

## The Relationship between Deficiency of Family Cohesion and Prevalence of Physical and Mental Fatigue among Yazd Province Police Families

Ebrahim Masoudnia \*

*Associate professor of Medical Sociology, Department of Social Sciences, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Guilan, Iran*

Received: 31 October 2016 Accepted: 29 July 2017

### Abstract

**Background and Aim:** Physical and mental fatigue leads to weakening of the performance of tasks of staff, high annual economic costs, and chronic medical conditions. The aim of this study was to determine the relationship between breakdown of family cohesion and incidence of physical and mental fatigue of family members.

**Methods:** This study conducted with a descriptive and survey design. Data were collected from 100 families (100 male and 100 female) of Yazd province police, Iran in 2014. Families were selected by using multi-phase cluster random sampling. Instruments of data gathering were Fatigue Scale (FS) and Family Cohesion Evaluation Scale (FCES). Data were analyzed by using multivariate analysis of variance (MANOVA).

**Results:** Prevalence rate of breakdown of family cohesion was 32% and prevalence rate of general fatigue (physical and mental) among families was 42%. There was a significant relationship between families with four levels of cohesion; disengaged, separate, connected and enmeshed regarding general fatigue ( $p < 0.01$ ), physical fatigue ( $p < 0.01$ ) and mental fatigue ( $p < 0.01$ ). Therefore, the relationship between breakdown in family cohesion and the prevalence of fatigue was confirmed.

**Conclusion:** Deficiency of family cohesion is one of the main risk factors concerning incidence of fatigue among family members. Individuals with different levels of family cohesion have different levels of physical and mental fatigue. Therefore, social and behavioral interventions to strengthen the cohesion of the family of police seem necessary.

---

---

**Keywords:** Family, Cohesion, Mental Fatigue, Physical Fatigue

## بررسی رابطه نارسایی در انسجام خانواده با شیوع خستگی فیزیکی و روانی در میان اعضای خانواده‌های نیروی انتظامی استان یزد

ابراهیم مسعودنیا\*

دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، گیلان، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** خستگی فیزیکی و روانی علاوه بر تضعیف عملکرد و وظایف شغلی کارکنان، منجر به هزینه‌های اقتصادی بسیار بالا برای فرد و سازمان و نیز ایجاد شرایط پزشکی مزمن می‌شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه میان نارسایی در انسجام خانواده و شیوع خستگی فیزیکی و روانی اعضای خانواده انجام شد.

**روش‌ها:** پژوهش حاضر در قالب یک طرح توصیفی و پیمایشی و در سال ۱۳۹۳ انجام شد. داده‌های مطالعه از ۱۰۰ خانواده (۱۰۰ مرد و ۱۰۰ زن) نیروی انتظامی استان یزد که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شده بودند گردآوری شدند. ابزار اندازه‌گیری عبارت بودند از مقیاس خستگی (FS)، و پرسشنامه ارزیابی انسجام خانواده (FCES). برای آزمون تفاوت میان خانواده‌های با سطوح چهارگانه انسجام از روش تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) استفاده شد.

**یافته‌ها:** نرخ شیوع نارسایی در انسجام خانواده‌ها در میان خانواده‌های کارکنان نیروی انتظامی استان یزد، ۳۲ درصد، و شیوع خستگی کلی (فیزیکی و روانی) در میان خانواده‌ها، ۴۲ درصد بوده است. تفاوت معناداری میان خانواده‌های با ۴ سطح مختلف انسجام شامل: بی‌اعتنا، جدا، وابسته و اختلاط از نظر میزان خستگی کلی ( $P < 0/01$ )، خستگی فیزیکی ( $P < 0/01$ ) و خستگی روانی ( $P < 0/01$ ) مشاهده شد. بنابراین، رابطه میان نارسایی در انسجام خانواده و شیوع خستگی تأیید شد.

**نتیجه‌گیری:** نارسایی در انسجام خانواده، یکی از عوامل خطر شیوع خستگی در میان اعضای خانواده‌ها می‌باشد. افراد با سطوح مختلف انسجام خانواده از میزان خستگی فیزیکی و روانی تجربه شده متفاوتی برخوردار بودند. لذا، مداخله‌های اجتماعی و رفتاری برای تقویت انسجام خانواده کارکنان نیروی انتظامی ضروری به نظر می‌رسد.

**کلیدواژه‌ها:** خانواده، انسجام، خستگی فیزیکی، خستگی روانی

\*نویسنده مسئول: ابراهیم مسعودنیا. پست الکترونیک: [masoudnia@guilan.ac.ir](mailto:masoudnia@guilan.ac.ir)

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۸/۱۰ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۵/۰۷

