

## Quality of Life in Iranian War Veterans: A Systematic Review and Meta-Analysis

Reza Ghanei Gheshlagh<sup>1</sup>, Mahboubeh Nazari<sup>2</sup>, Faezeh Rastgoo<sup>3</sup>, Sahar Dalvand<sup>4</sup>,  
Mohammad Farajzadeh<sup>5</sup>, Abbas Ebadi<sup>6\*</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Clinical Care Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

<sup>2</sup> MSc in Nursing, Akhtar Hospital Clinical Research Development Unit, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> MSc Student in Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>4</sup> MSc in Biostatistics, Health Promotion Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>5</sup> MSc in Nursing, Imam Khomeini hospital of Saghez, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

<sup>6</sup> Professor, Behavioral Sciences Research Center, Life Style Institute, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Received: 25 July 2017 Accepted: 23 January 2018

### Abstract

**Background and Aim:** Soldiers encounter various physical and mental outcomes after military wars which adversely affect different aspects of their quality of life. The aim of the present review was to determine the total score of quality of life in Iranian war veterans.

**Methods:** In current systematic review and meta-analysis, searches were conducted in national and international databases using keywords “war veteran” and “quality of life” and their combinations. Data were analyzed using meta-analysis and random effects model methods. Heterogeneity between the studies was evaluated using the  $I^2$  test. Data were analyzed using STATA software version 12.

**Results:** Analyzing 19 selected studies with a total sample size of 2575 participants showed that the mean scores of the physical and mental aspects of quality of life in Iranian war veterans were 41.6 (confidence interval of 95%: 37.69-47.02) and 42.22 (confidence interval of 95%: 37.04-47.40), respectively. The lowest scores of physical (28.79 with a confidence interval of 95%: 21.92-35.66) and mental (33.86 with a confidence interval of 95%: 25.08-42.64) dimensions of quality of life belonged to chemical war veterans.

**Conclusion:** Iranian war veterans have a low physical and mental quality of life and providing strategies for improving their quality of life seems necessary.

---

**Keywords:** Quality of life, War veteran, Iran, Meta-analysis

\*Corresponding author: Abbas Ebadi, Email: [Ebadi1347@yahoo.com](mailto:Ebadi1347@yahoo.com)

## کیفیت زندگی جانبازان ایرانی: مرور سیستماتیک و متآنالیز

رضا قانع<sup>۱</sup>، قشلاق<sup>۱</sup>، محبوبه نظری<sup>۲</sup>، فائزه راستگو<sup>۳</sup>، سحر دالوند<sup>۴</sup>، محمد فرج زاده<sup>۵</sup>، عباس عبادی<sup>۶\*</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد پرستاری، مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان اختر، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۴</sup> کارشناس ارشد آمار زیستی، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

<sup>۵</sup> کارشناس ارشد پرستاری، بیمارستان امام خمینی سقز، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

<sup>۶</sup> استاد، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، انستیتو سبک زندگی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** سربازان حاضر در جنگ نظامی پیامدهای جسمی و روانی زیادی را متحمل می شوند که روی ابعاد مختلف کیفیت زندگی آن ها تأثیر سوء می گذارد. هدف از این مطالعه مروری، برآورد نمره کلی کیفیت زندگی جانبازان ایرانی بود.

**روش ها:** در مطالعه مرور سیستماتیک و متآنالیز حاضر جستجو با استفاده از کلید واژه های war veteran, quality of life, Iran و ترکیبات آن ها در پایگاه های ملی و بین المللی بدون محدودیت زمان چاپ مقالات، انجام شد. داده ها با استفاده از روش متآنالیز و مدل اثرات تصادفی تحلیل شدند. ناهمگنی بین مطالعات با آزمون  $I^2$  بررسی شد. داده ها با نرم افزار STATA نسخه ۱۲ تحلیل شد.

**یافته ها:** تحلیل ۱۹ مقاله منتخب با حجم نمونه ۲۵۷۵ نفر نشان داد میانگین نمرات ابعاد جسمی و روانی کیفیت زندگی جانبازان ایرانی به ترتیب برابر ۴۱/۶ (با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۳۷/۶۹-۴۷/۰۲) و ۴۲/۲۲ (با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۳۷/۰۴-۴۷/۴۰) بود. کمترین نمره کیفیت زندگی جسمی (۲۸/۷۹ با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۲۱/۹۲-۳۵/۶۶) و روانی (۳۳/۸۶ با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۲۵/۰۸-۴۲/۶۴) مربوط به جانبازان شیمیایی بود.

**نتیجه گیری:** جانبازان ایرانی کیفیت زندگی جسمی و روانی پایینی دارند که ارائه راهکارهایی جهت ارتقای کیفیت زندگی آن ها ضروری به نظر می رسد.

**کلیدواژه ها:** کیفیت زندگی، جانباز، متآنالیز، ایران

\* نویسنده مسئول: عباس عبادی. پست الکترونیک: [Ebadi1347@yahoo.com](mailto:Ebadi1347@yahoo.com)

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۵/۰۳ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۰۳

## مقدمه

حتی پس از جنگ گریبانگیر آسیب دیدگان خواهد بود. گروهی از جانبازان از استرس پس از سانحه رنج می برند. استرس پس از سانحه نوعی اختلال اضطرابی است که پس از برخورد با حوادث تهدید کننده حیات به صورت علائم روانی و اضطرابی، یادآوری مجدد حادثه و کاهش آستانه تحریک مشخص می شود. باعث اختلال در عملکرد جسمی، سازگاری و اختلال در ایفای نقش می شود (۸، ۹). نتایج مطالعات مختلف روی سربازان جنگ ویتنام نشان داد که استرس پس از سانحه با تمایل به جدایی از همسر و طلاق (۱۰) و افزایش خشونت های خانگی (۱۱) ارتباط دارد. نتایج مطالعه Renshaw و همکاران روی سربازانی که به مدت یک سال (۲۰۰۵-۲۰۰۶) در جنگ عراق مشارکت داشتند نشان می داد که این سربازان در مقایسه با سایر سربازان از مشکلات روانی و اجتماعی بیشتری رنج می بردند (۱۲).

در مجموع تمامی این مشکلات جسمی و روانی می تواند با ایجاد نارضایتی از استانداردهای زندگی، روی کیفیت زندگی بازماندگان جنگ تأثیر سوئی داشته باشند. کیفیت زندگی مفهومی پویا و وسیع تر از سلامتی است که توسط فرد ارزیابی و توصیف می شود. بنابراین بیش از هر چیز امری نسبی است و به دیدگاه فرد نسبت به زندگی اش بستگی دارد و برای افراد مختلف معانی مختلفی دارد (۱۳، ۱۴). کیفیت زندگی مرتبط با سلامت هدف آرمانی مراقبت های بهداشتی است که تأثیر سلامتی بر زندگی فرد را ارزیابی می کند. بر این اساس زمانی خدماتی بهداشتی مطلوب و شایسته است که منجر به ارتقای کیفیت زندگی فرد تحت مراقبت شود (۱۵). اهمیت کیفیت زندگی و وضعیت سلامت تا حدی است که برخی صاحب نظران معتقدند که مراقبت های بهداشتی در قرن حاضر بایستی بر بهبود کیفیت زندگی و وضعیت سلامت متمرکز گردد. لذا آگاهی از وضعیت کیفیت جانبازان و مطالعه در این زمینه را می توان اولین قدم برای بهبود کیفیت زندگی این گروه دانست (۱۴). با توجه به مطالب ذکر شده هدف این مطالعه به دست آوردن برآورد کلی از وضعیت کیفیت زندگی جانبازان ایرانی و بررسی روند کلی این وضعیت در کشور می باشد.

