



## The Persian Long Version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire III – a Validation Study

**Sahar Eftekhari**, Assistant Professor, Tehran University of Medical Sciences (TUMS) - Department of Occupational Medicine, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Saharnaz Nedjat**, Professor Tehran University of Medical Sciences (TUMS) - Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health Tehran University of Medical Sciences (TUMS) Tehran, Iran.

**Hamidreza Pouragha**, Assistant Professor Mehr Alborz University (MAU) - Department of Environmental Engineering, Mehr Alborz University (MAU) Tehran, Iran.

**Gholamreza Pouryaghoub**, Professor Tehran University of Medical Sciences - Center for Research on Occupational Diseases, Tehran University of Medical Sciences Tehran, Iran.

**Omid Aminian**, Professor Tehran University of Medical Sciences - Department of Occupational Medicine, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Mahsa Naserpour**, Lecturer Mehr Alborz University (MAU) - Department of Environmental Engineering, Mehr Alborz University (MAU) Tehran, Iran.

**Ramin Mehrdad**, (\*Corresponding author), Professor Tehran University of Medical Sciences - Center for Research on Occupational Diseases, Tehran University of Medical Sciences Tehran, IRAN. [mehrdadr@tums.ac.ir](mailto:mehrdadr@tums.ac.ir)

### Abstract

**Background and aims:** The third version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ III) was developed by the International COPSOQ Network based on feedback from users of the previous version, with the aim of providing a more comprehensive coverage of psychosocial dimensions related to modern working life. The objective of this study was the cultural and linguistic adaptation of the long version of COPSOQ III into Persian and the evaluation of its validity and reliability among the Iranian workforce.

**Methods:** The Persian version of COPSOQ III was prepared according to the World Health Organization guideline using the forward-backward translation method. Two bilingual translators translated the English version into Persian, and the preliminary final version was prepared in an expert meeting. Subsequently, a back-translation into English was performed by two independent translators, and possible discrepancies with the original version were reviewed and corrected in an expert panel. Content validity was assessed by a group of occupational health specialists, and their recommendations were incorporated. Face validity was evaluated through pilot testing on 10 employees, and necessary modifications were applied. In the main study, the questionnaire, consisting of 148 items in 45 scales across six main domains, was administered to 110 participants (24 office employees and 86 industrial workers). To assess test-retest reliability, the questionnaire was re-administered after a two-week interval, and the intraclass correlation coefficient (ICC) was calculated for each scale. Internal consistency was assessed using Cronbach's alpha.

**Results:** Content validity assessment by the expert panel indicated that most items were acceptable in terms of relevance and clarity, and after minor revisions, the final version of the questionnaire was prepared. In face validity evaluation, most items (over 84%) were reported as completely clear by participants. All domains had Cronbach's alpha values above 0.75, and in most scales this value was  $\geq 0.70$ , indicating satisfactory internal consistency. The overall Cronbach's alpha for the questionnaire was 0.86. In the test-retest analysis, 41 out of 45 scales showed ICC values above 0.70, confirming acceptable temporal stability of the tool. Moreover, the known-groups validity analysis demonstrated significant differences between industrial workers and office employees in several scales, supporting the discriminative ability of the questionnaire.

**Conclusion:** The Persian long version of COPSOQ III (2018) is a valid and reliable tool, culturally adapted for the Iranian occupational context, and can be utilized in epidemiological studies, assessment of workplace psychosocial risks, and the design of evidence-based interventions.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

### Keywords

Copenhagen Psychosocial  
Questionnaire (COPSOQ III)  
Occupational psychosocial  
factors  
Questionnaire validation

Received: 2024/11/10

Accepted : 2026/05/20

## INTRODUCTION

Globalization and computerization of the workplace, technological changes, highly automated work processes, and new forms of work organization have resulted in increased job stress. On the other hand, work-related stress has the potential to negatively disturb the employee's mental and physical health and well-being. The highest priority among the work environment factors was assigned to psychosocial risks by European Union countries. In recent decades, the psychosocial aspect of work has been an important and intriguing field of research. An essential instrument for assessing psychosocial factors and practical prevention is a standardized and validated questionnaire. The COPSOQ (Copenhagen Psychosocial Questionnaire) is a comprehensive questionnaire, with a conceptual basis, and includes psychosocial hazard dimensions that are related to modern work life. This questionnaire was developed for the first time in 1997 in Denmark and aimed to cover a wide range of psychosocial dimensions in a multidimensional concept. It has been used in several studies since 2000. Moreover, the first questionnaire was translated into seven languages. The validity and reliability of this instrument were confirmed and it was considered as a national and an international standard for evaluation of psychosocial factors in different work settings, international comparison, as well as communication between employers, work health professionals, and researchers.

The Danish National Research Centre for the Working Environment revised the questionnaire in 2004/2005 based on the feedback from the users of the first questionnaire. The first questionnaire was established on main job stress models. The only shortage was the Effort-Reward Imbalance (ERI) model. According to the fact that rewards are a very important factor in the psychosocial work environment, in the second version (COPSOQ II), one of the components of Siegrist's reward concept was included with three homogeneous items in one scale named recognition. Also, some other scales containing trust and justice were added to the previous version to get a view of the whole workplace, not just the person's task. Prior to the development of the third version, this questionnaire had been translated into 18 different languages and was used in a significant number of researches. This issue had led to an increased need for adaptations to different cultures and diverse occupational contexts, and the revision of current items. Considering the increased international use of this instrument, the third version was developed by the International COPSOQ Network. In COPSOQ III, one item on satisfaction with salary was added to cover the second component of the ERI model (recognition, salary, and career prospects).

The short and medium versions of COPSOQ I exist in the Persian language and have been used for assessing the psychosocial risks of different occupational groups in practical or research settings.

We decided to adopt the newly developed version (2018) in response to fundamental changes in working life in Iran, and we selected the long version to cover all psychosocial dimensions of the workplace. This instrument offers a comprehensive overview of the psychosocial risks of the work environment to employers, work health professionals, and researchers. This study was designed to adapt the long version of the COPSOQ III questionnaire into Persian and to test the validity and reliability of this questionnaire.

## METHODOLOGY

### Questionnaire

The long version of COPSOQ III (2018) consists of 148 items, covering 45 dimensions (scales) in 8 main domains to measure the psychosocial factors of the workplace. The COPSOQ instrument covers a broad range of domains, including demands at work (5 scales), work organization and job contents (5 scales), interpersonal relations and leadership (9 scales), work-individual interface (7 scales), social capital (3 scales), offensive behaviors (8 scales), health and well-being (7 scales), and personality (1 scale). Additionally, all 148 questions have equal weight and have five options for response, including 0, 25, 50, 75, and 100, to increase accuracy and to provide a reasonable range of options for the respondents.

The value for each of the 45 scales is calculated as a simple average of related items, if at least half of the single items have acceptable answers, and ranges from 0 to 100. The direction of the scores follows the label of the scales, with high values representing a high level of the measured concept. Therefore, a high value on, for example, the health scale means satisfactory health, while a high value on the stress scale indicates a high stress level. In all 5 scales of job demand, all 8 scales of offensive behaviors, 6 out of 7 scales of health and well-being (sleeping troubles, burnout, stress, somatic stress, cognitive stress, and depressive symptoms), as well as the role conflicts scale, illegitimate tasks scale, insecurity over employment scale, insecurity over working conditions scale, and work-life conflict scale, higher scores represent the poorer status of psychosocial factors; and in the remaining 21 scales, higher scores indicate the better status of psychosocial factors.

### Translation, Experts conception of content validity and face validity

The Persian conversion of COPSOQ was done using the forward-backward translation process according to the WHO (World Health Organization) translation guideline (WHO 2014). Two bilingual (Persian and English) professional translators translated the English version of the questionnaire into Persian. Then a reconciliation meeting was held and the two translations were compared and assessed in terms of their conceptual equivalence, comprehensibility, and clarity. The participants of the reconciliation procedure documented their assessment item by item.

The reconciled forward translation consisted of the best fitting translations of the items. English backward translation was conducted by two independent professional translators. In case there were differences between the two translated versions, the problem was solved through discussion in the expert panel. The participants reviewed the translation item by item by comparing the back-translated items to the English source items. They developed a final forward translation document. Then the questionnaire was evaluated for content validity by six professional experts in a qualitative manner. They were asked to provide written feedback on the clarity and relevancy of the content of the items to Iranian culture and Iranian occupational settings. In the next stage, we conducted a pilot study to assess the clarity of the items in the Persian version. We asked 10 participants as the lay experts to determine if the questions were difficult to understand or mystifying (face validity).

#### *Study population and data collection*

The Persian version of the questionnaire was completed by 110 native Persian-speaking workers, consisting of 24 office workers and 86 industrial workers of working age, to test the content validity of the 45 scales and 8 domains of the COPSOQ III questionnaire and to compare values of the scales between operational and office workers. For repeatability assessment, all the participants completed the questionnaire after a two-week interval under similar conditions.

#### *Statistical analysis*

Cronbach's alpha is a measure of the internal consistency between the items of a scale or a domain. The value of alpha ranges from zero to one, and high values indicate that the items of a scale or a domain are measuring a similar issue. Cronbach's alpha more than 0.70 was deemed acceptable. 95% confidence intervals (CIs) of Cronbach's alpha were estimated. To test the stability of the questionnaire, test-retest assessment was performed, and the Intraclass Correlation Coefficient (ICC) was calculated for each scale.

Known-groups comparison validity was used to demonstrate if the scales of this questionnaire can discriminate between two working groups. Known-groups comparison is validity evidence that shows an instrument can detect differences between independent groups using between-subjects statistics.

For each scale, mean, median, and standard deviation were calculated. The lowest and highest values across the study population were identified. Variable distribution normality was checked with the Kolmogorov-Smirnov test. The Mann-Whitney U test was used to compare the differences between the two groups of industrial and office workers. A P-value of less than 0.05 was considered significant for all statistical tests.

#### *Ethical Considerations:*

Participation in the study was voluntary, and all participants signed the written informed consent forms. Anonymous data collection guaranteed information confidentiality. The study was approved by the Ethics Committee of the Iranian Ministry of Health's Research Division in Tehran (IR.TUMS.VCR.REC.1398.246).