## مقدمه

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مشاغل نظامی از جمله استرس-زاترین مشاغل در ایالات متحده و جهان شناخته شده‌اند (۱). عوامل متعددی از قبیل دوره‌های طولانی مدت دوری از خانواده، شرایط فیزیکی، قرار داشتن در انظار عمومی، و مسئولیت زندگی دیگران، این وضعیت را پیچیده‌تر می‌سازد. این وضعیت، با نرخ‌های بالاتر اختلال‌های روانی، مصرف الکل (۲) و نیز خستگی روانی و فیزیکی همراه است. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که خستگی، اعم از روانی و یا فیزیکی، یک بیماری یا شکایت بسیار شایع است (۵-۳)، که می‌تواند با اختلال‌های فیزیکی (۳) و بعلاوه اختلال‌های روانپزشکی (۵۶) همبودی داشته باشد. شیوع خستگی در مطالعات مختلف، طیفی از ۷٪ تا ۴۵٪ گزارش شده است (۷۶). یک مطالعه، نرخ شیوع خستگی در میان نظامیان را ۳۲٪ گزارش کرده است (۸). در به لحاظ تشخیصی، خستگی در گروه شرایط نامشخص قرار می‌گیرد که با بسیاری از شرایط سلامتی رابطه دارد (۳،۵). در کل، خستگی عبارت از احساس فرسودگی و فقدان انرژی (۹) تعریف شده است. Lewis و Wessely (۶)، به بهترین نحوی، خستگی را براساس یک پیوستار تعریف کردند. از نظر آنها، در سوی ملایم‌تر طیف، خستگی به طور مکرر اتفاق می‌افتد و معمولاً با رخدادهای شرایط - محور همراه است که می‌تواند به سرعت بعد از مداخله‌هایی مانند استراحت و یا بهبود یک عامل استرس‌زای محیطی رفع شود. در سوی شدیدتر طیف، خستگی کمتر شایع بوده و نشانه بالقوه‌ای از یک شرایط مزمن یا ناتوان‌کننده‌تر، مانند اختلال افسردگی ماژور، فیبرومیالژیا، و یا سندروم خستگی مزمن به شمار می‌رود. پژوهش‌ها نشان دادند که خستگی، توانایی انجام کار را تضعیف کرده و کارکنان با شرایط خستگی، در مقایسه با کارکنان بدون شرایط خستگی، به احتمال بیشتری غیبت طولانی مدت از کار را تجربه می‌کنند (۱۰). علاوه بر این، برآورد شده که هزینه اقتصادی سالیانه فقدان مشارکت نیروی کار در میان افراد با سندروم خستگی مزمن، بالغ بر ۶/۸ میلیارد دلار می‌باشد (۱۱) و هزینه سالیانه فقدان بهره‌وری زمان کار در میان کارکنان ایالات متحده آمریکا با نشانه افسردگی، بالغ بر ۳۱ میلیارد دلار برآورد شده است (۱۲). همچنین، گزارش شده که خستگی در صورتی که طولانی مدت باشد، با اختلال‌های قابل مقایسه با شرایط پزشکی مزمن در رابطه بوده (۶) و ممکن است بر عملکرد افراد و وظایف شغلی آنها و نیز بر محیط خانواده اثر بگذارد.

اتبولوژی خستگی بسیار پیچیده است. پژوهش‌های پیشین، بر طیفی از شرایط که می‌توانند بر خستگی تأثیر بگذارند تأکید داشتند. برخی از پژوهش‌ها، نشان دادند که خستگی می‌تواند با اختلال‌های روانی مانند آنمی، درد مزمن، بیماری‌های اندوکراین (برای مثال، دیابت‌ها، کم کاری تیروئید)، بیماری‌های عفونی، اختلال‌های خواب، افسردگی و اضطراب در رابطه باشد (۱۳، ۱۴). همچنین، خستگی مزمن ممکن است به عوامل مرتبط با سبک زندگی، مانند چاقی، و

فعالیت فیزیکی ناکافی (۱)، عوامل استرس‌زای محیطی (مانند روابط شخصی)، و ویژگی‌های روانی اجتماعی مرتبط با شغل (مانند تقاضاهای شغلی، آزادی در تصمیم‌گیری، حمایت اجتماعی، و فشارهای شغلی) (۱۴) در رابطه باشد.

یکی از متغیرهایی که درباره تأثیر آن بر سلامت روانی و فیزیکی افراد پژوهش‌های اندکی صورت گرفته است، شاخص‌های عملکرد خانواده و از جمله، انسجام خانواده است. انسجام خانواده، یکی از متغیرهای کلیدی در مدل نظام‌های خانواده، Olson، Russell & Sprenkle (۱۵) است. آنها، انسجام را بعنوان یکی از دو مفهومی که اغلب بیشترین استفاده را در توصیف رفتار خانواده دارند توصیف کردند و انسجام خانواده، بعنوان پیوند هیجانی تعریف کردند که اعضای خانواده نسبت به یکدیگر دارند. آنها، دو مؤلفه از انسجام اجتماعی را بازشناختند: پیوندهای هیجانی که اعضای خانواده با یکدیگر دارند، و میزان استقلال فردی که هر شخص در نظام خانواده تجربه می‌کند. آنها همچنین ۴ سطح از انسجام خانواده را برشمردند. نخستین و ضعیف‌ترین سطح انسجام خانواده، تحت عنوان خانواده بی‌اعتنا (Disengaged family) است. در خانواده‌های بی‌اعتنا، اعضای خانواده مستقل از یکدیگر بوده و دارای پیوندهای هیجانی ضعیف با یکدیگر بوده و روابط محدودی میان اعضای خانواده در جریان است. سطح دوم انسجام که اندکی از سطح نخست قویتر است، سطحی است که آنها عنوان خانواده‌های جدا را به آن دادند. در این خانواده‌ها، استقلال اقتصادی قابل ملاحظه‌ای وجود دارد اما پیوندهای هیجانی، قویتر از خانواده‌های بی‌اعتنا است. همچنین، میزان اندکی از ارتباط میان اعضای خانواده وجود دارد. سومین سطح انسجام که نیرومندتر از دو سطح قبلی است را خانواده‌های وابسته تشکیل می‌دهند. در این خانواده‌ها، استقلال اقتصادی اندکی وجود دارد و پیوستگی هیجانی نسبتاً نیرومند است. همه اعضای خانواده به خوبی با یکدیگر ارتباط دارند. و بالاخره، نیرومندترین سطح انسجام خانواده را خانواده اختلاط تشکیل می‌دهد. در این نوع خانواده‌ها، استقلال اقتصادی بسیار اندک بوده و پیوندهای هیجانی بسیار نیرومندی وجود دارد.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که انسجام خانواده بعنوان یک عامل حمایتی در برابر عوامل استرس‌زای بیرونی عمل می‌کند (۱۶، ۱۷). به بیان دیگر، عامل حمایتی انسجام خانواده در برابر درماندگی، بعنوان کارکرد روابط نزدیک و منسجم خانواده، اشتراک در احساس صداقت، تقابل و یگانگی در میان اعضای خانواده قلمداد شده است (۱۶). شواهد نشان می‌دهند که حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی خانواده، با سطوح پایین‌تر درماندگی روانی در میان افراد خانواده همراه است (۱۸، ۱۹). پیوندهای هیجانی نیرومند که با انسجام خانواده سنجیده می‌شود، حمایت خانوادگی را تقویت می‌کند (۲۰).

