).

### مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی، تحقیق و بررسی، منابع، نگارش پیش‌نویس و تأمین مالی: همه نویسندگان؛ روش‌شناسی، اعتبارسنجی، تحلیل، ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته: بصری‌سازی، نظارت، مدیریت پروژه: الهه الله یاری.

### تعارض منافع

نویسندگان اظهار داشتند که هیچگونه تضاد منافی در رابطه با انتشار این مقاله ندارند.

### تشکر و قدردانی

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند برای پشتیبانی از این طرح و همچنین تلاش همکاران محترم به خصوص جناب آقای دکتر ترابی، جناب آقای دکتر صدارت، جناب آقای مهندس شیرانی، جناب آقای شکوهی، جناب آقای محمدعلی براتی، جناب آقای میثم دغلاوی، جناب آقای ایوب رضازاده، سرکار خانم قرنجیک و کلیه همکارانی که در انجام این تحقیق ما را یاری دادند، کمال تشکر و قدردانی را داریم و صمیمانه از ایشان سپاسگزاریم.

- [1] Group W. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHO-QOL). *Quality of life Research*. 1993; 2(2):153-9. [DOI:10.1007/BF00435734]
- [2] Rashidi-Maybodi F, Haerian-Ardakani A, Pour MZ, Heydari-Postakan R, Pourbaferani H. Evaluation of Oral Health of Elderly Patients Referring to Khatam ol Anbia Clinic in Yazd in 2014. *Arumshealth*. 2016; 7(2):227-35.
- [3] Lili K. Investigating Hearing Impairment in the Elderly Population of Rural Areas of Rasht City, North of Iran. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2015; 24(94):24-8.
- [4] Lashkarboloki F, Aryaei M, Djazayeri A, Eftekhari-Ardebily H, Minaei M. Association of demographic, socio-economic features and some health problems with nutritional status in elderly. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*. 2015; 9(4):27-34.
- [5] Sajadi H, Mohaqeqi Kamal H, Vameghi M, Forozan AS, Rafei H, Nosratabadi M. Systematic review of prevalence and risk factors associated with depression and its treatment in Iranian elderly. *Iranian Journal of Ageing*. 2013; 7(4):7-15.
- [6] Ahmadi R, Asgary V. Evaluation of individual characteristics, common clinical signs and diet history in patients with hypothyroidism in Hamedan Daneshvar Medicine. 2012; 19(100):37-48.
- [7] Cole MG, Dendukuri N. Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Psychiatry*. 2003; 160(6):1147-56. [DOI:10.1176/appi.ajp.160.6.1147] [PMID]
- [8] Dean A, Kolody B, Wood P, Matt GE. The influence of living alone on depression in elderly persons. *Journal of Aging and Health*. 1992; 4(1):3-18. [DOI:10.1177/089826439200400101]
- [9] Arman M. The Comparison of Depression, Anxiety and Stress between Active and Inactive Old Women in Isfahan. *Rehabilitation Medicine*. 2014; 3(3):83-8.
- [10] Ghaderi S, Sahaf R, Mohammadi Shahbalaghi F, Ansari G, Gharanjik A, Ashrafi K, et al. Prevalence of depression in elderly Kurdish community residing in Boukan, Iran. *Iranian Journal of Ageing*. 2012; 7(1):57-66.
- [11] Mirzaei M, Sahaf R, Mirzaei S, Sepahvand E, Pakdel A, Shemshadi H. Depression and its associated factors in elderly nursing home residents: A screening study in Khorramabad. *Iranian Journal of Ageing*. 2015; 10(1):54-61.
- [12] Minallah A, Azam N, Merani I. Frequency of depression with associated risk factors among elderly in two tertiary care hospitals in rawalpindi. *Pakistan Armed Forces Medical Journal*. 2019; 69(2):317-21.
- [13] Narendran M, Kumar DS, Kulkarni P, Renuka M, Murthy N. Treat the trioka: does depression and malnutrition affect activities of daily living? A study among elderly soliga tribes, br hills, karnataka. *Indian Journal of Public Health Research & Development*. 2019; 10(5):53-8. [DOI:10.5958/0976-5506.2019.00968.9]