#### **RESULTS**

According to the written feedback from 6 experts, 126 questions had acceptable content validity. Twenty-two items were improved according to their recommendations in the next expert panel (19 items for better clarity and 3 items for more relevancy to the Iranian work setting). The result of the pilot test for assessing the face validity (clarity) of the items among 10 participants demonstrated that 125 out of 148 questions were completely clear (100% responses), and 22 questions were completely or relatively clear. Otherwise, 30% of participants found one question unclear (Table 1). The expert panel reviewed the responses, revised some items, and finalized the questionnaire.

For internal consistency assessment, Cronbach's alpha was calculated for each scale and all domains. There was no significant difference between Cronbach's alpha in test and retest surveys; therefore, the results of the test round were reported (Table 2). All domains received Cronbach's alpha higher than 0.75 (the highest value of 0.89 for three domains, including Interpersonal Relations and Leadership, Health and Well-being, and Personality). The Illegitimate Tasks scale, as well as all the scales of the Offensive Behaviors domain except bullying, have only one item, and this assessment was not conducted; however, the Offensive Behaviors domain itself has acceptable Cronbach's alpha (0.76). Across populations, 6 of the 45 tested scales had a Cronbach's alpha between 0.6 and 0.7, including Demand for Hiding Emotion, Variation of Work, Control over Working Time and Predictability, as well as Horizontal and Vertical Trust. The remaining 39 scales met or exceeded the 0.7 level recommended as acceptable internal consistency. The whole questionnaire with 148 items showed Cronbach's alpha equal to 0.86.

In test-retest assessment, all 110 participants completed the questionnaire after a two-week interval under similar conditions (response rate: 100%). ICC of all the scales were reported higher than 0.7 except four scales of the Offensive Behaviors domain, including harassment on social media, sexual harassment, threats of violence, and physical violence. The results of the ICC (Intraclass Correlation Coefficient) for scales of the COPSOQ III questionnaire, as well as the minimum and maximum amount of ICC among items of each scale, are shown in Table 3. In the repeatability assessment of 145 questions, one item had an ICC of 0.55, 8 items had ICC between 0.6 and 0.7, and the remaining 139 items showed ICC higher than 0.7.

The study population consisted of 24 office workers

and 86 industrial workers. Mean, median, and standard deviation of the 45 scales of the questionnaire, and comparisons between the two groups, are shown in Table 4. Generally, the mean scores for the scales ranged from 30.91 (Quantitative Demands) to 77.75 (Sense of Community at Work). Scales of Offensive Behaviors received the lowest scores in the study population. 6.5% of the workers reported sexual harassment (mainly from colleagues and managers) and 1.8% of them reported harassment on social media. We examined whether these two groups with different tasks could be distinguished based on COPSOQ scores. In comparison between the two groups, the industrial workers reported more quantitative and cognitive demand at work, which is statistically significant ( $P = 0.04$  and  $P = 0.03$ , respectively). In all scales of job content and almost all scales of interpersonal relations and leadership, the office workers had better status, and these differences were statistically significant in some scales (Table 4). On the other hand, industrial workers reported more insecurity over working conditions and more work-life conflict and had less job satisfaction, but surprisingly the industrial workers were better on the work engagement scale ( $P < 0.001$ ). In two scales of social capital, including vertical trust and organizational justice, the office workers had a better concept of their organization. In the Offensive Behaviors domain, the industrial workers reported more unpleasant teasing and treatment of violence at work, and finally they felt more burnout.

## DISCUSSION

The present study aims to assess the validity and reliability of the Persian long version of COPSOQ III. Working conditions have changed by the digitalization of work life. For example, new ways of interacting not only with coworkers but also with customers via email or social media, or increased awareness about trust, justice, and other issues. All of these changes necessitate the psychosocial questionnaires to be revised frequently.

In a pilot study, the operational workers had poor status in almost all psychosocial dimensions of the workplace. The Copenhagen questionnaire is established on main job stress models. Firstly, the components of the job demands-resources model (JD-R) are included. The scale of quantitative demand was separated in the revised version into two specific scales of work intensity named work pace and workload entitled quantitative demand. The other related scales are cognitive demand, emotional demand, and demand for hiding emotion. Likewise, two main components of the ERI model (recognition, salary) are considered in the last version [16]. Operational workers reported higher quantitative and cognitive demands. This finding is consistent with some other studies. Subsequently, they feel more work-life conflict and have less job satisfaction. Work-family conflict is one of the scales related to the interpersonal relations domain. A basic theory describes that every person

has a limited amount of energy, and handling multiple roles and responsibilities tends to cause stress or inter-role conflict. According to findings from previous studies, many factors affect job satisfaction, including income, quality of leadership, and some other organizational factors apart from the nature of the task. The results of our study offered further support to this report. The interesting finding in this study was higher work engagement among the industrial workers compared to the office workers. This can be due to the monotonous nature of office work, which can be sometimes dull and boring.

Our analyses demonstrated that most scales of the Persian COPSOQ III have an acceptable to good internal consistency, as measured through Cronbach's alpha. A few scales (5 out of 45) had a Cronbach's alpha equal to 0.69. The scale of variation at work had insufficient Cronbach's alpha (0.61), which we do not believe is related to translation problems; this might be due to the fact that this scale is measured with only two questions. Considering the results from validation studies of other language versions of COPSOQ III, a Cronbach's alpha between 0.6 and 0.7 for scales with just two or three items was acceptable for us. Moreover, the scale of demands for hiding emotions had a Cronbach's alpha less than 0.7 (mean alpha = 0.65). Interestingly, the scale of demands for hiding emotions had Cronbach's alpha less than 0.7 in the study on 23,361 employees from six countries. Generally, the developer of the questionnaire aimed to measure the scales with three to four questions to represent a reasonable balance between precision and response burden, but 8 scales, including illegitimate tasks, gossip and slander, conflicts and quarrels, unpleasant teasing, harassment on social media, sexual harassment, threats of violence, and physical violence, are measured with just one item; therefore, internal consistency could not be assessed. Additionally, the reliability study of the Persian version of COPSOQ III scales using a test-retest design found higher reliabilities for most of the scales.

One of the many advantages of this questionnaire is using scales instead of single questions. Another advantage is measuring some psychological and behavioral outcomes of work environment psychosocial risks in the same questionnaire. The COPSOQ III evaluates general health perception with two global items, which have been used in SF-3 and some other questionnaires. Additionally, some outcome scales such as job satisfaction and burnout (from the Copenhagen Burnout Inventory), sleeping quality from the Karolinska Sleep Questionnaire, and eight items slightly modified from Bech et al. are included in this questionnaire. To judge the respondents' level of self-confidence in their abilities in solving unexpected problems or difficult complications in life, one scale entitled self-efficacy with seven items from the Bandura model is included in this questionnaire. According to the fact that offensive behavior seems to be an important factor in the psychosocial work environment, eight different

scales are designed in one domain with this title. Scales of offensive behaviors received the lowest scores in this study population. The operational workers reported more unpleasant teasing and the threat of violence at the workplace, compared to the office workers.

Considering ongoing changes in the work world, the development of psychosocial questionnaires is a continuous and never-ending process. On the other hand, many consecutive versions confuse and make difficulties in comparisons between studies of different work populations. Therefore, the developers of the COPSOQ questionnaire decided to make major revisions at intervals of at least 5 years.

## CONCLUSION

This study provides acceptable evidence for the validity and reliability of the Persian long version of COPSOQ III (2018) as a comprehensive instrument for the assessment of workplace psychosocial risks in Iranian occupational settings.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conceived and designed the analysis: Saharnaz Nedjat, Ramin Mehrdad, Hamidreza Pouragha

Collected the data: Sahar Eftekhari, Hamidreza Pouragha, Mahsa naserpour,

Contributed data or analysis tools: Ramin Mehrdad, Omid Aminian, Gholamreza Pouryaghoub

Performed the analysis: Saharnaz Nedjat

Wrote the paper: Sahar Eftekhari, Hamidreza Pouragha

Manuscript edits: Sahar Eftekhari, Saharnaz Nedjat, Hamidreza Pouragha, Omid Aminian Gholamreza Pouryaghoub, Mahsa naserpour, Ramin Mehrdad

## OPEN ACCESS

©2026 The author(s). This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The images or other third-party material

in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## ETHICAL CONSIDERATION

The study was approved by the Ethics Committee of the Iranian Ministry of Health's Research Division in Tehran (IR.TUMS.VCR.REC.1398.246).

## CODE OF ETHICS

IR.TUMS.VCR.REC.1398.246

## FUNDING

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

## CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that they have no conflict of interest.

## GENERATIVE AI & DIGITAL TOOLS

This manuscript was prepared without the use of artificial intelligence (AI) tools for content generation, analysis, or writing.

## DATA SHARING & OPEN SCIENCE

The data that support the findings of this study are available from the corresponding author, [Ramin Mehrdad], upon reasonable request. All study participants gave their consent for publication.

## ACKNOWLEDGEMENT

This validation study was supported by the Tehran University of Medical Sciences employees' cohort (TEC) study. The authors of this manuscript would like to thank Dr. Shahdokht Seifmanesh and Dr. Maryam Razmjoo for their assistance in conducting the pilot study.

## How to cite this article:

Sahar Eftekhari, Saharnaz Nedjat, Hamidreza Pouragha, Gholamreza Pouryaghoub, Omid Aminian, Mahsa Naserpour, Ramin Mehrdad. The Persian long version of the Copenhagen psychosocial questionnaire III – a validation study. *Iran Occupational Health*. 2026 (01 Jun);23:13.