برخی از محققان، نشان دادند که پیوستگی والدین می‌تواند بعنوان یک عامل حمایتی در مقابل اختلال‌های روانی عمل کند

**مقیاس خستگی (FS):** این پرسشنامه، توسط Chalder و همکاران (۲۳) ساخته شده و دارای ۱۳ ماده است. پرسشنامه فوق، برای سنجش خستگی در بزرگسالان طراحی شده است. سوالات این پرسشنامه، دو جنبه از خستگی، یعنی خستگی فیزیکی (۸ ماده) و خستگی روانی (۵ ماده) را می‌سنجد. تمامی ماده‌های این پرسشنامه براساس یک طیف ۳ درجه‌ای (در حد معمول، بیشتر از حد معمول، بسیار بیشتر از حد معمول) نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمره برای کل پرسشنامه: ۰-۲۶؛ برای خرده مقیاس خستگی فیزیکی، ۰-۱۶ و برای خستگی روانی، ۰-۱۰ بوده است. نمره بالاتر در این پرسشنامه، نشانگر خستگی بالاتر است. Chalder و همکاران (۲۳)، پایایی پرسشنامه خستگی را با استفاده از روش آلفای کرونباخ، برابر با ۰/۸۹ و برای خرده مقیاس‌های خستگی فیزیکی و خستگی روانی، به ترتیب برابر با ۰/۸۲ و ۰/۸۵ محاسبه کردند. اعتبار پرسشنامه خستگی نیز از سوی Chalder و همکاران (۲۳)، بسیار خوب گزارش شده است.

به جهت آنکه این مقیاس تاکنون در ایران مورد استفاده قرار نگرفته بود، بنابراین، پس از برگرداندن این مقیاس به زبان فارسی توسط محقق، اعتبار ساختاری و پایایی درونی آن مورد بررسی قرار گرفت. بمنظور تعیین ساختار عاملی و هنجاریایی پرسشنامه خستگی، و نیز تعیین اینکه کدامیک از آیتیم‌ها به بهترین نحوی معرف هر یک از ابعاد مقیاس مذکور هستند، از روش تحلیل مولفه‌های اصلی بر روی ۱۳ آیتیم پرسشنامه خستگی انجام شد. در این تحلیل، از روش چرخش واریماکس استفاده شد و معیار انتخاب، مقادیر ویژه بالاتر از ۱ بود. از ۱۳ آیتیم وارد شده، بمنظور انجام تحلیل مولفه‌های اصلی، ۲ عامل ایجاد شدند. این عوامل، براساس مبانی نظری (۲۳)، خستگی فیزیکی و خستگی روانی نامیده شدند. عامل اول، یعنی خستگی فیزیکی، بیشترین درصد از واریانس (۴۴/۴۵٪) متغیر خستگی را تبیین کرده است. عامل دوم، یعنی خستگی روانی، ۱۰/۵۲ درصد از واریانس سازه خستگی را تبیین نمودند. این ۲ عامل، در مجموع ۵۴/۹۸ درصد از واریانس کل را تبیین نمودند. مقدار KMO (تناسب نمونه‌ای) برای پرسشنامه خستگی، برابر با ۰/۸۴۱، محاسبه شد که نشانگر متناسب بودن حجم نمونه برای اجرای تحلیل مولفه‌های اصلی بود. آزمون بارتلت نیز با مقدار  $(\chi^2_{(78)} = 648/627; p < 0/01)$  نشانگر درست بودن تفکیک عامل‌ها بود. برای محاسبه میزان پایایی درونی پرسشنامه خستگی، از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید. میزان پایایی درونی پرسشنامه خستگی، به‌طور کلی، برابر با ۰/۸۴ و برای خرده-مقیاس‌های خستگی فیزیکی و خستگی روانی، به ترتیب برابر با ۰/۸۰ و ۰/۷۸ بوده است. این مقادیر در سطح آلفای ۰/۰۵ معنادار هستند.

**مقیاس ارزیابی انسجام خانواده (FCES):** این مقیاس، یکی از زیرمجموعه‌های مقیاس ارزیابی سازگاری و انسجام خانواده Olson, Portner & Bell (۲۴) است. فرم کامل این مقیاس،

(۲۱)، و روابط توأم با اختلال و یا روابط به شدت آشفته و نآرام میان اعضای خانواده می‌تواند با اختلال‌های روانی و نیز اختلال سوء مصرف مواد همبودی داشته باشد (۲۲). همچنین نشان داده شده که نشانه‌شناسی افسردگی، با سطوح حمایت، پیوستگی و تأیید که از سوی افراد در خانواده تجربه می‌شود در رابطه است (۲۳). روابط ضعیف میان اعضای خانواده می‌تواند با ارتباط ضعیف، تعارض و یا ادراک فقدان عشق والدین تعریف شود (۲۲).

پژوهش‌های پیشین درباره اتیولوژی خستگی، بیشتر بر رابطه و همبودی متغیرهای پزشکی و با رویکرد بالینی متمرکز بوده و کمتر بر تأثیر عوامل اجتماعی - روانی، مانند انسجام خانواده در شیوع خستگی تأکید داشتند. بنابراین، با توجه به خلاء پژوهش در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه میان نارسایی در انسجام خانواده و شیوع خستگی در میان خانواده‌های نیروی انتظامی استان یزد انجام شد.

## روش‌ها

پژوهش حاضر در قالب یک طرح توصیفی و پیمایشی و در سال ۱۳۹۳ انجام شد. جامعه آماری این مطالعه را کلیه خانواده‌های کارکنان نیروی انتظامی استان یزد تشکیل می‌دادند که تعداد کل آنها به دلایل امنیتی مشخص نبود. از میان خانواده‌ها، ۱۰۰ خانواده با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. در این روش، برای نمونه‌گیری از کارکنان، ابتدا کلیه واحدهای نیروی انتظامی استان یزد مشخص شدند.

در مرحله بعد، ۱۲ واحد بصورت تصادفی انتخاب گردیدند. سپس، تعداد نمونه لازم، با رعایت نسبت کارکنان شاغل در هر واحد (شایان ذکر است که اگرچه چارچوب نمونه‌گیری (فهرست اعضای جامعه) مشخص نبودند اما مسئولین نیروی انتظامی درباره اینکه تعداد پرسنل کدام واحد بیشتر یا کمتر است اطلاعات شفاهی ارائه نمودند). انتخاب شدند.