## روش ها

مطالعه حاضر از نوع مرور سیستماتیک و متاآنالیز می باشد که میانگین نمرات کیفیت زندگی جانبازان ایرانی و ابعاد آن را بر اساس مقالات چاپ شده در مجلات داخلی و خارجی مرور می کند. برای جستجو مطالعات انجام شده در این زمینه بدون در نظر گرفتن محدودیت زمانی، از پایگاه های اطلاعاتی ملی و بین المللی از قبیل SID، MagIran، Google Scholar، IranMedex، Science Direct، PubMed و Scopus استفاده شد. جستجوی مقالات با کلید واژه های Iran War veteran، Quality of life، Iran انجام شد و در سایت های ملی نیز از معادل های فارسی این واژه ها استفاده گردید. همچنین منابع مقالات مورد بررسی نیز برای

جنگ مسئله ای مهم در بهداشت عمومی جامعه است که تلفات و ویرانی های سنگین ناشی از آن معمولاً منجر به اثرات پایدار دراز مدتی بر جسم و روان افراد می گردد. از جمله این مسائل، کیفیت زندگی جانبازان است که در اثر کم توجهی به نیازهای اولیه بهداشتی، درمانی و توانبخشی آنان در معرض خطر قرار گرفته است. با گسترده شدن تعریف سلامتی و برخورداری فرد از وضعیت مطلوب جسمی، روانی و اجتماعی در این تعریف، شاخص کیفیت زندگی پاسخگوی تمام این شرایط و معیاری برای ارزیابی تمام آنهاست. اهمیت سنجش کیفیت زندگی به حدی است که برخی از محققان بهبود کیفیت زندگی را به عنوان مهمترین هدف مداخلات درمانی نام می برند (۱). تعریف های ارائه شده از کیفیت زندگی را میتوان به دو بعد اصلی جسمی و روانی تقسیم کرد. میتوان اینگونه بیان کرد که، کیفیت زندگی رابط بین وضعیت سلامت شخص از یک سو و توانایی در دنبال کردن اهداف زندگی از سوی دیگر است. بنابراین به نظر میرسد، برآورده شدن نیازها و اولویتهای اساسی انسان، نقش مهمی در کیفیت زندگی دارد (۲).

جنگ و درگیری های نظامی پیامدها و عوارض جسمی، روانی، اجتماعی، خانوادگی و شغلی متعددی برای سربازان در حین جنگ، بعد از بازگشت از جبهه و حتی در سال های دور بعد از اتمام جنگ به همراه دارد. بازماندگان جنگ و خانواده های آنان طیف وسیعی از آسیب های حاد و مزمن از قبیل اختلال استرس پس از سانحه، اختلالات خلقی و اضطرابی، علائم سایکوتیک، پرخاشگری، استرس، اضطراب و افسردگی، اختلال حواس و ادراک، انزوا، احساس حقارت، احساس عدم پذیرش اجتماعی و جدایی از اجتماع، مشکلات اقتصادی، بیکاری، متشنج شدن خانواده به دلیل معلولیت، اختلالات خواب و معلولیت را تجربه می کنند (۳). ایران یکی از کشورهای قربانی جنگ های بلند مدت بوده است. یکی از این جنگ ها، جنگ تحمیلی عراق علیه ایران (۱۹۸۰-۱۹۸۸) می باشد که طی آن بیش از ۲۰۰ هزار نفر کشته و بیش از ۴۰۰ هزار نفر مجروح شدند. در حال حاضر بیش از ۴۰۰ هزار نفر جانباز نخاعی، شیمیایی، روانی و قطع عضو در کشور در قید حیات هستند (۴، ۵). اغلب جانبازان ایرانی از مشکلات جسمی مثل مشکلات چشمی، ضایعات نخاعی، قطع اندام های تحتانی و مشکلات ریوی رنج می برند. ترکش و مین از علل شایع قطع عضو جانبازان هستند که آسیب های سر و گردن، قفسه سینه، شکم، چشم ها و اندام های فوقانی را نیز به همراه دارد (۶).

بیش از صد هزار نفر از آسیب های شیمیایی ناشی از گاز خردل رنج می برند. این آسیب روی سیستم های مختلف بدن از جمله دستگاه تنفسی، خون، گوارش، پوست، چشم، غدد درون ریز، سیستم اعصاب محیطی تأثیر می گذارند و باعث تغییرات ژنتیکی و سرطان می شوند (۷). هر چند مشکلات و آسیب های جسمی منجر به نقص عضو می شوند اما آسیب های روانی تا مدت ها

میانگین اشتراکی نمره کلی کیفیت زندگی جانبازان و ابعاد آن، با توجه به معنادار شدن شاخص‌های ناهمگنی  $Q=231/68$ ،  $P<0/0001$  و  $I^2=97/8$  از مدل اثرات تصادفی استفاده شد.

جهت بررسی ارتباط بین میانگین نمرات کیفیت زندگی با سال انجام مطالعات و حجم نمونه مطالعات از متارگرسیون و جهت بررسی نمره کیفیت زندگی بر اساس نوع معلولیت از آنالیز زیر گروه ها استفاده شد. برای بررسی تورش انتشار از آزمون رگرسیونی Begg استفاده شد. تجربه و تحلیل داده ها با نرم افزار STATA نسخه ۱۲ و دستور metan انجام شد. سطح معنی داری در آزمونها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج

این پژوهش، کلیه مطالعات مشاهده ای که به بررسی کیفیت زندگی در جانبازان ایرانی پرداخته بودند، بدون محدودیت زمانی مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس دستورالعمل PRISMA وارد مرور سیستماتیک و متاآنالیز شدند. در نهایت با استفاده از کلیدواژه های ذکر شده و پس از جستجو، تعداد ۳۵۷ مقاله در جستجوی اولیه پیدا شد که تعداد ۳۱۲ مقاله به دلیل عدم ارتباط با موضوع مطالعه کنار گذاشته شدند و در نهایت ۴۵ مقاله فارسی یا انگلیسی مرتبط با موضوع تحت بررسی قرار گرفتند که ۲۶ مقاله به دلیل بررسی کیفیت زندگی همراهان و خانواده های جانبازان، مداخله ای بودن و استفاده از پرسشنامه های کیفیت زندگی دیگری غیر از SF-36 حذف شدند و ۱۹ مقاله مورد بررسی قرار گرفت.