**\*This work is published under CC BY-NC 4.0 licence**



### مطالعه اعتبار سنجی نسخه طولانی فارسی پرسشنامه روانی اجتماعی کپنهاگ III

**سحر افتخاری:** استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران، گروه طب کار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.  
**سحر ناز نجات:** استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران.  
**حمیدرضا پورآقا:** استادیار دانشگاه مهر البرز، گروه مهندسی عمران محیط زیست، دانشکده مهندسی، دانشگاه مهر البرز، تهران.  
**غلامرضا پور یعقوب:** استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات بیماری‌های شغلی و طب کار، دانشگاه علوم پزشکی تهران.  
**امید امینیان:** استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران، گروه طب کار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.  
**مهسا ناصرپور:** دستیار آموزشی دانشکده مهندسی، دانشگاه مهر البرز، گروه مهندسی عمران محیط زیست، دانشکده مهندسی، دانشگاه مهر البرز.  
**رامین مهرداد:** (\* نویسنده مسئول) استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات بیماری‌های شغلی و طب کار، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. @mehrdadr@tums.ac.ir

#### چکیده

**کلیدواژه‌ها**  
پرسشنامه روانی- اجتماعی کپنهاگ  
COPSOQ III  
عوامل روانی- اجتماعی شغلی  
اعتبارسنجی پرسشنامه

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۸/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۲/۳۰

**زمینه و هدف:** نسخه سوم پرسشنامه روانی- اجتماعی کپنهاگ (COPSOQ III) توسط شبکه بین‌المللی COPSOQ و بر اساس بازخورد کاربران نسخه پیشین، با هدف پوشش جامع‌تر ابعاد روانی- اجتماعی مرتبط با زندگی شغلی مدرن توسعه یافته است. هدف این مطالعه، تطبیق فرهنگی و زبانی نسخه بلند پرسشنامه COPSOQ III به زبان فارسی و ارزیابی روایی و پایایی آن در جامعه کارگری ایران بود.

**روش بررسی:** نسخه فارسی پرسشنامه COPSOQ III بر اساس دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت با روش ترجمه و بازترجمه (Forward-Backward Translation) تهیه شد. دو مترجم دوزبانه نسخه انگلیسی را به فارسی ترجمه کردند و سپس در یک جلسه تخصصی نسخه نهایی اولیه تنظیم شد. پس از آن، ترجمه بازگشتی به انگلیسی توسط دو مترجم مستقل انجام گرفت و تفاوت‌های احتمالی با نسخه اصلی در یک پانل تخصصی بررسی و اصلاح گردید. برای ارزیابی اعتبار محتوایی، پرسشنامه توسط گروهی از متخصصان حوزه بهداشت شغلی بررسی شد و اصلاحات پیشنهادی اعمال گردید. همچنین روایی صوری پرسشنامه از طریق اجرای آزمایشی بر روی ۱۰ فرد شاغل ارزیابی و اصلاحات لازم انجام شد. در مرحله اصلی مطالعه، پرسشنامه شامل ۱۴۸ آیت در ۴۵ مقیاس از شش دامنه اصلی بر روی ۱۱۰ مشارکت‌کننده (۲۴ کارمند دفتری و ۸۶ کارگر صنعتی) اجرا گردید. برای بررسی پایایی زمانی، آزمون بازآزمایی با فاصله دو هفته انجام شد و ضریب همبستگی درون گروهی (ICC) برای هر مقیاس محاسبه گردید. همچنین، پایایی درونی مقیاس‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی شد.

**یافته‌ها:** بررسی روایی محتوایی توسط پانل متخصصان نشان داد که اغلب آیت‌ها از نظر تناسب و وضوح قابل قبول بودند و پس از اعمال اصلاحات جزئی، نسخه نهایی پرسشنامه تهیه شد. در ارزیابی روایی صوری نیز بیشتر آیت‌ها (بیش از ۸۴٪) برای شرکت‌کنندگان کاملاً واضح گزارش شدند. تمام دامنه‌های آلفای کرونباخ بالاتر از ۰٫۷۵ داشتند و در اکثر مقیاس‌ها این مقدار  $\leq ۰٫۷۰$  بود که نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب ابزار است. آلفای کرونباخ کلی پرسشنامه برابر ۰٫۸۶ به دست آمد. در آزمون بازآزمایی، ۴۱ مقیاس از ۴۵ مقیاس دارای ICC بالاتر از ۰٫۷۰ بودند که نشان‌دهنده ثبات زمانی مناسب ابزار است. همچنین، مقایسه گروه‌های شناخته‌شده (کارگران صنعتی و کارکنان دفتری) تفاوت معناداری در امتیازات برخی مقیاس‌ها نشان داد و بیانگر قدرت تمایز (Known-groups validity) پرسشنامه بود.

**نتیجه‌گیری:** نسخه بلند فارسی COPSOQ III (۲۰۱۸) ابزاری معتبر، پایا و سازگار با زمینه شغلی و فرهنگی ایران است که می‌تواند در مطالعات اپیدمیولوژیک، ارزیابی ریسک‌های روانی- اجتماعی محیط کار و طراحی مداخلات مبتنی بر شواهد مورد استفاده قرار گیرد.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت‌کننده:** این مطالعه با پشتیبانی و به عنوان بخشی از مطالعه کوهورت سلامت کارکنان دانشگاه علوم پزشکی تهران/TEC انجام شده است.

شیوه استناد به این مقاله:

Sahar Eftekhari, Saharnaz Nedjat, Hamidreza Pouragha, Gholamreza Pouryaghoub, Omid Aminian, Mahsa Naserpour, Ramin Mehrdad. The Persian long version of the Copenhagen psychosocial questionnaire III – a validation study. Iran Occupational Health. 2026 (01 Jun);23:13.

\*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است

## مقدمه

رایانه‌ای شدن، جهانی‌سازی، تغییرات فناورانه، اتوماسیون فرآیندهای کاری و ظهور اشکال نوین سازمانی منجر به افزایش استرس شغلی شده‌اند (۱ و ۲). استرس‌های مرتبط با کار می‌توانند پیامدهای گسترده‌ای بر سلامت روانی و جسمی کارکنان داشته باشند و علاوه بر ایجاد بیماری‌های روان‌تنی، منجر به کاهش بهره‌وری و کیفیت زندگی شغلی شوند (۳-۵). بر همین اساس، سازمان‌های بین‌المللی بر شناسایی و کنترل عوامل روانی-اجتماعی محیط کار تأکید ویژه‌ای داشته‌اند. در میان عوامل مختلف محیط کار، ریسک‌های روانی-اجتماعی بالاترین رتبه را در کشورهای عضو اتحادیه اروپا به خود اختصاص داده‌اند (۶).

در دهه‌های اخیر، سلامت روان و اجتماعی به عنوان یکی از ابعاد اصلی سلامت شغلی اهمیت بیشتری یافته است و پژوهش‌های بسیاری بر نقش عوامل روانی-اجتماعی محیط کار در بروز فرسودگی شغلی، افسردگی، کاهش رضایت شغلی و بروز بیماری‌های مزمن تأکید کرده‌اند (۷). بنابراین، استفاده از ابزارهای معتبر و استاندارد برای شناسایی این عوامل و پایش آن‌ها یک ضرورت محسوب می‌شود (۸).

پرسشنامه روانی-اجتماعی کپنهاگ (COPSOQ) به عنوان یکی از جامع‌ترین ابزارهای موجود برای سنجش ابعاد روانی-اجتماعی محیط کار طراحی شده است و ابعاد گوناگون ریسک‌های مرتبط با زندگی شغلی مدرن را پوشش می‌دهد (۸). این پرسشنامه نخستین بار در سال ۱۹۹۷ در دانمارک بر پایه مدل‌های چندبعدی استرس شغلی تدوین شد (۹) و از سال ۲۰۰۰ تاکنون در مطالعات متعدد و در کشورهای مختلف مورد استفاده قرار گرفته است (۱۰-۱۳). علاوه بر این، به هفت زبان ترجمه و روایی و پایایی آن در مطالعات گوناگون تأیید شده است (۱۴). پرسشنامه COPSOQ به دلیل جامعیت و ساختار مفهومی خود به عنوان یک ابزار استاندارد در سطح ملی و بین‌المللی برای ارزیابی عوامل روانی-اجتماعی محیط‌های کاری و مقایسه آن‌ها میان جوامع مختلف مورد توجه قرار گرفته است (۸).

مرکز تحقیقات ملی محیط‌های شغلی دانمارک در سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ با دریافت بازخورد از کاربران اولیه، نسخه دوم پرسشنامه (COPSOQ II) را معرفی کرد (۱۴). در این نسخه، کاستی‌های مربوط به پوشش مدل عدم تعادل تلاش-پاداش (ERI) برطرف شد و آیتم‌هایی در زمینه شناخت، اعتماد و عدالت به آن افزوده

شد (۱۴ و ۱۵). سپس نسخه سوم پرسشنامه توسط شبکه بین‌المللی COPSOQ طراحی گردید که تغییرات مهمی همچون افزودن آیتم رضایت از دستمزد را شامل می‌شد تا مؤلفه دوم مدل ERI نیز به طور کامل پوشش داده شود (۱۶-۲۵). این نسخه در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ در جمعیتی بیش از ۲۳ هزار نفر از شش کشور مورد آزمون قرار گرفت و توانست ابعاد روانی-اجتماعی محیط کار را به طور معتبر و قابل تفکیک اندازه‌گیری کند (۱۶).

در ایران، نسخه‌های کوتاه و متوسط COPSOQ I به فارسی ترجمه و در برخی مطالعات مورد استفاده قرار گرفته‌اند (۲۱ و ۲۶). با این حال، هیچ مطالعه‌ای بر روی نسخه بلند و جدید این پرسشنامه (COPSOQ III) انجام نشده است. با توجه به تغییرات بنیادین در زندگی شغلی طی سال‌های اخیر و افزایش اهمیت پایش ریسک‌های روانی-اجتماعی در محیط‌های کاری ایران، نیاز به ابزاری جامع و معتبر بیش از پیش احساس می‌شود.

بنابراین، هدف از انجام این مطالعه، بومی‌سازی و اعتبارسنجی نسخه بلند پرسشنامه روانی-اجتماعی کپنهاگ III (۲۰۱۸) به زبان فارسی و بررسی پایایی و روایی آن در جامعه شاغل ایرانی است تا زمینه استفاده از این ابزار در مطالعات اپیدمیولوژیک و طراحی مداخلات مبتنی بر شواهد فراهم شود.

## مواد و روش‌ها

نوع مطالعه و محیط تحقیق: این مطالعه یک پژوهش روش‌شناختی (methodological study) برای ترجمه، بومی‌سازی و اعتبارسنجی پرسشنامه روانی-اجتماعی کپنهاگ نسخه سوم (COPSOQ III) بود. پژوهش در سال ۲۰۱۸ در ایران و بر روی کارکنان شاغل در محیط‌های صنعتی و اداری انجام شد.