برای تعیین حجم نمونه، از فرمول اصلاح شده کارکنان استفاده شد. ابتدا، به جهت آنکه مقدار واریانس متغیر تحت مطالعه خستگی خانواده‌های کارکنان نیروی انتظامی استان یزد ( $S^2$ ) در دست نبود، یک پیش آزمون بر روی ۳۰ نفر از نمونه‌ها انجام شد. در گام بعد، و با استفاده از فرمول کارکنان، حجم نمونه لازم برابر با ۱۰۰ خانواده محاسبه شد.

معیار ورود کارکنان نیروی انتظامی در مطالعه حاضر، عبارت بودند از: الف) اشتغال تمام وقت، بصورت استخدام قراردادی و یا رسمی در واحدهای مختلف نیروی انتظامی استان یزد، و ب) داشتن همسر یا متأهل بودن.

معیارهای خروج در مطالعه حاضر عبارت بودند از: الف) فقدان اشتغال تمام وقت، برای مثال، بصورت خدمت وظیفه یا اشکال دیگر در نیروی انتظامی استان یزد. ب) فقدان همسر یا مجرد بودن.

## ابزارهای اندازه‌گیری در مطالعه حاضر:

توصیفی از شاخص‌های حد مرکزی و پراکندگی و نیز فراوانی و درصد استفاده شد. در سطح استنباطی و برای مقایسه خانواده‌های نیروی انتظامی با سطوح متفاوت انسجام از نظر خستگی روانی و فیزیکی از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) استفاده شد.

**ملاحظات اخلاقی:** به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، از اصل گمنامی پاسخگو استفاده شد. به پاسخگویان اطمینان داده شد که که پاسخ‌های آنان محرمانه خواهند ماند. همچنین از پاسخگویان خواسته شد که با رضایت خود و بصورت داوطلبانه در مطالعه شرکت نمایند.

## نتایج

یکصد خانواده نیروی انتظامی استان یزد مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی پاسخگویان مرد،  $33/06 \pm$  با انحراف معیار  $SD=6/53$  سال، و میانگین سنی زنان منتخب،  $28/1 \pm$  با انحراف معیار  $SD=7/03$  سال بود. دامنه سنی نمونه مرد ۱۹ تا ۴۷ سال و برای نمونه زن ۱۸ تا ۴۵ سال بود. میانگین تعداد فرزندان خانواده‌های منتخب  $1/43$  نفر با انحراف معیار  $0/94$  فرزند بود. تعداد سال‌های تحصیل تمام شده برای مردان  $14/6 \pm$  سال با انحراف معیار  $SD=2/1$  سال، و برای زنان منتخب،  $13/6 \pm$  سال با انحراف معیار  $SD=2/01$  سال بوده است. همچنین، بعد خانواده نمونه‌های منتخب  $3/33$  نفر با انحراف معیار  $SD = 1/06$  نفر بوده است.

جدول-۱. توصیف ویژگی‌های اجتماعی - جمعیت‌شناختی خانواده‌های منتخب نیروی انتظامی

متغیر	فراوانی (%)	میانگین $\pm$ انحراف معیار
سن مرد		$33/06 \pm 53/6$
سن زن		$28/1 \pm 7/03$
تعداد فرزند		$1/43 \pm 0/94$
تعداد سال‌های تحصیل تمام شده مرد		$14/6 \pm 2/1$
تعداد سال‌های تحصیل تمام شده زن		$13/6 \pm 2/01$
بعد خانوار		$3/33 \pm 1/06$
نرخ شیوع نارسایی در انسجام خانواده		
انسجام خانوادگی کم	۱۳ (۱۳)	
انسجام خانوادگی بسیار ضعیف	۱۹ (۱۹)	
انسجام خانوادگی متوسط و بالا	۶۸ (۶۸)	
نرخ شیوع خستگی	۴۲ (۴۲)	

**شیوع نارسایی در انسجام خانواده و خستگی در میان خانواده‌های نیروی انتظامی:** نرخ شیوع نارسایی انسجام خانواده‌ها در میان ۱۰۰ خانواده مطالعه شده، ۳۲ درصد بوده است. به بیان دیگر، ۱۳ درصد خانواده‌ها، دارای کمترین حد انسجام، و ۱۹ درصد

دارای ۳۰ ماده است که دو جنبه از ویژگی‌های خانواده یعنی سازگاری و انسجام خانواده را می‌سنجد. فرم انسجام خانواده این مقیاس، دارای ۱۶ ماده است که در یک پیوستار، از ۱= تقریباً هیچگاه تا ۵= تقریباً همیشه نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمره مقیاس انسجام خانواده، ۱۶ تا ۶۰ است. نمرات بالاتر نشانگر انسجام و یکپارچگی بیشتر خانواده است. نمرات بدست آمده در مرحله بعد، در ۴ درجه رتبه‌بندی می‌شوند:  $1-50 =$  بی‌اعتنا (خانواده‌های با انسجام خانواده و ارتباط بسیار پایین)؛  $51-59 =$  جدا (خانواده‌های با انسجام خانواده و ارتباط پایین تا متوسط)؛  $60-70 =$  وابسته (خانواده‌های با انسجام خانواده و ارتباط متوسط تا بالا)؛ و  $71-80 =$  اختلاط (خانواده‌های با انسجام خانواده و ارتباط بسیار بالا). همسانی درونی مقیاس‌های سازگاری و انسجام خانواده در مطالعه السون، پورتنر و بل (۲۴)  $0/87$  و  $0/78$  بدست آمد. همچنین، پایایی مقیاس سازگاری و انسجام خانواده با روش بازآزمایی،  $0/83$  و  $0/80$  بدست آمد. Olson, Portner & Bell (۲۴)، اعتبار همزمان مقیاس را  $0/93$  و  $0/79$  بدست آوردند. این مقادیر از طریق همبستگی بین پرسشنامه خودآزمایی خانواده (Self-report Family Cohesion Inventory: SFI) و مقیاس سازگاری و انسجام خانواده بدست آمد.

در مطالعه حاضر، پس از برگرداندن مقیاس به زبان فارسی، با استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی به روش تأییدی، یک عامل استخراج شد و اعتبار ساختاری مقیاس مورد تأیید قرار گرفت. ضریب پایایی مقیاس در مطالعه حاضر با روش آلفای کرونباخ،  $0/86$  بدست آمد.