در این مطالعه ۱۹ مقاله تحلیل شدند. حجم نمونه مورد بررسی ۲۵۷۵ نفر با میانگین ۱۳۵ نفر در هر مطالعه بود. کمترین و بیشترین حجم نمونه به ترتیب مربوط به مطالعات طهماسبی (۲۰۱۶) و خانی (۲۰۱۱) بود. مشخصات کلی مطالعات منتخب برای تحلیل نهایی در جدول ۱ گزارش شده است.

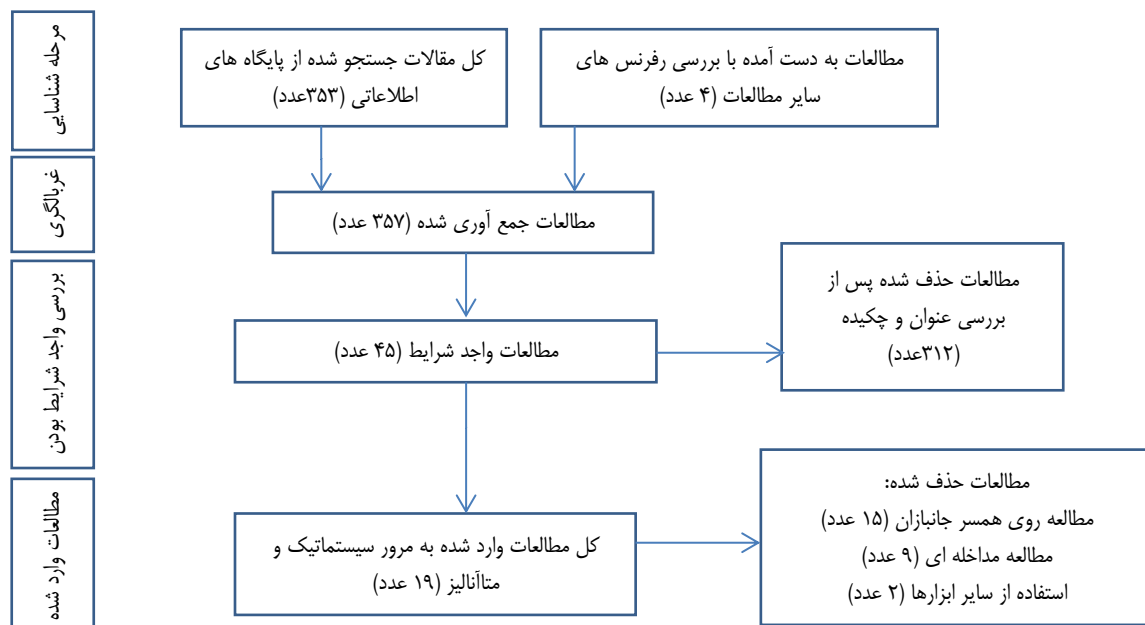
دسترسی به مقالات دیگر مورد بازبینی قرار گرفت.

## انتخاب مطالعات و استخراج داده ها: در ابتدا پژوهشگران

تمامی مقالاتی که در آن ها به کیفیت زندگی جانبازان ایرانی اشاره شده بود را جمع آوری کردند. در این مطالعه پذیرش مطالعات بر اساس معیارهای ورود و خروج انجام شد. معیارهای ورود از مطالعه عبارت بود از: تمام مطالعات مشاهده ای که به بررسی کیفیت زندگی جانبازان ایرانی بر اساس پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت SF-36 پرداخته بودند، وارد مطالعه شد. معیارهای خروج از مطالعه شامل غیر مرتبط بودن با موضوع، انجام مطالعه با ابزارهایی غیر از SF-36، تکراری بودن مطالعات و عدم دسترسی به متن کامل مقالات بود. با توجه به معیارهای ورود و خروج، خلاصه مقالات توسط محققین مورد بررسی قرار گرفت و موارد مرتبط جدا و متن کامل آن ها استخراج شدند. همچنین به نویسندگانی که اطلاعات مقالات شان کامل نبود ایمیلی ارسال شد که اطلاعات مورد نیاز را ارسال نمایند. برای استخراج اطلاعات از فرمی استفاده شد که شامل متغیرهای نویسنده اول مقاله، سال انتشار مقاله، حجم نمونه و میانگین نمرات ابعاد مختلف کیفیت زندگی و میانگین کلی نمره کیفیت زندگی بود. هر مقاله توسط دو نفر از پژوهشگران به طور مستقل مطالعه شد و در صورت اختلاف نظر، مقاله توسط نویسنده مسئول که در زمینه متاآنالیز صاحب نظر بودند داوری می شد.

## تحلیل آماری: با توجه به این که شاخص مورد بررسی در این

مطالعه میانگین نمرات کیفیت زندگی بود، واریانس آن از طریق توزیع نرمال محاسبه شده و فاصله اطمینان ۹۵٪ نیز محاسبه گردید. همچنین جهت تعیین میزان ناهمگنی داده ها از آزمون Q کوکران و شاخص  $I^2$  استفاده شد. با توجه به شاخص  $I^2$  ناهمگنی ها به سه طبقه کمتر از ۲۵٪ (ناهمگنی کم)، ۲۵٪ تا ۷۵٪ (ناهمگنی متوسط) و بیش از ۷۵٪ (ناهمگنی زیاد) تقسیم شدند. جهت برآورد



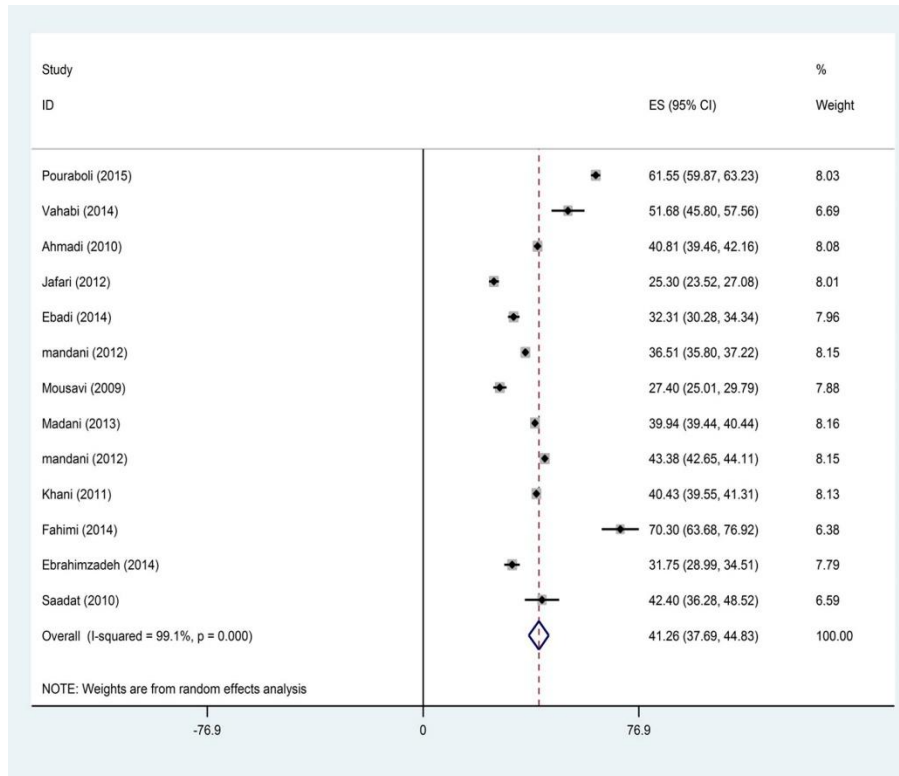
شکل-۱. فلودیاگرام فرایند انتخاب مقالات بر اساس دستورالعمل پریسما