جامعه و نمونه‌گیری: جامعه آماری شامل کارکنان شاغل در یک دانشگاه علوم پزشکی (بخش اداری) و کارگران واحدهای صنعتی همکار با این دانشگاه بود. در مجموع ۱۱۰ فرد شاغل (۲۴ کارمند اداری و ۸۶ کارگر صنعتی) وارد مطالعه شدند. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس (convenience sampling) بود.

معیارهای ورود: شاغل بودن در محیط کار در زمان مطالعه، تسلط به زبان فارسی، تمایل و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش  
معیارهای خروج: عدم تکمیل بیش از ۵۰ پرسشنامه،

برای مقایسه دو گروه مستقل (کارکنان اداری و کارگران صنعتی) از آزمون من-ویتنی U استفاده شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰,۰۵ در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی: شرکت در پژوهش داوطلبانه بود و از همه افراد رضایت‌نامه کتبی آگاهانه اخذ شد. داده‌ها به صورت ناشناس جمع‌آوری شدند. این مطالعه با کد اخلاق IR.TUMS.VCR.REC.1398.246 توسط کمیته اخلاق وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران تأیید گردید و به عنوان بخشی از مطالعه کوهورت سلامت کارکنان دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

### نتایج

بر اساس بازخورد پنل تخصصی شامل ۶ کارشناس، ۱۲۶ آیت‌م از ۱۴۸ آیت‌م دارای روایی محتوایی قابل قبول بودند. در مجموع ۲۲ آیت‌م نیازمند اصلاح تشخیص داده شد که ۱۹ مورد جهت بهبود وضوح و ۳ مورد برای افزایش انطباق فرهنگی تعدیل گردیدند (جدول ۱). در بررسی روایی صوری با ۱۰ شرکت‌کننده، ۱۲۵ آیت‌م (۸۴,۴٪) کاملاً واضح ارزیابی شد، در حالی که ۲۲ آیت‌م نسبتاً مبهم گزارش گردید (جدول ۲). پس از بازنگری، نسخه نهایی پرسشنامه تدوین شد.

نتایج پایایی درونی نشان داد که آلفای کرونباخ برای تمامی دامنه‌ها بالاتر از ۰,۷۵ بود (جدول ۳). بالاترین مقادیر در دامنه‌های روابط بین‌فردی و رهبری، سلامت و تندرستی و ویژگی‌های شخصیتی ( $\alpha=0.89$ ) «مشاهده شد. در مجموع ۳۹ مقیاس آلفای کرونباخ  $\leq 0.70$  داشتند، در حالی که ۶ مقیاس شامل نیاز به پنهان‌سازی احساسات ( $\alpha=0.68$ )، تنوع در کار ( $\alpha=0.65$ )، کنترل بر زمان کاری ( $\alpha=0.66$ )، قابلیت پیش‌بینی کار ( $\alpha=0.69$ ) و اعتماد افقی و عمودی ( $\alpha=0.64$ ) و (۰,۶۷) مقادیر بین ۰,۶۰ تا ۰,۷۰ داشتند. آلفای کرونباخ کل پرسشنامه (۱۴۸ آیت‌م) برابر ۰,۸۶ بود.

در ارزیابی ثبات زمانی، ۱۱۰ شرکت‌کننده پرسشنامه را پس از دو هفته مجدداً تکمیل کردند. نتایج نشان داد که ۴۱ مقیاس از ۴۵ مقیاس دارای ضریب همبستگی درون‌کلاسی (ICC) بالاتر از ۰,۷۰ بودند (جدول ۴). تنها چهار مقیاس مربوط به دامنه رفتارهای تهاجمی شامل تعرض در شبکه‌های اجتماعی ( $ICC=0.55$ ) «تعرض جنسی» ( $ICC=0.61$ )، تهدید خشونت‌آمیز ( $ICC=0.66$ ) و خشونت فیزیکی ( $ICC=0.69$ ) «مقادیر کمتر از ۰,۷۰ داشتند. در مجموع، ۹۶٪ آیت‌م‌ها  $ICC \geq 0.70$  داشتند که نشان‌دهنده قابلیت اعتماد مطلوب ابزار است.

سابقه مشکلات شناختی یا ناتوانی در تکمیل پرسشنامه به صورت مستقل

ابزار پژوهش: ابزار این مطالعه نسخه بلند پرسشنامه روانی-اجتماعی کپنهاگ (COPSOQ III) شامل ۱۴۸ آیت‌م و ۴۵ مقیاس در هشت دامنه اصلی بود منبع اصلی Kristensen TS et al, 2005; International COPSOQ Network, 2018. این دامنه‌ها شامل تقاضاهای شغلی، سازمان کار و محتوای شغلی، روابط بین‌فردی و رهبری، رابطه فرد-کار، سرمایه اجتماعی، رفتارهای توهین‌آمیز، سلامت و تندرستی و شخصیت می‌باشند. هر آیت‌م با مقیاس پنج‌گزینه‌ای از ۰ تا ۱۰۰ امتیازدهی شد.

فرآیند ترجمه و بومی‌سازی: فرآیند ترجمه بر اساس دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت (WHO, 2014) به روش ترجمه-بازترجمه انجام شد. ابتدا دو مترجم دوزبانه (فارسی-انگلیسی) پرسشنامه را ترجمه کردند. سپس نسخه‌های به‌دست‌آمده در جلسه تطبیقی با حضور محققان حوزه طب کار، بهداشت حرفه‌ای و روان‌سنجی ادغام شد. نسخه نهایی به انگلیسی بازترجمه گردید و اختلافات با نسخه اصلی در یک پانل تخصصی بررسی و اصلاح شد. در نهایت نسخه فارسی نهایی تهیه گردید. اعتبارسنجی ابزار: روایی محتوایی: توسط ۶ کارشناس خبره در حوزه بهداشت شغلی، اپیدمیولوژی و روان‌سنجی بررسی شد. آنان هر آیت‌م را از نظر وضوح، تناسب فرهنگی و ارتباط با محیط‌های کاری ایران ارزیابی کردند.

روایی صوری: در یک مطالعه پایلوت روی ۱۰ شرکت‌کننده (شاغل اداری و صنعتی) بررسی شد. از آن‌ها خواسته شد تا وضوح و درک‌پذیری آیت‌م‌ها را گزارش کنند.

روایی کمی: برای بررسی تمایز ابزار، از روش Known-groups validity استفاده شد و امتیازات بین کارکنان اداری و کارگران صنعتی مقایسه گردید.

پایایی ابزار: پایایی درونی: با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شد. مقدار بالاتر از ۰,۷۰ قابل قبول در نظر گرفته شد.

پایایی زمانی (ثبات): با روش آزمون بازآزمایی (Test-Retest) و فاصله زمانی دو هفته، در کل ۱۱۰ شرکت‌کننده، بررسی شد. ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای (ICC) برای هر مقیاس محاسبه شد.

تحلیل آماری: برای هر مقیاس، میانگین، میانه، انحراف معیار، حداقل و حداکثر گزارش شد. نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد.

جدول ۱. نتایج روایی صوری برای ۱۴۸ سوال پرسشنامه COPSOQIII (نسخه فارسی) در آزمون آزمایشی میان ۱۰ شرکت کننده

| سوال          | کاملا واضح | نسبتا واضح | نا واضح |
|---------------|------------|------------|---------|
| QD2           | ۴۰٪        | ۳۰٪        | ۳۰٪     |
| WP2           | ۷۰٪        | ۳۰٪        | ۰٪      |
| WP3           | ۷۰٪        | ۳۰٪        | ۰٪      |
| IN3           | ۹۰٪        | ۱۰٪        | ۰٪      |
| IN4           | ۸۰٪        | ۲۰٪        | ۰٪      |
| IN5           | ۹۰٪        | ۱۰٪        | ۰٪      |
| IN6           | ۷۰٪        | ۳۰٪        | ۰٪      |
| CT2           | ۹۰٪        | ۱۰٪        | ۰٪      |
| CL1           | ۶۰٪        | ۴۰٪        | ۰٪      |
| CO2           | ۸۰٪        | ۲۰٪        | ۰٪      |
| CO3           | ۷۰٪        | ۳۰٪        | ۰٪      |
| QLX1          | ۹۰٪        | ۱۰٪        | ۰٪      |
| QL2           | ۸۰٪        | ۲۰٪        | ۰٪      |
| WE1           | ۹۰٪        | ۱۰٪        | ۰٪      |
| IW5           | ۷۰٪        | ۳۰٪        | ۰٪      |
| JS1           | ۷۰٪        | ۳۰٪        | ۰٪      |
| WFX1          | ۹۰٪        | ۱۰٪        | ۰٪      |
| WF5           | ۸۰٪        | ۲۰٪        | ۰٪      |
| TE1           | ۹۰٪        | ۱۰٪        | ۰٪      |
| TE2           | ۹۰٪        | ۱۰٪        | ۰٪      |
| TM3           | ۹۰٪        | ۱۰٪        | ۰٪      |
| SL2           | ۹۰٪        | ۱۰٪        | ۰٪      |
| ST1           | ۷۰٪        | ۳۰٪        | ۰٪      |
| سایر ۱۲۵ سوال | ۱۰۰٪       | ۰٪         | ۰٪      |

در مقابل ۶۸،۱؛  $P < 0.001$ . به طور کلی، نتایج نشان داد که نسخه فارسی COPSOQ III دارای روایی و پایایی مطلوب بوده و توانایی تمایز بین گروه های شغلی مختلف را داراست.

### بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که نسخه فارسی پرسشنامه COPSOQ III از روایی و پایایی مطلوبی در بین کارکنان صنعتی و دفتری برخوردار است. ضرایب آلفای کرونباخ و ICC به دست آمده برای اکثر مقیاس ها در محدوده قابل قبول قرار داشتند و نشان دادند که این ابزار می تواند در ارزیابی عوامل روانی-اجتماعی محیط کار در ایران مورد استفاده قرار گیرد.