**روش اجرا:** پس از مطالعات مقدماتی، ابزار اندازه‌گیری در دو نسخه، نسخه مربوط به پرسنل (زن یا مرد) و نسخه مربوط به همسر (زن یا مرد) تدوین شدند. این ابزارها از نظر برخی از متغیرهای تحقیق با یکدیگر تفاوت داشتند. سپس کار نمونه‌گیری انجام شد. به دلیل محرمانه بودن تعداد کارکنان نیروی انتظامی در واحدهای مختلف، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد. پس از دریافت مجوز کلی از ستاد فرماندهی نیروی انتظامی استان یزد و کسب مجوزهای لازم از معاونت‌های زیرمجموعه، ۱۰۰ خانواده انتخاب شدند. نظر به این که سازمان پلیس بر مشارکت همه نیروهای در مطالعه تأکید داشت و با توجه به این که بسیاری از این نیروها فاقد فرزند بودند، لذا تصمیم گرفته شد صرفاً پرسنل و همسر آنها وارد مطالعه شوند. بعد از مشخص شدن خانواده‌های منتخب، مقیاس ارزیابی انسجام خانواده و مقیاس خستگی در بین آنها توزیع شد. برای پیشگیری از بی‌پاسخی، ۱۰۸ خانواده انتخاب شدند. از این تعداد، ۱۰۰ خانواده پرسشنامه‌های خود را به دقت تکمیل کردند، ۴ خانواده پرسشنامه را تکمیل نکردند و پرسشنامه ۴ خانواده نیز دارای ماده‌های تکمیل نشده زیاد یا نامناسب بود.

**تجزیه و تحلیل داده‌ها:** داده‌ها پس از جمع‌آوری و استخراج، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ تحلیل شدند. در سطح

حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای ملاک خستگی فیزیکی، خستگی روانی و خستگی کل تفاوت معنادار وجود داشت.

تفاوت معناداری بین خانواده‌های با ۴ سطح انسجام خانواده از نظر خستگی کل ( $F_{(3, 96)} = 64/93; P < 0/01$ ) وجود داشت. میانگین نمره خستگی فیزیکی خانواده‌های با سطح انسجام ضعیف (بی‌اعتنا) بالاتر از خانواده‌های با سایر سطوح انسجام بود.

تفاوت معناداری میان خانواده‌های با ۴ سطح انسجام از نظر خستگی فیزیکی وجود داشت ( $F_{(3, 96)} = 55/47; P < 0/01$ ). همچنین، تفاوت معناداری میان خانواده‌های با سطوح متفاوت انسجام خانواده از نظر خستگی روانی مشاهده شد ( $P < 0/01$ ):  $F_{(3, 96)} = 97/53$ .

نیز از انسجام ضعیف در خانواده برخوردارند. همچنین، شیوع خستگی کلی (فیزیکی و روانی) در میان خانواده‌ها، ۴۲ درصد بود. یعنی، ۴۲ درصد از خانواده‌ها گزارش کرده بودند که علائم مختلف خستگی (اعم از فیزیکی و روانی) را تجربه کردند.

**مقایسه خانواده‌های با سطوح متفاوت انسجام از نظر خستگی فیزیکی، روانی و خستگی کل:** با استفاده از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA)، تفاوت خانواده‌های با سطوح متفاوت انسجام از نظر خستگی کلی و دو بعد خستگی فیزیکی و روانی بررسی شدند. نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که مقدار  $F$  چند متغیری در سطح  $p < 0/01$  معنادار می‌باشد. نتایج تحلیل واریانس چند متغیری نشان داد که بین خانواده‌های با سطوح متفاوت انسجام خانوادگی، یعنی آزاد، جدا، دارای رابطه و وابسته،

جدول-۲. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره (مانوا) خستگی فیزیکی و روانی خانواده‌های منتخب نیروی انتظامی

نام آزمون	ارزش	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی اشتباه	سطح معناداری
آزمون اثر پیلاپی	۰/۸۵۶	۱۲/۷۸	۹	۲۸۸	**./...
لامبدای ویکلز	۰/۱۵۸	۲۸/۷۹	۹	۲۲۸	**./...
آزمون اثر هتلینگ	۵/۲۲	۵۳/۷۴	۹	۲۷۸	**./...
آزمون بزرگترین ریشه روی	۵/۲۰	۱۶۶/۴۶	۳	۹۶	**./...

\*\* $P < 0/01$

جدول-۳. مقایسه خانواده‌های نیروی انتظامی با سطوح متفاوت انسجام از نظر خستگی و ابعاد آن

متغیر	سطوح انسجام خانواده				F <sub>(3,96)</sub>	سطح معناداری
	بی‌اعتنا (n=۱۳)	جدا (n=۱۹)	وابسته (n=۴۱)	اختلاط (n=۲۷)		
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD		
خستگی فیزیکی	۱۲/۱۵±۲/۶	۸/۶۳±۳/۲	۳/۳۱±۳/۰۳	۱/۸۱±۲/۱۴	۵۵/۴۷	**./...
خستگی روانی	۷/۵۳±۲/۷	۵/۷۸±۱/۵	۱/۶۵±۰/۹۹	۰/۷۷±۱/۱۵	۹۷/۵۳	**./...
خستگی کل	۱۴/۳±۵/۱۳	۱۱/۶۳±۵/۰۳	۳/۹۵±۲/۰۱	۲/۱۱±۱/۸۲	۶۴/۹۳	**./...

\*\* $P < 0/01$

(۱) بعنوان عوامل خطر خستگی در میان نظامیان و خانواده‌های آنان اشاره داشتند.