جدول-۱. مشخصات مطالعات منتخب

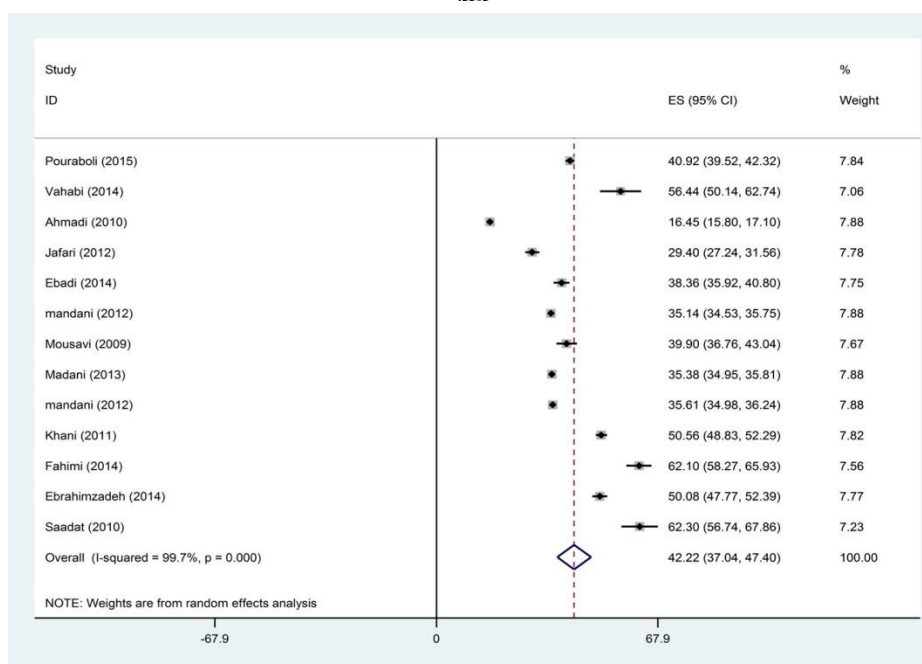
| میانگین و انحراف معیار |                 |                        |                     |             |             |                  |             |                       |                  | حجم نمونه | سال  | نوع جانبازی          | نویسنده اول       |
|------------------------|-----------------|------------------------|---------------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-----------------------|------------------|-----------|------|----------------------|-------------------|
| بعد روانی              | سلامت روان (MH) | محدودیت نقش روانی (RE) | عملکرد اجتماعی (SF) | نشاط (VI)   | بعد جسمی    | سلامت عمومی (GH) | درد (BP)    | محدودیت نقش جسمی (RP) | عملکرد جسمی (PF) |           |      |                      |                   |
| -                      | ۷۳/۷۲±۱۰/۵۳     | ۷۵/۲۴±۲۰/۸۳            | ۵۰±۱۶/۹۸            | ۳۷/۹۳±۲۰/۰۷ | -           | ۳۳/۴۱±۱۵/۷۳      | ۳۳/۱۰±۱۵/۷۶ | ۳۳/۵۹±۱۹/۶۴           | ۲۱/۷۲±۸/۲۷       | ۲۹        | ۲۰۱۶ | سایر                 | طهماسبی (۱۶)      |
| ۴۰/۹۲±۸/۵۲             | ۳۳/۵۳±۱۱/۹۸     | -                      | ۵۲/۸۸±۲۰/۷۵         | -           | ۶۱/۵۵±۱۰/۳۷ | ۵۴/۷۹±۱۳/۷۲      | -           | ۴۳/۸۲±۳۰/۰۹           | -                | ۱۴۳       | ۲۰۱۵ | PTSD                 | پور ابولی (۱۷)    |
| ۵۶/۴۴±۲۷/۰۸            | -               | -                      | -                   | -           | ۵۱/۶۸±۲۵/۲۹ | -                | -           | -                     | -                | ۷۱        | ۲۰۱۴ | نابینا               | وهایی (۱۸)        |
| ۶۲/۱±۱۴/۱              | ۶۰/۶±۱۰/۷       | ۵۵/۵±۳۶/۴              | ۷۵±۲۱/۵             | ۵۷/۵±۱۵/۹   | ۷۰/۳±۱۸/۵   | ۶۵/۸±۱۹/۴        | ۸۲/۱±۲۶/۵   | ۵۲/۵±۳۷/۳             | ۸۰/۸±۱۷/۱        | ۳۰        | ۲۰۱۴ | قطع عضو              | فهیمی (۱۳)        |
| ۵۰/۰۸±۱۱/۸             | ۶۵/۷۲±۱۸/۷      | ۴۸/۰۸±۴۳               | ۶۴/۸۶±۲۳/۷          | ۶۱/۰۸±۲۱    | ۳۱/۷۵±۱۴/۱  | ۵۲/۱۰±۲۴/۸       | ۳۷/۶۴±۲۶/۶  | ۴۵/۶۷±۴۰/۶            | ۱۹/۷۲±۲۶/۴       | ۱۰۰       | ۲۰۱۴ | ضایعه نخاعی          | ابراهیم زاده (۱۹) |
| ۳۸/۳۶±۱۹/۳۳            | ۴۲/۷۷±۲۱/۸۴     | ۳۰/۸۵±۳۳/۴۴            | ۴۴/۷۳±۲۳/۲۹         | ۳۵/۱۰±۲۰/۵۸ | ۳۲/۳۱±۱۶/۰۸ | ۲۹/۸۱±۱۸/۵۷      | ۳۵/۲۳±۱۹/۳۳ | ۲۰/۹۷±۲۵/۷۰           | ۴۳/۲۴±۲۲/۷۵      | ۲۴۲       | ۲۰۱۴ | شیمیایی با مشکل ریوی | عبادی (۷)         |
| ۳۵/۳۸±۱۱/۸۲            | ۴۵/۴۵±۲/۶۱      | ۱۹/۳۰±۳/۱۱             | ۳۴/۶۰±۲/۶۳          | ۴۲/۱۵±۲/۷۵  | ۳۹/۹۴±۲/۱۴  | ۴۴/۹۹±۲/۸۵       | ۴۳/۸۳±۳/۴۱  | ۱۸/۱۸±۲/۹۲            | ۵۳/۹۰±۲/۸۲       | ۷۰        | ۲۰۱۳ | PTSD                 | ماندنی (۲۰)       |
| ۳۵/۶۱±۱۱/۸۷            | ۴۷/۳۶±۲/۳۶      | ۱۸/۱۷±۳/۲              | ۲۹/۴۳±۳/۰۲          | ۴۷/۵۰±۲/۵۱  | ۴۳/۳۸±۲/۱۶  | ۴۸/۹۷±۲/۵۸       | ۴۵±۳/۶۵     | ۱۸/۱۸±۳               | ۶۱/۳۶±۲/۳۵       | ۳۴        | ۲۰۱۲ | PTSD بستری           | ماندنی (۲۱)       |