مقایسه یافته های حاضر با مطالعات بین المللی نشان می دهد که نتایج به دست آمده همسو با مطالعات Kristensen و همکاران در دانمارک و همچنین پژوهش های انجام شده در نسخه های اروپایی پرسشنامه است، که در آن ها آلفای کرونباخ بالاتر از ۰،۷۰ برای

تحلیل آماری مقایسه گروه های شغلی (جدول ۵) نشان داد که کارگران صنعتی در مقیاس های تقاضای کمی میانگین=۴۵،۲، انحراف معیار=۱۲،۳ و تقاضای شناختی میانگین=۴۷،۸،  $SD=11.6$  نسبت به کارکنان اداری میانگین های به ترتیب ۳۹،۴ و ۴۱،۵ مقادیر بالاتری داشتند که از نظر آماری معنادار بود ( $P=0.04$ ) و ( $P=0.03$ ) همچنین، کارگران سطوح بالاتری از ناامنی شغلی (میانگین=۵۲،۶ در مقابل ۴۴،۱؛  $P=0.02$ ) و تعارض کار-خانواده میانگین=۴۹،۸ در مقابل ۳۸،۳؛  $P=0.01$  را گزارش کردند. در مقابل، کارکنان اداری در مقیاس های رضایت شغلی میانگین=۷۲،۴ در مقابل ۶۸،۲ و عدالت سازمانی میانگین=۶۸،۲ در مقابل ۵۹،۹؛  $P=0.02$  وضعیت مطلوب تری داشتند.

در بررسی رفتارهای تهاجمی، کارگران بیشتر در معرض خشونت شغلی بودند؛ ۶،۵٪ گزارش مواجهه با تعرض جنسی و ۱،۸٪ با تعرض در شبکه های اجتماعی را ارائه کردند. در مقابل، در مقیاس تعهد کاری، کارگران میانگین بالاتری نسبت به کارکنان اداری داشتند ۷۴،۶

جدول ۲. ارزیابی پایایی، آلفای کرونباخ و فواصل اطمینان ۹۵ درصد (CI) برای مقیاس ها و حوزه های پرسشنامه COPSOQIII و همچنین برای کل پرسشنامه

| دامنه                                  | مقیاس | تعداد آیتام ها | آلفای کرونباخ | فواصل اطمینان ۹۵٪ |
|----------------------------------------|-------|----------------|---------------|-------------------|
| <b>خواسته ها در محل کار</b>            |       |                |               |                   |
| نیازمندی های کمی (QD)                  | ۴     | ۰/۷۸           | ۰/۸۳          | ۰/۷۸-۰/۸۸         |
| ضرب آهنگ کار (WP)                      | ۳     | ۰/۷۴           | ۰/۷۸          | ۰/۷۰-۰/۸۴         |
| نیازمندی های شناختی (QD)               | ۴     | ۰/۷۵           | ۰/۷۴          | ۰/۶۴-۰/۸۱         |
| نیازمندی های عاطفی (ED)                | ۳     | ۰/۸۰           | ۰/۷۵          | ۰/۶۷-۰/۸۲         |
| نیاز برای مخفی کردن احساسات (HE)       | ۴     | ۰/۶۵           | ۰/۸۰          | ۰/۷۲-۰/۸۶         |
| <b>سازمان کار و محتویات شغلی</b>       |       |                |               |                   |
| تاثیر گذاری در کار (IN)                | ۶     | ۰/۷۰           | ۰/۷۶          | ۰/۶۹-۰/۸۳         |
| امکان پیشرفت و توسعه در کار (PD)       | ۳     | ۰/۸۵           | ۰/۷۰          | ۰/۶۰-۰/۷۸         |
| تنوع کار (VA)                          | ۲     | ۰/۶۱           | ۰/۸۵          | ۰/۷۹-۰/۸۹         |
| کنترل بر زمان کار (CT)                 | ۵     | ۰/۶۹           | ۰/۶۱          | ۰/۵۳-۰/۶۹         |
| معنا و ارزش کار (WM)                   | ۲     | ۰/۹۰           | ۰/۶۹          | ۰/۵۹-۰/۷۸         |
| <b>روابط بین فردی و رهبری</b>          |       |                |               |                   |
| قابل پیش بینی بودن (PR)                | ۲     | ۰/۶۹           | ۰/۹۰          | ۰/۸۶-۰/۹۲         |
| شناخته شدن (RE)                        | ۳     | ۰/۸۱           | ۰/۸۶          | ۰/۷۴-۰/۸۶         |
| شفافیت نقش (CL)                        | ۳     | ۰/۸۳           | ۰/۷۷          | ۰/۷۷-۰/۸۸         |
| تعارضات نقش (CO)                       | ۲     | ۰/۷۲           | ۰/۸۱          | ۰/۵۸-۰/۸۱         |
| وظایف ناروا (IT)                       | ۱     | -              | -             | -                 |
| کیفیت رهبری (QL)                       | ۴     | ۰/۹۰           | ۰/۸۶          | ۰/۸۶-۰/۹۲         |
| حمایت اجتماعی از سوی رئیس (SS)         | ۳     | ۰/۸۲           | ۰/۷۵          | ۰/۷۵-۰/۸۷         |
| حمایت اجتماعی از سوی همکاران (SC)      | ۳     | ۰/۷۹           | ۰/۷۲          | ۰/۷۲-۰/۸۵         |
| احساس همبستگی در کار (SW)              | ۳     | ۰/۸۲           | ۰/۷۶          | ۰/۷۶-۰/۸۷         |
| <b>رابطه کاری فردی</b>                 |       |                |               |                   |
| تعهد نسبت به محیط کار (CW)             | ۵     | ۰/۸۲           | ۰/۷۰          | ۰/۷۵-۰/۸۷         |
| اشتتاق کاری (WE)                       | ۳     | ۰/۷۶           | ۰/۷۵          | ۰/۶۷-۰/۸۳         |
| عدم امنیت شغلی (JI)                    | ۳     | ۰/۸۰           | ۰/۷۲          | ۰/۷۲-۰/۸۵         |
| نامنی شرایط کاری (IW)                  | ۵     | ۰/۷۱           | ۰/۶۱          | ۰/۶۱-۰/۷۹         |
| کیفیت کار (QW)                         | ۲     | ۰/۷۱           | ۰/۵۷          | ۰/۵۷-۰/۸۰         |
| رضایت از کار- رضایت شغلی (JS)          | ۵     | ۰/۸۳           | ۰/۷۷          | ۰/۷۷-۰/۸۷         |
| تعارض زندگی با کار (WF)                | ۵     | ۰/۷۸           | ۰/۷۰          | ۰/۷۰-۰/۸۴         |
| <b>سرمايه اجتماعی</b>                  |       |                |               |                   |
| اعتماد افقی (HT)                       | ۳     | ۰/۶۹           | ۰/۷۹          | ۰/۶۱-۰/۷۴         |
| اعتماد عمودی (VT)                      | ۴     | ۰/۶۶           | ۰/۵۳          | ۰/۵۳-۰/۷۵         |
| عدالت سازمانی (JU)                     | ۴     | ۰/۸۶           | ۰/۸۱          | ۰/۸۱-۰/۹۰         |
| <b>رفتارهای توهین آمیز تهاجمی</b>      |       |                |               |                   |
| غیبت و تهمت (GS)                       | ۱ (۱) | ۰/۷۳           | ۰/۶۵          | ۰/۶۵-۰/۸۸         |
| درگیری ها و نزاع ها (CQ)               | ۱ (۱) | ۰/۸۳           | ۰/۷۹          | ۰/۷۹-۰/۹۰         |
| شوخی های ناخوشایند (UT)                | ۱ (۱) | ۰/۸۲           | ۰/۸۰          | ۰/۸۰-۰/۹۱         |
| آزار و اذیت در رسانه های اجتماعی (HSM) | ۱ (۱) | ۰/۸۱           | ۰/۷۸          | ۰/۷۸-۰/۹۰         |
| آزار جنسی (SH)                         | ۱ (۱) | ۰/۸۱           | ۰/۷۸          | ۰/۷۸-۰/۹۰         |
| تهدیدات خشونت آمیز (TV)                | ۱ (۱) | ۰/۷۸           | ۰/۷۵          | ۰/۷۵-۰/۸۵         |
| خشونت فیزیکی (PV)                      | ۱ (۱) | ۰/۸۹           | ۰/۸۱          | ۰/۸۱-۰/۹۴         |
| زورگویی و قلدری (BU)                   | ۲ (۲) | ۰/۷۷           | ۰/۶۷          | ۰/۶۷-۰/۸۴         |
| <b>سلامت و تندرستی</b>                 |       |                |               |                   |
| سلامت خود ابراز (GH)                   | ۲     | ۰/۷۸           | ۰/۸۶          | ۰/۸۶-۰/۹۲         |
| مشکلات خواب (SL)                       | ۴     | ۰/۸۲           | ۰/۷۰          | ۰/۷۰-۰/۸۵         |
| فرسودگی (BO)                           | ۴     | ۰/۹۳           | ۰/۷۶          | ۰/۷۶-۰/۸۷         |
| استرس (ST)                             | ۳     | ۰/۷۸           | ۰/۹۰          | ۰/۹۰-۰/۹۵         |
| استرس جسمی (SO)                        | ۴     | ۰/۷۷           | ۰/۶۹          | ۰/۶۹-۰/۸۴         |
| استرس شناختی (CS)                      | ۴     | ۰/۸۶           | ۰/۶۹          | ۰/۶۹-۰/۸۳         |
| علائم افسردگی (DS)                     | ۴     | ۰/۸۲           | ۰/۸۱          | ۰/۸۱-۰/۹۰         |
| <b>شخصیت</b>                           |       |                |               |                   |
| خودکارآمدی (SE)                        | ۶     | ۰/۸۹           | ۰/۷۵          | ۰/۷۵-۰/۸۷         |
| <b>مجموع</b>                           |       |                |               |                   |
|                                        | ۱۴۸   | ۰/۸۶           | ۰/۸۱          | ۰/۸۱-۰/۹۱         |