رابطه معناداری میان نارسایی در انسجام خانواده و خستگی فیزیکی و روانی ادراک شده در میان خانواده‌های نیروی انتظامی استان یزد وجود داشت. تفاوت معناداری میان خانواده‌های با ۴ سطح انسجام خانواده، یعنی، بی‌اعتنا، جدا، وابسته و اختلاط از نظر میزان خستگی کلی اعضا و نیز خستگی فیزیکی و روانی مشاهده شد. خانواده‌های بی‌اعتنا، یعنی خانواده‌هایی که اعضای آن دارای استقلال از یکدیگر بوده، پیوندهای هیجانی ضعیفی نسبت به یکدیگر برخوردار بودند، و روابط محدودی میان اعضای خانواده در جریان بود، بیش از خانواده‌های با سطوح انسجام بالاتر، از خستگی کلی و نیز خستگی فیزیکی و روانی رنج می‌بردند. همچنین، خانواده‌های با سطح انسجام جدا که در میان اعضای آن استقلال اقتصادی بالا، ولی پیوندهای هیجانی، و ارتباط میان اعضای خانواده پایین بوده است در مقایسه با خانواده‌های با سطوح انسجام بالاتر از خستگی کلی و نیز خستگی فیزیکی و روانی بالاتری

## بحث

یافته‌های این مطالعه نشان داد که نرخ شیوع نارسایی انسجام خانواده‌ها در میان ۱۰۰ خانواده نیروی انتظامی استان یزد، ۳۲ درصد بوده است. به بیان دیگر، ۱۳ درصد خانواده‌ها، دارای کمترین حد انسجام، و ۱۹ درصد نیز از انسجام ضعیف در خانواده برخوردارند. همچنین، شیوع خستگی کلی (فیزیکی و روانی) در میان خانواده‌ها، ۴۲ درصد بود. یعنی، ۴۲ درصد از خانواده‌ها گزارش کرده بودند که علائم مختلف خستگی (اعم از فیزیکی و روانی) را تجربه کردند. این نرخ با مطالعه Toblin و همکاران (۸) همخوانی داشت. آنها نیز در مطالعه خود شیوع خستگی در میان نظامیان را ۳۲٪ برآورد کرده بودند. همچنین در مطالعه Vila و همکاران (۲۵) شیوع خستگی در میان نظامیان بین ۱۳ تا ۱۸٪ گزارش شده بود. مطالعات مختلف، به دلایلی مانند طولانی بودن نوبت کاری، رفت و برگشت‌های زیاد، نظم ساعت کاری، سیاست‌های تعیین نوبت کاری (۲۶)، دوره‌های طولانی مدت دوری از خانواده، شرایط فیزیکی، قرار داشتن در انظار عمومی، و مسئولیت زندگی دیگران

مکانیسم دقیق اثرگذاری نارسایی انسجام خانواده بر بروز خستگی، تا حدود زیادی ناشناخته است. یک تبیین این است که تأثیر نارسایی در انسجام خانواده بر خستگی فیزیکی و روانی اعضای آن، غیرمستقیم، و از طریق متغیرهای واسطی مانند حمایت اجتماعی صورت می‌گیرد. این همان نظریه‌ای است که بر نقش حفاظت‌کنندگی یا حائل حمایت اجتماعی تأکید دارد (۳۰). حائل یا حفاظ از جمله مفاهیمی است که برای تبیین چگونگی اثرگذاری روابط اجتماعی بر سلامتی استفاده می‌شود. این مفهوم، بر حائل شدن بین فرد و عوامل بیماری‌زا یا استرس‌زا اشاره دارد. برای مثال، در پژوهشی بر روی دانشجویان پزشکی که قرار بود در آزمون شرکت کنند، کاهش در عملکرد ایمنی ناشی از استرس نشان داده شد، اما این کاهش به‌ویژه در میان دانشجویانی که فاقد حفاظ‌های اجتماعی بودند، یعنی کسانی که گفته بودند، تنها هستند بیشتر از دانشجویانی بود که با دیگران رابطه داشتند و در جمع زندگی می‌کردند (۳۱). با توجه به اینکه خانواده یکی از منابع عمده دریافت حمایت اجتماعی از سوی افراد می‌باشد، بدیهی است خانواده‌های فاقد انسجام و روابط مستحکم میان اعضا نمی‌تواند حمایت اجتماعی لازم در برابر شرایط دشوار را در اختیار افراد قرار دهد. شواهد نشان می‌دهند که حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی خانواده، با سطوح پایین‌تر درماندگی روانی در میان افراد خانواده همراه است (۱۸،۱۹) و پیوندهای هیجانی نیرومند که با انسجام خانواده سنجیده می‌شود، حمایت خانوادگی را تقویت می‌کند (۲۰). برخی از پژوهش‌ها، سازوکارهایی را که روابط و پیوند اجتماعی، موجب تقویت رویه‌های مثبت سلامت می‌شوند را بررسی کردند. برای مثال، در یک پژوهش نشان داده شد که انسجام و یکپارچگی اجتماعی می‌تواند اثرات سودمند رفتارهای سلامت‌بخش نظیر خواب را افزایش دهد (۳۲،۳۳).

تبیین دیگر معتقد است که نارسایی در انسجام خانواده به انزوای اجتماعی و تعامل اجتماعی منفی میان اعضای آن منجر می‌شود که می‌تواند آثار منفی بر سلامت فیزیکی و روانی اعضا داشته باشد. برای مثال، در پژوهشی بر روی بزرگسالانی که ازدواج طولانی‌مدت داشتند نشان داده شد که ۳۰ دقیقه مشاجره زن و شوهر با یکدیگر، با تغییرات در کورتیزول، هورمون آدرنوکورتیکوترونیک (محرک قشر غده فوق کلیوی) و نوراپی- نفرین در زوجین همراه بود (۳۴). پژوهش‌های دیگر، ارتباط تعارض زناشویی را با فشار خون بالا، تجمع بالای کاتکولامین پلاسما و فعال‌سازی خودکار نشان دادند (۳۰).