| ۳۵/۱۴±۱/۸              | ۴۳/۵۴±۲/۸۹      | ۲۰/۴۴±۳/۰۸             | ۳۹/۷۷±۲/۱۳          | ۳۶/۸۱±۲/۹۳  | ۳۶/۵۱±۲/۱۱  | ۴۱/۰۱±۲/۶۸       | ۴۲/۶۱±۳/۲۲  | ۱۸/۱۸±۲/۹             | ۴۵/۴۵±۳/۱۰       | ۳۴        |      | PTSD سرپایی          |                   |
| ۲۹/۴±۱۸/۸              | ۴۱/۵±۲/۱/۵      | ۱۹/۸±۳۳/۵              | ۴۲/۹±۲۶/۲           | ۲۹/۲±۱۸/۸   | ۲۵/۳±۱۵/۵   | ۲۰/۳±۱۷/۵        | ۲۷/۹±۲۲/۳   | ۲۰/۵±۲۹/۶             | ۳۲±۲۰/۵          | ۲۹۲       | ۲۰۱۲ | شیمیایی آسیب ریه     | جعفری (۵)         |
| -                      | ۲۴/۵۳±۱۸/۶۳     | ۵/۵۵±۷۳/۱۹             | ۲۴/۵۸±۲۶/۹۶         | ۲۶/۱۶±۱۷/۴۵ | -           | ۳۵/۳۰±۱۷/۰۳      | ۱۹/۴۳±۱۷/۶۲ | ۸/۳۳±۱۵/۱۶            | ۵۲/۱۶±۲۱/۶۴      | ۳۰        | ۲۰۱۲ | PTSD                 | ایمانی (۲۲)       |
| -                      | ۲۹/۰۶±۱۶/۱۳     | ۰                      | ۳۷/۵۰±۲۶/۸۶         | ۳۱/۵۶±۱۲/۸۳ | -           | ۳۱/۵۶±۱۲/۸۳      | ۱۹/۹۶±۱۴/۷۷ | ۱/۶۶±۹/۱۲             | ۳۲/۶۶±۱۸/۱۸      | ۳۰        | ۲۰۱۲ | شیمیایی              |                   |
| -                      | ۴۴±۲۴/۶۵        | ۱۰±۲۳/۴۰               | ۵۰/۴۱±۳۶/۰۳         | ۴۰/۵۰±۲۰/۶۹ | -           | ۵۰/۴۶±۲۰/۴۱      | ۲۷/۹۶±۲۶/۹۰ | ۱۷/۷۷±۸/۳۳            | ۲۸/۳۳±۲۸/۴۱      | ۳۰        | ۲۰۱۲ | قطع عضو              |                   |
| -                      | ۶۷/۷۳±۲۲/۷۲     | ۶۱/۱۱±۴۰/۱۹            | ۷۶/۶۶±۲۲/۴۴         | ۶۱/۶۶±۲۴/۶۱ | -           | ۶۸/۴۳±۲۱/۹۹      | ۶۴/۴۳±۲۲/۱۸ | ۶۲/۵۰±۳۸/۱۴           | ۸۳/۸۳±۱۹/۰۵      | ۳۰        | ۲۰۱۲ | عادی                 |                   |
| ۵۰/۵۶±۲۱/۱۲            | ۵۴/۳۵±۲۱        | ۴۱/۷۹±۴۲/۹             | ۵۳/۸۵±۲۲/۸۳         | ۵۲/۲۶±۲۰/۴۳ | ۴۰/۴۳±۱۰/۷۵ | ۳۹/۰۸±۱۶/۷۷      | ۳۹/۰۸±۱۶/۷۷ | ۳۶/۴۲±۲۰/۳۱           | ۴۷/۱۲±۲۷/۳۵      | ۵۷۵       | ۲۰۱۱ | قطع عضو              | خانی (۲۳)         |
| ۱۶/۴۵±۶/۱۶             | ۱۲/۵۳±۹/۱۵      | ۱۱/۲۲±۱۶/۱۷            | ۳۱/۴۵±۱۴/۲۵         | ۱۰/۳۷±۸/۱۷  | ۴۰/۸۱±۱۲/۷۵ | ۲۳/۴۱±۱۴/۸۹      | ۶۴/۵۰±۲۵/۵۴ | ۲۲/۷۸±۳۲/۴۳           | ۵۱/۶۹±۲۵/۳۴      | ۳۴۵       | ۲۰۱۰ | اعصاب                | احمدی (۲۴)        |
| ۶۲/۳±۱۷/۷              | ۶۷/۸±۱۶/۸       | ۴۹/۱±۴/۱۸              | ۶۷/۸±۲۳/۹           | ۶۲/۴±۱۵/۵   | ۴۲/۴±۱۹/۵   | ۵۲/۸±۲۰/۹        | ۵۴/۲±۳۲/۳   | ۳۶/۲±۳۷/۵             | ۲۵/۹±۳۰/۳        | ۳۹        | ۲۰۱۰ | ضایعه نخاعی          | سعادت (۲۵)        |
| ۳۹/۹±۱۹/۴              | ۴۷/۸±۲۱/۲       | ۴۳/۵±۲۶/۶              | ۴۷/۶±۲۱/۶           | ۳۹/۷±۱۸/۸   | ۲۷/۴±۱۴/۸   | ۲۶/۳±۱۴/۸        | ۲۹/۵±۱۶/۸   | ۲۳/۱±۱۶/۶             | ۴۵/۳±۱۹/۵        | ۱۴۷       | ۲۰۰۹ | مشکل چشمی            | موسوی (۲۶)        |
| -                      | ۶۲/۵۱±۲۵/۳۶     | ۶۳/۱۴±۲۶/۷۷            | ۶۶/۴۸±۲۶/۹۹         | ۶۳/۴۶±۲۳/۶۷ | -           | ۵۵/۱۳±۲۶/۸۴      | ۴۷/۹۶±۲۴/۰۲ | ۵۰/۰۶±۲۵/۰۴           | ۵۴/۵±۲۴/۴۵       | ۳۲۷       | ۲۰۰۹ | قطع عضو              | موسوی (۶)         |