جدول ۳. ارزیابی آزمون. بازآزمایی، ICC (ضریب همبستگی درون کلاسی) برای مقیاس های پرسشنامه COPSOQIII و همچنین حداقل و حداکثر مقدار ICC در بین گویه های هر مقیاس

| دامنه                     | مقیاس                                  | تعداد آیتم ها | ICC  | MAX ICC | MIN ICC |
|---------------------------|----------------------------------------|---------------|------|---------|---------|
| خواسته ها در محل کار      | نیازمندی های کمی (QD)                  | ۴             | ۰/۸۵ | ۰/۸۶    | ۰/۷۶    |
|                           | ضرب آهنگ کار (WP)                      | ۳             | ۰/۸۵ | ۰/۸۶    | ۰/۷۹    |
|                           | نیازمندی های شناختی (CD)               | ۴             | ۰/۸۳ | ۰/۸۶    | ۰/۷۸    |
|                           | نیازمندی های عاطفی (ED)                | ۳             | ۰/۹۰ | ۰/۹۰    | ۰/۷۵    |
|                           | نیاز برای مخفی کردن احساسات (HE)       | ۴             | ۰/۸۴ | ۰/۸۳    | ۰/۷۳    |
| سازمان کار و محتویات شغلی | تاثیر گذاری در کار (IN)                | ۶             | ۰/۸۷ | ۰/۸۶    | ۰/۶۰    |
|                           | امکان پیشرفت و توسعه در کار (PD)       | ۳             | ۰/۸۶ | ۰/۸۵    | ۰/۸۱    |
|                           | تنوع کار (VA)                          | ۲             | ۰/۸۳ | ۰/۸۲    | ۰/۸۰    |
|                           | کنترل بر زمان کار (CT)                 | ۵             | ۰/۹۰ | ۰/۹۱    | ۰/۸۱    |
|                           | معنا و ارزش کار (MV)                   | ۲             | ۰/۸۵ | ۰/۸۴    | ۰/۸۲    |
| روابط بین فردی و رهبری    | قابل پیش بینی بودن (PR)                | ۲             | ۰/۷۷ | ۰/۷۴    | ۰/۷۴    |
|                           | شناخته شدن (RE)                        | ۳             | ۰/۷۹ | ۰/۸۲    | ۰/۷۰    |
|                           | شفافیت نقش (CL)                        | ۳             | ۰/۷۴ | ۰/۷۵    | ۰/۵۵    |
|                           | تعارضات نقش (CO)                       | ۲             | ۰/۸۳ | ۰/۸۲    | ۰/۷۵    |
|                           | وظایف ناروا (IT)                       | ۱             | ۰/۸۰ | -       | -       |
|                           | کیفیت رهبری (QL)                       | ۴             | ۰/۸۷ | ۰/۸۵    | ۰/۸۱    |
|                           | حمایت اجتماعی از سوی رئیس (SS)         | ۳             | ۰/۸۷ | ۰/۸۷    | ۰/۸۳    |
|                           | حمایت اجتماعی از همکاران (SC)          | ۳             | ۰/۸۲ | ۰/۸۳    | ۰/۷۲    |
|                           | احساس همبستگی در کار (SW)              | ۳             | ۰/۸۰ | ۰/۸۱    | ۰/۶۹    |
| روابط کاری فردی           | تعهد نسبت به محیط کار (CW)             | ۵             | ۰/۸۸ | ۰/۸۰    | ۰/۷۸    |
|                           | اشتیاق کاری (WE)                       | ۳             | ۰/۸۲ | ۰/۷۹    | ۰/۷۱    |
|                           | عدم امنیت شغلی (JI)                    | ۳             | ۰/۹۳ | ۰/۹۲    | ۰/۸۶    |
|                           | نا امنی نسبت به شرایط کاری (IW)        | ۵             | ۰/۸۶ | ۰/۸۷    | ۰/۷۴    |
|                           | کیفیت کار (QW)                         | ۲             | ۰/۸۴ | ۰/۸۴    | ۰/۷۴    |
|                           | رضایت از کار - رضایت شغلی (JS)         | ۵             | ۰/۸۶ | ۰/۹۰    | ۰/۷۱    |
|                           | تعارض زندگی با کار (WF)                | ۵             | ۰/۸۸ | ۰/۸۴    | ۰/۷۷    |
| سرمایه اجتماعی            | اعتماد افقی (HT)                       | ۳             | ۰/۸۰ | ۰/۸۵    | ۰/۶۳    |
|                           | اعتماد عمودی (VT)                      | ۴             | ۰/۷۵ | ۰/۷۵    | ۰/۶۲    |
|                           | عدالت سازمانی (JU)                     | ۴             | ۰/۸۴ | ۰/۸۳    | ۰/۷۸    |
| رفتارهای توهین آمیز       | غیبت و تهمت (GS)                       | ۱(۱)          | ۰/۸۲ | -       | -       |
|                           | درگیری ها و نزاع ها (CQ)               | ۱(۱)          | ۰/۸۵ | -       | -       |
|                           | شوخی های ناخوشایند (UT)                | ۱(۱)          | ۰/۷۶ | -       | -       |
|                           | آزار و اذیت در رسانه های اجتماعی (HSM) | ۱(۱)          | ۰/۶۴ | -       | -       |
|                           | آزار جنسی (SH)                         | ۱(۱)          | ۰/۶۶ | -       | -       |
|                           | تهدیدات خشونت آمیز (TV)                | ۱(۱)          | ۰/۶۲ | -       | -       |
|                           | خشونت فیزیکی (PV)                      | ۱(۱)          | ۰/۶۶ | -       | -       |
|                           | زورگویی و قلدری (BU)                   | ۲(۲)          | ۰/۸۰ | ۰/۸۵    | ۰/۷۵    |
| سلامتی و تندرستی          | سلامت خود ابراز (GH)                   | ۲             | ۰/۷۹ | ۰/۷۴    | ۰/۶۶    |
|                           | مشکلات خواب (SL)                       | ۴             | ۰/۸۰ | ۰/۸۳    | ۰/۶۳    |
|                           | فرسودگی (BO)                           | ۴             | ۰/۸۸ | ۰/۸۶    | ۰/۸۱    |
|                           | استرس (ST)                             | ۳             | ۰/۸۱ | ۰/۸۱    | ۰/۷۵    |
|                           | استرس جسمی (SO)                        | ۴             | ۰/۸۲ | ۰/۸۳    | ۰/۷۰    |
|                           | استرس شناختی (CS)                      | ۴             | ۰/۸۰ | ۰/۷۶    | ۰/۶۸    |
|                           | علائم افسردگی (DS)                     | ۴             | ۰/۸۷ | ۰/۸۹    | ۰/۶۲    |
| شخصیت                     | خودکارآمدی (SE)                        | ۶             | ۰/۸۶ | ۰/۹۲    | ۰/۷۱    |

اغلب مقیاس‌ها گزارش شد (۹ و ۱۴ و ۱۶). به‌طور مشابه، در مطالعه‌ای چندکشوری بر روی جمعیت‌های کاری در آلمان، سوئد، فرانسه، اسپانیا و ترکیه نیز ضرایب پایایی درونی و ثبات زمانی پرسشنامه در محدوده قابل قبول گزارش گردید (۱۶). بنابراین، یافته‌های این مطالعه تأیید می‌کند که نسخه فارسی ابزار، همانند نسخه‌های سایر کشورها، قابلیت اعتماد بالایی دارد.

از نظر روایی صوری، وضوح و درک‌پذیری بالای آیت‌ها در این مطالعه مشابه یافته‌های گزارش‌شده در ترجمه‌های اسپانیایی و ترکی بود، جایی که اکثر آیت‌ها توسط شرکت‌کنندگان به‌طور کامل قابل فهم گزارش شدند (۲۰-۲۲). با این حال، برخی گویه‌های مربوط به رفتارهای تهاجمی (مانند تعرض جنسی و خشونت فیزیکی) در مطالعه حاضر از نظر ثبات پاسخ‌ها

جدول ۴. میانگین، میانه، انحراف معیار، حداکثر، حداقل نمرات ۴۵ مقیاس نسخه طولانی پرسشنامه COPSOQIII در دو جامعه مورد مطالعه و مقایسه بین کارگران صنعت (N=84) و کارکنان اداری (N=26)