برخی محدودیت‌ها در پژوهش حاضر وجود داشت که باید در تعمیم نتایج آن جانب احتیاط را رعایت نمود. نخستین محدودیت با جمعیت تحت مطالعه پژوهش حاضر مربوط می‌شود. با توجه به اینکه مطالعه حاضر بر روی خانواده‌های نیروی انتظامی انجام شده و ممکن است متغیرهای انسجام خانواده و خستگی فیزیکی و روانی تحت تأثیر عوامل شغلی آنها قرار گرفته باشد بنابراین به محققان

برخوردار بودند هر چند این میزان خستگی روانی و فیزیکی خانواده‌های با سطح انسجام جدا، در مقایسه با خستگی ادراک‌شده خانواده‌های با سطح انسجام بی‌اعتنا کمتر بود. اعضای خانواده‌های با نارسایی در انسجام، یعنی خانواده‌های با دو سطح انسجام بی‌اعتنا و جدا، علائم خستگی فیزیکی بیشتری، برای مثال، احساس خستگی زودرس، احساس نیاز به استراحت بیشتر، خواب آلودگی، احساس ایجاد مشکل در حافظه، خستگی چشم، و کم‌رمق شدن عضلات را در مقایسه با خانواده‌های با فقدان نارسایی در انسجام، یعنی خانواده‌های وابسته (خانواده‌های با استقلال اقتصادی پایین، پیوستگی هیجانی نسبتاً نیرومند، و ارتباط بالا) و اختلاط (خانواده‌های با استقلال اقتصادی بسیار پایین، پیوستگی هیجانی بسیار نیرومند، و ارتباط بسیار بالا) از نظر انسجام تجربه کرده بودند. همچنین، خانواده‌های با نارسایی در انسجام، علائم خستگی روانی بیشتر، مانند: عدم تمایل و انگیزه در انجام کارها، احساس کمبود انرژی، احساس خستگی زودرس بلافاصله بعد از شروع کار، عدم تمرکز بر روی کارها، دشواری در فکر کردن درباره امور، و اشتباه مکرر در زمان صحبت کردن را در مقایسه با خانواده‌های بدون نارسایی در انسجام یا انسجام نیرومند خانواده گزارش کردند. در کل، نتایج این مطالعه نشان داد که رابطه معکوسی میان سطوح انسجام خانواده و میزان خستگی فیزیکی و روانی تجربه شده از سوی اعضا وجود داشت. با افزایش سطوح انسجام از سطح بی‌اعتنا به سوی سطوح جدا، وابسته، و اختلاط میزان خستگی احساس شده از سوی اعضای خانواده کاهش می‌یافت.

اگر چه هیچ پیشینه پژوهشی درباره تأثیر انسجام خانواده بر شیوع خستگی فیزیکی و روانی در میان اعضای خانواده موجود نیست که بتوان نتایج این پژوهش را با آنها مقایسه کرد اما یافته‌هایی که نشان دهنده تأثیر انسجام خانواده و روابط مستحکم میان اعضای خانواده بر سلامت هیجانی، روانی و یا فیزیکی اعضا باشد نسبتاً زیاد است. برای مثال، Weisman در مطالعه‌ای که انسجام و پیوستگی در خانواده و درک اعضا از خودشان به عنوان یک واحد، با سلامت هیجانی کلی برای اعضای خانواده، همبستگی دارد به طوری که اعضای خانواده‌های با پیوستگی و انسجام بالا، تنیدگی، اضطراب و افسردگی پایین‌تری را گزارش می‌کنند (۲۷).

در مطالعه‌ای دیگر بر روی ۹۳ خانواده، Cumsille و Epstein نشان دادند که نارسایی در انسجام و سازگاری خانواده با بروز نشانه‌های افسردگی و بیماری‌های دیگر در میان نوجوانان و جوانان در خانواده همراه است. آنها نشان دادند که هرچه سازگاری و انسجام در خانواده پایین‌تر باشد بروز افسردگی و بیماری بالاتر خواهد بود (۲۸).

محققان دیگر، تأثیر نارسایی در انسجام خانواده و یا روابط توأم با اختلال و یا روابط به شدت آشفته و ناآرام میان اعضای خانواده را بر بروز اختلال‌های روانی و نیز اختلال سوء مصرف مواد (۲۲)، و نشانه‌شناسی افسردگی (۲۹) را نشان دادند.

در انسجام خانواده و خستگی فیزیکی و روانی ادراک شده در میان خانواده‌های نیروی انتظامی وجود داشت. میان خانواده‌های با چهار سطح انسجام خانواده، یعنی، بی‌اعتنا، جدا، وابسته و اختلاط، تفاوت معناداری از نظر میزان خستگی کلی اعضا و نیز خستگی فیزیکی و روانی مشاهده شد. خانواده‌های با سطح انسجام بالاتر، خستگی روانی و جسمانی پایین‌تری را نشان دادند.

#### تشکر و قدردانی: این مطالعه با حمایت مالی سازمان

تحقیقات و مطالعات ناجا و دفتر تحقیقات کاربردی فرماندهی انتظامی استان یزد انجام شد که بدین‌وسیله از کارکنان این سازمان قدردانی می‌شود.

#### تضاد منافع: بدین‌وسیله نویسنده مقاله تصریح می‌کند که

هیچ‌گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

#### منابع

- Harms PD, Krasikova DV, Vanhove, AJ, Herian MN, Lester PB. Stress and emotional well-being in military organizations. *Research in Occupational Stress and Well Being*. 2013; 11: 103–132.
- Fear NT, Jones M, Murphy D, Hull L, Iversen AC, Coker B, Wessely S. What are the consequences of deployment to Iraq and Afghanistan on the mental health of the UK armed forces? A cohort study. *The Lancet*. 2010; 375: 1783–1797.
- Pawlikowska T, Chalder T, Hirsch SR, Wallace P, Wright DJ, Wessely SC. Population-based study of fatigue and psychological distress. *Br Med J*. 1994; 308:763–6.
- Fuhrer R, Wessely S. The epidemiology of fatigue and depression: a French primary care study. *Psychol Med*. 1995; 25: 895–905.
- Loge JH, Ekeberg O, Kaasa S. Fatigue in the general Norwegian population: normative data and associations. *J Psychosom Res*. 1998; 45:53–65.
- Lewis G, Wessely S. The epidemiology of fatigue: more questions than answers. *J Epidemiol Community Health*. 1992; 46: 92–97.
- Walker EA, Katon WJ, Jemelka RP. Psychiatric disorders and medical care utilization among people in the general population who report fatigue. *J Gen Intern Med*. 1993; 8:436–440.
- Toblin RL, Riviere LA, Thomas JL, Adler AB, Kok BC, Hoge CW. Grief and physical health outcomes in U.S. soldiers returning from combat. *Journal of Affective Disorders*, 2012; 136(3): 469–475.
- MedlinePlus. Medical Encyclopedia: Fatigue. US National Library of Medicine and the National Institutes of Health. Available at:

بعدی پیشنهاد می‌شود تا مطالعه خود را بر روی جمعیت‌های گسترده‌تر متمرکز کنند. محدودیت دوم به ابزار ارزیابی انسجام خانواده و احساس خستگی مربوط می‌شود. با توجه به اینکه ابزار خودسنج ممکن است تحت تاثیر علائق افراد به معرفی خود و راهبردهای مدیریت برداشت قرار می‌گیرد (۳۵) لذا توصیه می‌شود در مطالعات بعدی از مقیاسهای خودسنج همراه با مقیاسهای غیرمستقیم تر که نسبت به این اثرات کمتر آسیب پذیرند استفاده نمایند.