(شکل-۲ و شکل-۳). بر اساس خرده مقیاس های کیفیت زندگی، یافته ها نشان داد که کمترین میانگین نمره کیفیت زندگی مربوط به محدودیت نقش جسمی (۲۸/۶۹ با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۲۴/۰۱ تا ۳۳/۳۷) و بیشترین نمره میانگین کیفیت زندگی مربوط به بعد عملکرد اجتماعی (۴۹/۲۰) با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۴۴/۸۳ تا ۵۳/۵۸) بود.

در این پژوهش احتمال سوگیری در انتشار نتایج توسط funnel plot بر مبنای آزمون Begg's test بررسی شد و نتیجه این آزمون نشان داد که سوگرایی انتشار وجود ندارد در این مطالعه میانگین نمره کلی بعد جسمی جانبازان ۴۱/۶ (با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۳۷/۶۹ تا ۴۷/۰۲) بود که از میانگین نمره کلی بعد روانی آن ها ۴۲/۲۲ (با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۳۷/۰۴ تا ۴۷/۴۰) کمتر بود



شکل-۲. میانگین نمره بعد جسمی کیفیت زندگی جانبازان ایرانی بر اساس نام نویسنده اول و سال انجام پژوهش. نقطه وسط هر پاره خط میانگین نمره بعد جسمی کیفیت زندگی جانبازان ایرانی در هر مطالعه را نشان می دهد و شکل لوزی میانگین نمره بعد جسمی کیفیت زندگی در جانبازان ایرانی را برای کل مطالعات نشان می دهد.



شکل-۳. میانگین نمره بعد روانی کیفیت زندگی جانبازان ایرانی بر اساس نام نویسنده اول و سال انجام پژوهش. نقطه وسط هر پاره خط میانگین نمره بعد روانی کیفیت زندگی جانبازان ایرانی در هر مطالعه را نشان می دهد و شکل لوزی میانگین نمره بعد روانی کیفیت زندگی در جانبازان ایرانی را برای کل مطالعات نشان می دهد.

جدول-۲. نمره ابعاد مختلف کیفیت زندگی جانبازان

| گروه‌ها           | تعداد مطالعه      | حجم نمونه | نمره | فاصله اطمینان |             | P      | Q       | I <sup>2</sup> |
|-------------------|-------------------|-----------|------|---------------|-------------|--------|---------|----------------|
|                   |                   |           |      | %۹۵           | %۹۵         |        |         |                |
| ابعاد کیفیت زندگی | RF                | ۱۷        | ۲۳۸۴ | ۴۶/۰۴         | ۴۰/۹۷-۵۱/۱۱ | ۰/۰۰۰۱ | ۱۸۵۹/۹۹ | ۹۹/۱           |
|                   | RP                | ۱۸        | ۲۵۷۵ | ۲۸/۶۹         | ۲۴/۰۱-۳۳/۳۷ | ۰/۰۰۰۱ | ۱۵۶۵/۱۸ | ۹۸/۹           |
|                   | BP                | ۱۷        | ۲۳۸۴ | ۴۱/۴۶         | ۳۷/۶۶-۴۵/۲۵ | ۰/۰۰۰۱ | ۸۱۵/۸۲  | ۹۸             |
|                   | GH                | ۱۸        | ۲۵۷۵ | ۴۲/۴۴         | ۳۷/۸۶-۴۷/۰۲ | ۰/۰۰۰۱ | ۲۰۲۱/۴۹ | ۹۹/۲           |
|                   | PCS               | ۱۳        | ۲۱۲۲ | ۴۱/۶          | ۳۷/۶۹-۴۴/۸۳ | ۰/۰۰۰۱ | ۱۳۶۲/۹۹ | ۹۹/۱           |
|                   | VI                | ۱۷        | ۲۳۸۴ | ۴۳/۱۸         | ۳۵/۶۶-۵۰/۷۰ | ۰/۰۰۰۱ | ۵۶۲۲/۹۲ | ۹۹/۷           |
|                   | SF                | ۱۸        | ۲۵۷۵ | ۴۹/۲۰         | ۴۴/۸۳-۵۳/۵۸ | ۰/۰۰۰۱ | ۱۶۵۱/۱۷ | ۹۹             |
|                   | RE                | ۱۷        | ۲۳۸۴ | ۳۵/۷۲         | ۲۹/۹۲-۴۱/۵۲ | ۰/۰۰۰۱ | ۱۵۶۵/۱۶ | ۹۹             |
|                   | MH                | ۱۸        | ۲۵۷۵ | ۴۷/۹۹         | ۴۱/۲۲-۵۴/۷۵ | ۰/۰۰۰۱ | ۵۰۷۲/۱۰ | ۹۹/۷           |
|                   | MCS               | ۱۳        | ۲۱۲۲ | ۴۲/۲۲         | ۳۷/۰۴-۴۷/۴۰ | ۰/۰۰۰۱ | ۳۸۸۰/۸۴ | ۹۹/۷           |
| بعد جسمی          | استرس پس از سانحه | ۴         | ۲۸۱  | ۴۵/۲۸         | ۳۹/۲۲-۵۱/۳۴ | ۰/۰۰۰۱ | ۷۸۴/۰۸  | ۹۹/۶           |
|                   | قطع اندام         | ۲         | ۶۰۵  | ۵۵/۱۸         | ۲۵/۹۱-۸۴/۴۵ | ۰/۰۰۰۱ | ۷۶/۸۵   | ۹۸/۷           |
|                   | شیمیایی           | ۲         | ۵۳۴  | ۲۸/۷۹         | ۲۱/۹۲-۳۵/۶۶ | ۰/۰۰۰۱ | ۲۵/۹۸   | ۹۶/۲           |
|                   | سایر              | ۵         | ۶۷۲  | ۴۱/۲۶         | ۳۱/۲۳-۴۵/۷۰ | ۰/۰۰۰۱ | ۱۳۳/۰۳  | ۹۹/۱           |
| بعد روانی         | استرس پس از سانحه | ۴         | ۲۸۱  | ۳۶/۵۸         | ۳۵/۱۴-۳۸/۰۲ | ۰/۰۰۰۱ | ۵۸/۹۷   | ۹۴/۹           |
|                   | قطع اندام         | ۲         | ۶۰۵  | ۵۶/۲۰         | ۴۴/۸۹-۶۷/۵۰ | ۰/۰۰۰۱ | ۲۹      | ۹۶/۶           |
|                   | شیمیایی           | ۲         | ۵۳۴  | ۳۳/۸۶         | ۲۵/۰۸-۴۲/۶۴ | ۰/۰۰۰۱ | ۲۹/۱۵   | ۹۶/۶           |
|                   | سایر              | ۵         | ۶۷۲  | ۴۴/۹۴         | ۳۴/۸۵-۶۵/۰۳ | ۰/۰۰۰۱ | ۱۲۶۷/۰۵ | ۹۹/۷           |

از استرس پس از سانحه، ۱۴ تا ۱۵٪ از افسردگی، ۱۶ تا ۱۸٪ از اضطراب و ۲۴ تا ۳۵٪ از سوء مصرف الکل رنج می‌بردند (۲۹). نتایج مطالعه Forman-Hoffman و همکاران نشان داد که بازماندگان جنگ دارای بیماری‌های روانی زمینه‌ای نسبت به بازماندگان فاقد بیماری‌های زمینه‌ای کیفیت زندگی نامطلوب‌تری دارند (۳۰).