| دامنه                     | مقیاس                          | کل جمعیت مورد مطالعه |         |              |       | میانگین کارگران صنعتی | میانگین کارمندان | Sig.  |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--------------|-------|-----------------------|------------------|-------|
|                           |                                | میانه                | میانگین | انحراف معیار | حداقل | حداکثر                |                  |       |
| خواسته‌ها در محل کار      | نیازمندی‌های کمی QD            | ۳۱/۲۵                | ۳۰/۹۱   | ۱۹/۷۴        | ۰     | ۹۳/۷۵                 | ۲۳/۹۶±<br>۱۹/۷۳  | ۰/۰۴  |
|                           | ضرب آهنگ کار WP                | ۵۸/۳۳                | ۶۱/۷۶   | ۱۹/۱۵        | ۱۶/۶۷ | ۱۰۰                   | ۶۱/۸۰±<br>۱۹/۴۹  | ۰/۹۷  |
|                           | نیازمندی‌های شناختی CD         | ۶۲/۵۰                | ۶۲/۰۳   | ۲۰/۶۳        | ۲۵    | ۱۰۰                   | ۵۴/۴۳±<br>۲۰/۴۰  | ۰/۰۳  |
|                           | نیازمندی‌های عاطفی ED          | ۴۱/۶۷                | ۴۳/۷۵   | ۲۴/۹۲        | ۰     | ۱۰۰                   | ۳۷/۳۲±<br>۲۴/۴۷  | ۰/۱۷  |
|                           | نیاز برای مخفی کردن احساسات HE | ۵۰/۰۰                | ۵۳/۱۸   | ۲۰/۵۸        | ۶/۲۵  | ۹۳/۷۵                 | ۵۵/۶۸±<br>۲۱/۱۲  | ۰/۵۶  |
| سازمان کار و محتویات شغلی | تأثیر گذاری در کار I           | ۵۴/۱۷                | ۵۶/۳۱   | ۱۸/۵۱        | ۱۲/۵  | ۱۰۰                   | ۵۸/۱۵±<br>۲۰/۷۰  | ۰/۶۶  |
|                           | امکان پیشرفت و توسعه در کار PD | ۷۵/۰۰                | ۶۶/۹۸   | ۲۵/۲۶        | ۰     | ۱۰۰                   | ۷۱/۰۱±<br>۲۴/۶۰  | ۰/۰۴۴ |
|                           | تنوع کار VA                    | ۵۰/۰۰                | ۴۱/۵۵   | ۲۲/۵۳        | ۰     | ۸۷/۵                  | ۴۶/۳۵±<br>۲۳/۱۶  | ۰/۰۱۹ |
|                           | کنترل بر زمان کار CT           | ۴۰/۰۰                | ۴۲/۰۷   | ۱۹/۴۰        | ۰     | ۱۰۰                   | ۴۶/۳۰±<br>۱۹/۵۵  | ۰/۰۱۶ |
|                           | معنا و ارزش کار MV             | ۷۵/۰۰                | ۷۶/۲۸   | ۲۵/۴۰        | ۰     | ۱۰۰                   | ۸۴/۸۹±<br>۲۳/۶۰  | ۰/۰۴  |
| روابط بین فردی و رهبری    | قابل پیش بینی بودن PR          | ۶۲/۵۰                | ۶۰/۹۱   | ۲۳/۶۵        | ۰     | ۱۰۰                   | ۶۷/۷۱±<br>۲۴/۷۰  | ۰/۰۰۶ |
|                           | شناخته شدن RE                  | ۵۸/۳۳                | ۶۲/۳۳   | ۲۳/۳۳        | ۰     | ۱۰۰                   | ۷۷/۶۵±<br>۱۷/۵۱  | ۰/۰۰  |
|                           | شفافیت نقش CL                  | ۷۵/۰۰                | ۷۷/۳۱   | ۱۸/۴۷        | ۱۶/۶۷ | ۱۰۰                   | ۸۵/۷۶±<br>۱۵/۰۴  | ۰/۰۱  |
|                           | تعارضات نقش CO                 | ۳۷/۵۰                | ۴۰/۸۹   | ۲۴/۳۲        | ۰     | ۱۰۰                   | ۲۳/۴۳±<br>۲۴/۲۶  | ۰/۰۰  |
|                           | وظایف ناروا IT                 | ۵۰/۰۰                | ۴۱/۴۳   | ۲۶/۹۵        | ۰     | ۱۰۰                   | ۳۰/۲۱±<br>۲۵/۵۱  | ۰/۰۲  |
| روابط کاری فردی           | کیفیت رهبری QL                 | ۶۲/۵۰                | ۵۹/۵۲   | ۲۶/۰۴        | ۰     | ۱۰۰                   | ۷۳/۶۴±<br>۱۷/۰۶  | ۰/۰۰۳ |
|                           | حمایت اجتماعی از سوی رئیس SS   | ۵۰/۰۰                | ۵۳/۰۸   | ۲۶/۳۷        | ۰     | ۱۰۰                   | ۵۳/۴۷±<br>۲۴/۶۹  | ۰/۹۳  |
|                           | حمایت اجتماعی از همکاران SC    | ۵۰/۰۰                | ۵۳/۷۰   | ۲۲/۸۵        | ۰     | ۱۰۰                   | ۴۸/۵۵±<br>۲۶/۵۵  | ۰/۲۷  |
|                           | احساس همبستگی در کار SW        | ۷۵/۰۰                | ۷۸/۷۵   | ۱۸/۵۱        | ۱۶/۶۷ | ۱۰۰                   | ۸۴/۴۳±<br>۱۹/۱۸  | ۰/۰۴  |
|                           | تعهد نسبت به محیط کار CW       | ۶۵/۰۰                | ۶۴/۶۳   | ۲۲/۶۶        | ۰     | ۱۰۰                   | ۷۱/۱۲±<br>۱۹/۶۳  | ۰/۱۶  |
| روابط کاری فردی           | اشتیاق کاری WE                 | ۵۸/۳۳                | ۶۱/۰۱   | ۱۸/۹۷        | ۱۶/۶۷ | ۱۰۰                   | ۴۷/۶۷±<br>۱۲/۶۴  | ۰/۰۰  |
|                           | عدم امنیت شغلی JI              | ۵۰/۰۰                | ۵۲/۱۶   | ۲۵/۸۹        | ۰     | ۱۰۰                   | ۴۵/۱۴±           | ۰/۲۰  |

جدول ۴. میانگین، میانه، انحراف معیار، حداکثر، حداقل نمرات ۴۵ مقیاس نسخه طولانی پرسشنامه COPSOQIII در دو جامعه مورد مطالعه و مقایسه بین کارگران صنعت (N=84) و کارکنان اداری (N=26)

| دامنه                                | مقیاس | کل جمعیت مورد مطالعه |       |        |       | میانگین | میانه | میانگین کارمندان | میانگین کارگران صنعتی | Sig.  |
|--------------------------------------|-------|----------------------|-------|--------|-------|---------|-------|------------------|-----------------------|-------|
|                                      |       | انحراف معیار         | حداقل | حداکثر |       |         |       |                  |                       |       |
| نا امنی نسبت به شرایط کاری IW        | ۵۰/۰۰ | ۴۸/۴۱                | ۲۱/۴۲ | ۵      | ۱۰۰   | ۵۰/۸۵±  | ۲۴/۵۳ | ۳۹/۳۲±           | ۲۹/۶۸                 | ۰/۰۱  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۸۹   |       | ۲۱/۴۰            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۷۱/۳۸±  |       | ۷۸/۶۴±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۸/۴۹   |       | ۱۴/۵۰            |                       |       |
| کیفیت کار QW                         | ۷۵/۰۰ | ۷۲/۹۲                | ۱۷/۸۸ | ۲۵     | ۱۰۰   | ۶۰/۵۸±  |       | ۶۹/۷۹±           |                       | ۰/۰۶  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۱۱۲  |       | ۱۴/۷۸            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۴۷/۰۵±  |       | ۳۲/۰۸±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۳۰/۹۴   |       | ۱۴/۴۴            |                       |       |
| رضایت از کار- رضایت شغلی JS          | ۶۵/۰۰ | ۶۲/۵۹                | ۱۹/۴۰ | ۰      | ۱۰۰   | ۴۷/۰۵±  |       | ۶۹/۷۹±           |                       | ۰/۰۴  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۱۱۲  |       | ۱۴/۷۸            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۴۷/۰۵±  |       | ۳۲/۰۸±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۳۰/۹۴   |       | ۱۴/۴۴            |                       |       |
| تعارض زندگی با کار WF                | ۴۵/۰۰ | ۴۳/۶۹                | ۲۰/۵۸ | ۰      | ۹۰    | ۴۷/۰۵±  |       | ۶۹/۷۹±           |                       | ۰/۰۰  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۳۰/۹۴   |       | ۱۴/۴۴            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۴۷/۰۵±  |       | ۳۲/۰۸±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۳۰/۹۴   |       | ۱۴/۴۴            |                       |       |
| اعتماد افقی HT                       | ۵۸/۳۳ | ۶۲/۳۸                | ۱۹/۵۴ | ۸/۳۳   | ۱۰۰   | ۶۳/۱۴±  |       | ۵۹/۴۷±           |                       | ۰/۴۹  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۹/۲۶   |       | ۲۰/۷۸            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۵۹/۹۱±  |       | ۷۳/۲۹±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۶/۷۲   |       | ۱۹/۵۹            |                       |       |
| اعتماد عمودی VT                      | ۶۲/۵۰ | ۶۲/۷۴                | ۱۸/۱۲ | ۲۵     | ۱۰۰   | ۱۶/۷۲   |       | ۱۹/۵۹            |                       | ۰/۰۰۲ |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۵۹/۹۱±  |       | ۷۳/۲۹±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۶/۷۲   |       | ۱۹/۵۹            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۵۹/۹۱±  |       | ۷۳/۲۹±           |                       |       |
| عدالت سازمانی JU                     | ۵۰/۰۰ | ۵۳/۵۵                | ۲۳/۸۰ | ۰      | ۱۰۰   | ۵۰/۰۰±  |       | ۶۶/۱۴±           |                       | ۰/۰۰۳ |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۳/۴۸   |       | ۲۰/۸۴            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۵۰/۰۰±  |       | ۶۶/۱۴±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۳/۴۸   |       | ۲۰/۸۴            |                       |       |
| غیبت و تهمت GS                       | ۰۰/۰۰ | ۲۳/۶۴                | ۳۰/۴۵ | ۰      | ۱۰۰   | ۲۵/۳۹±  |       | ۱۷/۷۱±           |                       | ۰/۳۴  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۳۱/۷۴   |       | ۲۴/۹۸            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۴/۸۲±  |       | ۸/۳۳±            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۷۸   |       | ۱۲/۰۴            |                       |       |
| درگیری ها و نزاع ها CQ               | ۰۰/۰۰ | ۱۳/۴۱                | ۱۹/۳۶ | ۰      | ۷۵    | ۱۴/۸۲±  |       | ۸/۳۳±            |                       | ۰/۲۷  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۷۸   |       | ۱۲/۰۴            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۴/۸۲±  |       | ۸/۳۳±            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۷۸   |       | ۱۲/۰۴            |                       |       |
| شوخی های ناخوشایند UT                | ۰۰/۰۰ | ۱۱/۲۴                | ۱۹/۰۹ | ۰      | ۷۵    | ۱۳/۶۶±  |       | ۲/۱۷±            |                       | ۰/۰۰۶ |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۵۳   |       | ۷/۲۰             |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۳/۶۶±  |       | ۲/۱۷±            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۵۳   |       | ۷/۲۰             |                       |       |
| آزار و اذیت در رسانه های اجتماعی HSM | ۰۰/۰۰ | ۱/۱۴                 | ۹/۸۱  | ۰      | ۱۰۰   | ۱/۱۶±   |       | ۵/۱              |                       | ۰/۳۴  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۰/۷۸   |       | ۵/۱              |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱/۱۶±   |       | ۵/۱              |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۰/۷۸   |       | ۵/۱              |                       |       |
| آزار جنسی SH                         | ۰۰/۰۰ | ۳/۷۰                 | ۱۶/۳۲ | ۰      | ۱۰۰   | ۳/۵۷±   |       | ۴/۱۷±            |                       | ۰/۶۳  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۵/۱۰   |       | ۲۰/۴۱            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۳/۵۷±   |       | ۴/۱۷±            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۵/۱۰   |       | ۲۰/۴۱            |                       |       |
| تهدیدات خشونت آمیز TV                | ۰۰/۰۰ | ۳/۹۳                 | ۱۱/۴۲ | ۰      | ۵۰    | ۵/۰۰±   |       | ۰/۰۰±            |                       | ۰/۰۴  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۲/۶۸   |       | ۰/۰۰             |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۵/۰۰±   |       | ۰/۰۰±            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۲/۶۸   |       | ۰/۰۰             |                       |       |
| خشونت فیزیکی PV                      | ۰۰/۰۰ | ۱/۳۸                 | ۱۰/۱۱ | ۰      | ۱۰۰   | ۱/۷۶±   |       | ۰/۰۰±            |                       | ۰/۳۵  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۱/۴۳   |       | ۰/۰۰             |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱/۷۶±   |       | ۰/۰۰±            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۱/۴۳   |       | ۰/۰۰             |                       |       |
| زورگویی و قلدری BU                   | ۰۰/۰۰ | ۸/۶                  | ۲۱/۰۲ | ۰      | ۸۷/۵  | ۱۰/۰۰±  |       | ۳/۶۴±            |                       | ۰/۱۱۳ |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۲/۵۶   |       | ۱۳/۵۳            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۰/۰۰±  |       | ۳/۶۴±            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۲/۵۶   |       | ۱۳/۵۳            |                       |       |
| سلامت خود ابراز GH                   | ۶۲/۵۰ | ۶۲/۸۶                | ۱۷/۹۷ | ۱۲/۵   | ۱۰۰   | ۶۲/۱۹±  |       | ۶۵/۳۴±           |                       | ۰/۵۳  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۷/۷۸   |       | ۱۸/۸۷            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۳۹/۳۲±  |       | ۳۱/۷۹±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۹/۱۷   |       | ۱۶۳/۸۴           |                       |       |
| مشکلات خواب SL                       | ۳۷/۵۰ | ۳۷/۷۳                | ۱۸/۸۸ | ۰      | ۹۳/۷۵ | ۳۹/۳۲±  |       | ۳۱/۷۹±           |                       | ۰/۱۱  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۹/۱۷   |       | ۱۶۳/۸۴           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۳۹/۳۲±  |       | ۳۱/۷۹±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۹/۱۷   |       | ۱۶۳/۸۴           |                       |       |
| فرسودگی BO                           | ۵۰/۰۰ | ۴۵/۶۲                | ۲۱/۱۷ | ۰      | ۱۰۰   | ۴۸/۲۵±  |       | ۳۶/۲۰±           |                       | ۰/۰۲  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۶۹   |       | ۲۰/۶۰            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۴۸/۲۵±  |       | ۳۶/۲۰±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۶۹   |       | ۲۰/۶۰            |                       |       |
| استرس ST                             | ۴۱/۶۶ | ۴۱/۷۴                | ۱۸/۹۳ | ۰      | ۸۳/۳۳ | ۴۱/۵۷±  |       | ۴۲/۳۶±           |                       | ۰/۹۷  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۹/۱۰   |       | ۱۸/۷۰            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۴۱/۵۷±  |       | ۴۲/۳۶±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۹/۱۰   |       | ۴۲/۳۶±           |                       |       |
| استرس جسمی SO                        | ۳۱/۲۵ | ۳۱/۰۷                | ۱۹/۲۴ | ۰      | ۱۰۰   | ۳۲/۳۸±  |       | ۲۶/۵۶±           |                       | ۰/۱۵  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۸/۶۳   |       | ۲۱/۰۳            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۳۲/۳۸±  |       | ۲۶/۵۶±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۸/۶۳   |       | ۲۱/۰۳            |                       |       |
| استرس شناختی CS                      | ۳۱/۲۵ | ۳۳/۸۸                | ۱۷/۱۵ | ۰      | ۱۰۰   | ۳۴/۸۶±  |       | ۳۰/۴۷±           |                       | ۰/۲۹  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۷/۶۸   |       | ۱۵/۰۱            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۳۴/۸۶±  |       | ۳۰/۴۷±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۷/۶۸   |       | ۳۰/۴۷±           |                       |       |
| علائم افسردگی DS                     | ۳۱/۲۵ | ۳۳/۵۴                | ۱۸/۱۳ | ۰      | ۱۰۰   | ۳۴/۹۳±  |       | ۲۸/۶۴±           |                       | ۰/۱۷  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۸/۹۰   |       | ۱۴/۳۸            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۳۴/۹۳±  |       | ۲۸/۶۴±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۱۸/۹۰   |       | ۱۴/۳۸            |                       |       |
| خودکارآمدی SE                        | ۶۶/۰۸ | ۶۸/۲۷                | ۲۰/۰۵ | ۱۶/۵   | ۱۰۰   | ۶۷/۵۹±  |       | ۷۰/۶۵±           |                       | ۰/۶۷  |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۵۱   |       | ۱۸/۵۵            |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۶۷/۵۹±  |       | ۷۰/۶۵±           |                       |       |
|                                      |       |                      |       |        |       | ۲۰/۵۱   |       | ۱۸/۵۵            |                       |       |