#### نتیجه‌گیری

شیوع خستگی کلی (فیزیکی و روانی) در میان خانواده‌ها، ۴۲٪ و نسبتاً بالا بود. همچنین، ۱۳ درصد از خانواده‌های نیروی انتظامی استان یزد، دارای کمترین حد انسجام، و ۱۹ درصد نیز از انسجام ضعیف در خانواده برخوردارند. رابطه معناداری میان نارسایی

[www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003088.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003088.htm). Accessed September 7, 2006.

- Janssen N, Kant IJ, Swaen GMH, Janssen PPM, Schroer CAP. Fatigue as a predictor of sickness absence: results from the Maastricht cohort study on fatigue at work. *Occup Environ Med*. 2003; 60 (suppl I): i71–76.
- Reynolds KJ, Vernon SD, Bouchery E, Reeves WC. The economic impact of chronic fatigue syndrome. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*. 2004; 2:4–12.
- Stewart WF, Ricci JA, Chee E, Hahn SR, Morganstein D. Cost of lost productive work time among US workers with depression. *JAMA*. 2003; 289:3135–3144.
- Sharpe M, Wilks D. ABC of psychological medicine: fatigue. *BMJ*. 2002; 325: 480–483.
- Andrea H, Kant IJ, Beurskens AJHM, Metsemakers JFM, van Schayck CP. Associations between fatigue attributions and fatigue, health, and psychosocial work characteristics: a study among employees visiting a physician with fatigue. *Occup Environ Med*. 2003; 60(suppl I): i99 –i104.
- Olson DH, Russell CS, Sprenkle DH. The circumplex model of marital and family systems, VI: Theoretical update. *Family Process*. 1982; 22:69–83.
- Hovey JD, King CA. Acculturative stress, depression, and suicidal ideation among immigrant and secondgeneration Latino adolescents. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry*. 1996; 35: 1183–1192.
- Salgado de Snyder N. Factors associated with acculturative stress and depressive symptomatology among married Mexican immigrant women.



Psychology of Women Quarterly. 1987; 11: 475–488.

18. Rivera FI. Contextualizing the experience of young Latino adults: The Relationship between acculturation and depression. *J Immig and Minority Health*. 2007; 3: 237–244.

19. Vega WA, Kolody B, Valle R, Weir J. Social networks, social support, and their relationship to depression among immigrant Mexican women. *Human Organization*. 1991; 50: 154–162.

20. Rivera FI, Guarnaccia PJ, Mulvaney-Day N, Lin JY, Torres M, Alegria M. Family Cohesion and its Relationship to Psychological Distress among Latino Groups. *Hisp J Behav Sci*. 2008 ; 30(3): 357–378.

21. Barrett PM, Farrell LJ. Prevention of childhood emotional disorders: Reducing the burden of suffering associated with anxiety and depression. *Child Adoles Mental Health*. 2007; 12 (2): 58-65.

22. Marsh A, Dale A. Risk factors for alcohol and other drug related disorders: A review. *Australian Psychologist*, 2005; 40: 2: 73-80.

23. Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska T, Watts L, Wessely S, Wright D, Wallace EP. Development of a fatigue scale. *J Psychosom Research*. 1993; 37, 147–153.

24. Olson DH, Portner J, Bell R. FACES II: Family adaptability and cohesion evaluation scales. *Family Social Science*, University of Minnesota, St. Paul, Minnesota, 1992.

25. Vila BJ, Kenney DJ, Morrison GB, Reuland M. Evaluating the effects of fatigue on police patrol officers. *Police Executive Research Forum*, February 20, 2000.

26. Vila BJ, Kenney DJ. Tired cops: The prevalence and potential consequences of police fatigue. *National Institute of Justice*. 2000; 248: 1-6.

27. Weisman AG. Integrating culturally based approaches with existing interventions for Hispanic/Latino families coping with Schizophrenia. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 2005; 42(2): 178-197.

28. Cumsille PE, Epstein N. Family cohesion, family adaptability, social support, and adolescent depressive symptoms in outpatient clinic families. *J Family Psychol*. 1994; 8(2): 202-214. 29. Sheeber L, Hops H, Alpert A, Davis B, Andrews J. Family support and conflict: Prospective relations to adolescent depression. *J Abnorm Child Psychol*. 1997; 25: 4: 333-344.

30. Masoudnia E. *Medical sociology*. First ed. Tehran, University of Tehran Press, 2011. [Persian]

31. Glaser R, Kiecolt-Glaser JK, Bonneau RH, Malarkey W, Kennedy S, Hughes J. Stress-induced modulation of the immune response to recombinant hepatitis B vaccine. *J Psychosom Med*. 1992; 54: 22-29.

32. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kapfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *J Psychiatry Research*. 1989; 28: 193-213.

33. Cacioppo JT, Ernst JM, Burleson MH, McClintock MK, Malarkey WB, Hawkley LC, Kowalewski RB, Paulsen A, Hobson JA, Hugdahl K, Spiegel D, Bernston GG. Lonely traits and concomitant physiological processes: The Macarthur social neuroscience studies. *Int J Psychophysiology*. 2000; 35: 143-154.

34. Kiecolt-Glaser K, Glaser R, Cacioppo JT. Marital conflict in order adults: Endocrinological and immunological correlates. *J Psychosom Med*. 1997; 59: 339-349.

35. Farnham SD, Greenwald AG, Banaji MR. Implicit self-esteem. In: D. Abrams, and M.A. Hogg, (eds.) *Social identity and social cognition* (pp. 230–248). Bodmin: M.P.G. Books Ltd; 1999.