بر اساس خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی، یافته‌ها نشان داد که کمترین میانگین نمره کیفیت زندگی مربوط به محدودیت نقش جسمی (۲۸/۶۹ با فاصله اطمینان ۲۴/۰۱ تا ۳۳/۳۷) بود. معلولیت‌های مختلف مانع ایفای نقش جانبازان می‌شود که برای فرد با توجه به شرایط سنی، جنسی، اجتماعی و فرهنگی از وی انتظار می‌رود. همچنین بیشترین نمره میانگین کیفیت زندگی مربوط به بعد عملکرد اجتماعی (۴۹/۲۰ با فاصله اطمینان ۴۵/۹۵٪)؛ ۴۴/۸۳ تا ۵۳/۵۸) بود. به نظر می‌رسد دلیل این یافته را می‌توان به توجه و رسیدگی مطلوب مسئولین نسبت به امورات جانبازان نسبت داد. نتایج مطالعه‌ای روی سربازان حاضر در جنگ خلیج فارس نشان داد که به ترتیب بیشترین و کمترین نمره کیفیت زندگی مربوط به ابعاد محدودیت نقش جسمی و نشاط و سرزندگی بود (۲۷). دلیل این مغایرت نتایج ناشی از ماهیت متفاوت بیماران مورد مطالعه بوده است. در مطالعه حاضر جانبازان جنگ ایران-عراق در معرض حملات شیمیایی و جنگ افزارهای شیمیایی بودند که منجر به آسیب بیشتر می‌شود. یافته‌ها به تفکیک نوع جانبازی نشان داد که کمترین و بیشترین نمره دو بعد جسمی و روانی کیفیت زندگی به ترتیب مربوط به جانبازان شیمیایی و جانبازان با قطع

یافته‌ها به تفکیک نوع جانبازی نشان داد که کمترین و بیشترین میانگین نمرات بعد جسمی به ترتیب ۲۸/۷۹ و ۵۵/۱۸ و نیز کمترین و بیشترین میانگین نمرات بعد روانی کیفیت زندگی جانبازان به ترتیب ۳۳/۸۶ و ۵۶/۲۰ بود. همچنین نتایج این تحلیل به تفکیک نوع جانبازی نشان داد که کمترین میانگین نمرات کیفیت زندگی مربوط به گروه جانبازان شیمیایی و بیشترین میانگین کیفیت زندگی مربوط به گروه جانبازان با قطع اندام بود.

## بحث

مطالعات مختلف در خصوص میانگین نمره کیفیت زندگی جانبازان ایرانی نتایج متفاوتی را گزارش کرده‌اند. یافته‌ها حاکی از این بود که میانگین نمره بعد جسمی کیفیت زندگی جانبازان بیشتر از میانگین نمره بعد روانی کیفیت زندگی آن‌ها بود. به نظر می‌رسد وضعیت خاص جانبازان، بعد جسمی کیفیت زندگی را بیشتر تحت تأثیر قرار داده است. نتایج مطالعه Voelker و همکاران نشان داده بود که سربازان داوطلب در جنگ خلیج فارس (سندرم خلیج فارس) در مقایسه با سایر سربازان که در آن جنگ مشارکت نداشتند، کیفیت زندگی پایین‌تری داشتند (۲۷). نتایج مطالعه انجام شده روی سربازان جنگ کرواسی (۱۹۹۱ تا ۱۹۹۵) حاکی از کم بودن کیفیت زندگی سربازان در ابعاد سلامت جسمی، روانی و اجتماعی بود (۲۸). حضور در جنگ منجر به بروز مشکلات روانی متعددی می‌شود که روی تمامی ابعاد کیفیت زندگی سربازان تأثیر سوء می‌گذارد. نتایج مطالعه‌ای روی سربازان آمریکایی شرکت‌کننده در جنگ‌های عراق و افغانستان که نشان داد که ۱۲ تا ۲۰٪

سربازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بیشتر از سایر سربازان بود (۱۰).

یکی از نقطه قوت های این مطالعه این بود که تاکنون به برآورد نمره کلی ابعاد جسمی و روانی کیفیت زندگی جانبازان ایرانی و مقایسه نمره کیفیت زندگی جانبازان شیمیایی، مبتلا به استرس پس از سانحه، قطع عضو و سایر پرداخته نشده است و در این مطالعه برآورد کلی نمره ابعاد هشتگانه کیفیت زندگی بر اساس پرسشنامه کیفیت زندگی SF-36 گزارش شده است. یکی از محدودیت های این مطالعه عدم وجود مطالعات مشابه روی سربازان حاضر در جنگ های شیمیایی بود تا با نتایج این مطالعه مقایسه شود.

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که جانبازان ایرانی در تمامی ابعاد هشتگانه کیفیت زندگی کمتر از نیمی از نمره کل را کسب کرده بودند که با توجه به نمره پایین کیفیت زندگی جانبازان ایرانی، توجه بیشتر به وضعیت این گروه ضروری به نظر می رسد.

**تشکر و قدردانی:** از تمامی نویسندگانی که از مطالعات آن ها برای انجام این متاآنالیز استفاده شد، تشکر و قدردانی می شود.

**تضاد منافع:** نویسندگان تصریح میکنند که هیچگونه تضاد منافع وجود ندارد.

### منابع

1. Katschnig H, Krautgartner M. Quality of life: A new dimension in mental health care. *Psychiatry in society*. 2002;171-191.
2. Park K. Park's textbook of preventive and social medicine. 2007.
3. Ahmadi K, Shahi R, Habibi M. Qualification of studies conducted on the mental health status of veterans: A systematic review. *International Journal of Behavioral Sciences* 2011, 5(3):217-224.
4. Naderi A, Sedighi Sh, Roshanaei Gh, Ahmadpanah M, Rostampour F, Asadi Z. Quality of Life of the Spouses of War Related Amputees of Hamedan City, Iran. *Iranian Journal of War and Public Health*. 2016, 8(3):157-163.
5. Jafari F, Guitynavard F, Soroush M, Mousavi B. Quality of life in chemical war victims with sever pulmonary damage. *Iran J War Public Health*. 2012, 4(1):46-52.
6. Mousavi B, Mirsalimi F, Soroush MR, Masoumi M, Montazeri A. Quality of life in war related bilateral lower limb amputees: Results of a national project from Iran. *Payesh*. 2009, 8(3):303-310.
7. Ebadi A, Moradian T, Mollahadi M, Saeed Y, Refahi AA. Quality of life in Iranian chemical warfare veteran's. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2014, 16(5): 1-11.

اندام می باشد. در جنگ عراق علیه ایران، بیش از ۲۰۰ هزار نفر کشته و ۴۰۰ هزار نفر زخمی شدند که ۵۰ هزار نفر از این افراد مجروح به دلیل تماس با عوامل شیمیایی به ویژه گاز خردل (سولفور موستارد) دچار آسیب شده بودند (۳۱). با توجه به این که پس از پایان جنگ جهانی اول اسفاده از جنگ افزارهای شیمیایی در دنیا ممنوع شده بود و پس از آن در جنگ عراق علیه ایران مورد استفاده قرار گرفت، امکان مقایسه کیفیت زندگی جانبازان شیمیایی با سربازان سایر کشورها که جنگ شیمیایی را تجربه کرده باشند، ممکن نبود.