- [14] Pereira JA, Mendes F, Mestre T, Zangão MO, Pereira C. The Relationship Between Depression and Violence Risk Predictors on Elderly. *International Journal of Studies in Nursing*. 2018; 4(1):9-19. [DOI:10.20849/ijsn.v4i1.536]
- [15] Leet JE. Benefits of Prayer on Depression in Elderly Adults. Minnesota: Walden University; 2018.
- [16] Salehabadi R, Janparvar M, editors. Opportunities for Ethnic Presence in the Islamic Republic of Iran. Eighth Congress of the Iranian Geopolitical Society entitled: Empathy for Iranian Ethnic National Cohesion and Authority; 2015.
- [17] Yesavage JA, Sheikh JL. 9/Geriatric depression scale (GDS) recent evidence and development of a shorter version. *Clinical gerontologist*. 1986; 5(1-2):165-73. [DOI:10.1300/J018v05n01\_09]
- [18] Lyness JM, Noel TK, Cox C, King DA, Conwell Y, Caine ED. Screening for depression in elderly primary care patients: A comparison of the Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale and the Geriatric Depression Scale. *Archives of Internal Medicine*. 1997; 157(4):449-54. [DOI:10.1001/archinte.1997.00440250107012] [PMID]
- [19] Malakouti K, Fathollahi P, Mirabzadeh A, Salavati M, Kahani S. Validation of Geriatric Depression Scale (GDS-15) in Iran. *Research in Medicine*. 2006; 30(4):361-9.
- [20] Manzouri L, Babak A, Merasi M. The depression status of the elderly and its related factors in Isfahan in 2007. *Iranian Journal of Ageing*. 2010; 4(4):0-.
- [21] Rajabizadeh GH, Ramezani A. Prevalence of depression in kermanian geriatrics - 2002 (1381). *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services*. 2004; 3(1):58-66.
- [22] Alipour F, Sajadi H, Forouzan A, Nabavi H, Khedmati E. The role of social support in the anxiety and depression of elderly. *Iranian Journal of Ageing*. 2009; 4(1):0-.
- [23] Gharanjik A, Mohammadi Shahbolaghi F, Ansari G, Najafi F, Ghaderi S, Ashrafi K, et al. The prevalence of depression in older Turkmen adults in 1389. *Iranian Journal of Ageing*. 2011; 6(3):34-9.
- [24] Papadopoulos F, Petridou E, Argyropoulou S, Kontaxakis V, Dessypris N, Anastasiou A, et al. Prevalence and correlates of depression in late life: A population based study from a rural Greek town. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2005; 20(4):350-7. [DOI:10.1002/gps.1288] [PMID]
- [25] Gao S, Jin Y, Unverzagt FW, Liang C, Hall KS, Ma F, et al. Correlates of depressive symptoms in rural elderly Chinese. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2009; 24(12):1358-66. [DOI:10.1002/gps.2271] [PMID] [PMCID]
- [26] Chi I, Yip PS, Chiu HF, Chou KL, Chan KS, Kwan CW, et al. Prevalence of depression and its correlates in Hong Kong's Chinese older adults. *The American journal of geriatric psychiatry*. 2005; 13(5):409-16. [DOI:10.1097/00019442-200505000-00010] [PMID]
- [27] Alexopoulos GS. Depression in the elderly. *The Lancet*. 2005; 365(9475):1961-70. [DOI:10.1016/S0140-6736(05)66665-2]
- [28] Djernes JK. Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: A review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2006; 113(5):372-87. [DOI:10.1111/j.1600-0447.2006.00770.x] [PMID]
- [29] Saeidimehr S, Geravandi S, Izadmehr A, Mohammadi MJ. Relationship between the "Quality of Life" and symptoms of depression among older adults. *Iranian Journal of Ageing*. 2016; 11(1):90-9. [DOI:10.21859/sija-110190]
- [30] Park M, Unützer J, Grembowski D. Ethnic and gender variations in the associations between family cohesion, family conflict, and depression in older Asian and Latino adults. *Journal of immigrant and minority health*. 2014; 16(6):1103-10. [DOI:10.1007/s10903-013-9926-1] [PMID] [PMCID]