اغلب مطالعات انجام شده روی جانبازان مبتلا به استرس پس از سانحه و اثرات آن روی کیفیت زندگی متمرکز شده است. جانبازان ایرانی مبتلا به استرس پس از سانحه کمتر از نیمی از نمره کل کیفیت زندگی را کسب کرده بودند. نتایج مطالعه Hasanović روی جانبازان جنگ بوسنی و هرزگوین نشان داد که جانبازان مبتلا به استرس پس از سانحه، کیفیت زندگی پایین تری دارند (۳۲). Ikin و همکاران در مطالعه ای به بررسی رضایت از زندگی و کیفیت زندگی جانبازان جنگ کره (۱۹۵۶-۱۹۵۰) پرداختند. نتایج نشان داد که بر اساس پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی جانبازان (بازماندگان) جنگ نسبت به گروه مقایسه (مردان استرالیایی با همان سن) کیفیت زندگی پایین تری داشتند (۳۳). نتایج مطالعه Riggs و همکاران (۱۹۹۸) روی سربازان بازمانده از جنگ ویتنام نشان داد که سطح دیسترس در ارتباطات و تمایل به جدایی از همسر و طلاق در

8. Najafy M, Mohammadifar M, Dabiri S, Erfani N, Kamary A. The Comparison of the quality of life of the war veterans families with/without Post traumatic Stress Disorder. *Iran J War Public Health*. 2011, 3(3):27-35.
9. McHugh PR, Treisman G. PTSD: A problematic diagnostic category. *Journal of anxiety disorders*. 2007, 21(2):211-222.
10. Riggs DS, Byrne CA, Weathers FW, Litz BT. The quality of the intimate relationships of male Vietnam veterans: Problems associated with posttraumatic stress disorder. *Journal of traumatic stress*. 1998, 11(1):87-101.
11. Jordan BK, Marmar CR, Fairbank JA, Schlenger WE, Kulka RA, Hough RL, et al. Problems in families of male Vietnam veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of consulting and clinical psychology* 1992, 60(6):916.
12. Renshaw KD, Rodrigues CS, Jones DH. Combat exposure, psychological symptoms, and marital satisfaction in National Guard soldiers who served in Operation Iraqi Freedom from 2005 to 2006. *Anxiety, Stress, & Coping* 2009, 22(1):101-115.
13. Fahimi M, Kamali M, Saeedi H. Comparison of quality of life and depression in veterans and non-veterans with below knee traumatic amputation.



Iranian Journal of War and Public Health. 2014, 6(4):143-149.

14. Farajzadeh M, Ghanei Gheshlagh R, Sayehmiri K. Health Related Quality of Life in Iranian Elderly Citizens: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery* 2017, 5(2):100-111.

15. Nejati V, Amini R, Zabihzadeh A, Masoumi M, Maleki G, Shoaie F. Mindfulness as effective factor in quality of life of blind veterans. *Iran J War Public Health*. 2011, 3(3):1-7.

16. Tahmasebi H, Abbasi E, Zafari M, Darvish Ghezzi. Comparison of the Quality of Life of Paraplegic Veterans and Disabled; Case Study of Mazandaran Province, Iran. *Iranian Journal of War and Public Health* 2016, 8(3):171-176. (Persian)

17. Pouraboli B, Hosseini S, Miri S, Tirgari B, Arab M. Relationship between Spiritual Health and Quality of Life in Post-Traumatic Stress Disorder Veterans. *Iran J War Public Health*. 2015; 7 (4) :233-239.

18. Vahabi N, Gohari M, Azarbar A, Masoud Salehi. Evaluating the Quality of Life (QoL) in Blind War Veterans, Using Rasch Model. *Iranian Journal of Surgery*. 2014, 22(3): 50-58.

19. Ebrahimzadeh MH, Golhasani-Keshtan F, Shojaee BS: Correlation between health-related quality of life in veterans with chronic spinal cord injury and their caregiving spouses. *Archives of Trauma Research* 2014, 3(4): e16720.

20. Mandani B, Javadipour S, Fakhri A. The relationship between quality of life and percentage of injury among posttraumatic stress disorder veterans. *Health* 2013, 5 (3): 183-192.

21. Mandani B, Bostami H, Hosseini M. Comparison of the health related quality of life in out-patient and in-patient war veterans with post traumatic stress disorder. *Iran J War Public Health*. 2012, 4(4):35-42.

22. Imani S, Atef Vahid KM, Asgharnezhad Farid AA. Comparison of quality of life in patients with chronic PTSD caused by the war veterans and other veterans. *Thought & Behavior in Clinical Psychology*. 2012, 25(7):47-56.

23. Khani H, Joharinia M, Kariminasab M, Ganji R, Azadmarzabadi E, Shakeri M, et al. Evaluation of quality of life in amputee veterans in Mazandaran. *JNKUMS* 2011, 3(1):49-56.

24. Ahmadi K, Nejati V. Evaluation of quality of life in psychiatric veterans of Isfahan. *Iran J War Public Health*. 2010, 2(4):13-17.

25. Saadat S, Javadi M, Divshali BS, Tavakoli AH, Ghodsi SM, Montazeri A, et al. Health-related quality of life among individuals with long-standing spinal cord injury: a comparative study of veterans and non-veterans. *BMC Public Health*. 2010, 10(1): 1-6

26. Mousavi B, Soroush MR, Montazeri A. Quality of life in chemical warfare survivors with ophthalmologic injuries: the first results from Iran Chemical Warfare Victims Health Assessment Study. *Health and quality of life outcomes* 2009, 7(1): 1-8.

27. Voelker MD, Saag KG, Schwartz DA, Chrischilles E, Clarke WR, Woolson RF, et al. Health-related quality of life in Gulf War era military personnel. *American Journal of Epidemiology*. 2002, 155 (10): 899-907.

28. Peraica T, Vidović A, Petrović ZK, Kozarić-Kovačić D: Quality of life of Croatian veterans' wives and veterans with posttraumatic stress disorder. *Health and quality of life outcomes* 2014, 12(1):136.

29. Hoge CW, Castro CA, Messer SC, McGurk D, Cotting DI, Koffman RL. Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care. *N Engl J Med*. 2004, 2004(351):13-22.

30. Forman-Hoffman VL, Carney CP, Sampson TR, Peloso PM, Woolson RF, Black DW, et al. Mental health comorbidity patterns and impact on quality of life among veterans serving during the first Gulf War. *Quality of Life Research*. 2005, 14(10):2303-2314.

31. Zargar M, Araghizadeh H, Soroush MR, Khaji A. Iranian casualties during the eight years of Iraq-Iran conflict. *Revista de Saude Publica*. 2007, 41(6):1065-1066.

32. Hasanović M, Sinanović O, Izet P, Esmina A, Frančičković T. Quality of life of war veterans with posttraumatic stress disorder in bosnia-herzegovina. *European Psychiatry*. 2013, 28:1.

33. Ikin JF, Creamer MC, Sim MR, McKenzie DP. Comorbidity of PTSD and depression in Korean War veterans: Prevalence, predictors, and impairment. *Journal of Affective Disorders*. 2010, 125(1):279-286.