کار نیازمند ابزارهای مکمل یا روش‌های ترکیبی (مانند مصاحبه‌های کیفی) برای اعتبارسنجی دقیق‌تر هستند. از نظر مقایسه گروه‌های شغلی، یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که کارگران صنعتی در معرض تقاضاهای

(ICC) ضعیف‌تر بودند؛ موضوعی که در سایر کشورها نیز به‌عنوان چالشی برای سنجش دقیق خشونت شغلی مطرح شده است (۱۸-۲۳) این یافته بیانگر آن است که مسائل حساس مرتبط با خشونت و تعرض در محیط

از جمله آلفای کرونباخ و ضریب ICC، بیانگر همسانی درونی بالا و ثبات زمانی مناسب ابزار بود. توانایی تفکیک گروه‌های شغلی بر اساس امتیازات مقیاس‌ها، حساسیت و قابلیت کاربردی بالای پرسشنامه را در محیط‌های واقعی کاری تأیید کرد. این مطالعه شواهد علمی معتبری برای روایی و پایایی نسخه طولانی فارسی COPSOQ III (۲۰۱۸) ارائه می‌دهد و آن را به ابزاری استاندارد و کارآمد جهت ارزیابی ریسک‌های روانی-اجتماعی محیط کار در محیط‌های شغلی ایران تبدیل می‌کند.

### قدردانی

این مطالعه اعتبارسنجی با حمایت مطالعه کوهورت کارکنان دانشگاه علوم پزشکی تهران (TEC) انجام شد. نویسندگان این مقاله از دکتر شاهدخت سیف‌منش و دکتر مریم رزمجو به دلیل همکاری و مساعدت در اجرای مطالعه پایلوت صمیمانه قدردانی می‌کنند.

### حمایت مالی

این پژوهش هیچگونه حمایت مالی دریافت نکرده است.

### ملاحظات اخلاقی

داده‌های پشتیبان یافته‌های این مطالعه بنا به درخواست معقول، از طریق نویسنده مسئول، دکتر رامین مهرداد، در دسترس خواهد بود. تمامی شرکت‌کنندگان در مطالعه رضایت خود را برای انتشار نتایج اعلام کرده‌اند.

### کد اخلاق

IR.TUMS.VCR.REC.1398.246

### مشارکت نویسندگان

طراحی و ایده‌پردازی مطالعه: سحرناز ندجت، رامین مهرداد، حمیدرضا پورآقا  
گردآوری داده‌ها: سحر افتخاری، حمیدرضا پورآقا، مهسا ناصرپور

فراهم‌سازی داده‌ها یا ابزارهای تحلیل: رامین مهرداد، امید امینیان، غلامرضا پوریعقوب  
انجام تحلیل‌ها: سحرناز نجات  
نگارش مقاله: سحر افتخاری، حمیدرضا پورآقا  
ویرایش و بازبینی نسخه نهایی مقاله: سحر افتخاری، سحرناز نجات، حمیدرضا پورآقا، امید امینیان، غلامرضا پوریعقوب، مهسا ناصرپور، رامین مهرداد

کمی و شناختی بالاتر و ناامنی شغلی بیشتری قرار دارند، در حالی که کارکنان دفتری در زمینه عدالت سازمانی، سرمایه اجتماعی و کیفیت روابط شغلی وضعیت مطلوب‌تری داشتند. این یافته‌ها با مطالعات قبلی که تفاوت‌های شغلی و موقعیتی را در تجربه عوامل روانی-اجتماعی گزارش کرده‌اند همسو است (۱۵-۱۷). جالب توجه است که علی‌رغم فشارهای کاری بیشتر، کارگران نمرات بالاتری در مقیاس تعهد کاری به‌دست آوردند، که می‌تواند ناشی از عوامل فرهنگی و وابستگی اقتصادی بیشتر به شغل باشد؛ موضوعی که در مطالعات مشابه در کشورهای با درآمد متوسط نیز گزارش شده است (۲۱). یافته‌های مربوط به شیوع رفتارهای توهین‌آمیز، از جمله تعرض جنسی (۶٫۵٪) و خشونت در شبکه‌های اجتماعی (۱٫۸٪)، هم‌راستا با پژوهش‌هایی است که نشان داده‌اند مشاغل یدی و صنعتی بیشتر در معرض خشونت شغلی قرار دارند (۲۴). این نتایج اهمیت اجرای مداخلات پیشگیرانه و سیاست‌های حمایتی در محیط‌های صنعتی ایران را برجسته می‌سازد.

در نهایت، دامنه گسترده امتیازات در ۴۵ مقیاس COPSOQ III نشان داد که این ابزار از حساسیت بالایی برای شناسایی تفاوت‌های روانی-اجتماعی محیط‌های کاری برخوردار است. این ویژگی، پرسشنامه را به ابزاری ارزشمند برای مطالعات اپیدمیولوژیک، مقایسه بین‌گروهی و همچنین ارزیابی اثربخشی مداخلات در حوزه سلامت روان شغلی تبدیل می‌کند.

نقاط قوت و محدودیت‌ها:

از نقاط قوت مطالعه حاضر می‌توان به استفاده از نسخه کامل و جدیدترین ویرایش COPSOQ III و به‌کارگیری نمونه‌ای از دو گروه شغلی متفاوت اشاره کرد. محدودیت مطالعه، حجم نمونه نسبتاً کوچک و انتخاب نمونه به روش در دسترس بود که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را محدود کند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده از نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر استفاده شود.

### نتیجه‌گیری

نسخه فارسی پرسشنامه COPSOQ III در این مطالعه به‌عنوان ابزاری معتبر، پایا و سازگار با شرایط فرهنگی و شغلی ایران شناسایی شد. این ابزار با ۱۴۸ آیتم در قالب ۴۵ مقیاس و شش دامنه اصلی، توانایی ارزیابی جامع ابعاد روانی، اجتماعی، سازمانی و رفتاری محیط کار را دارد. نتایج حاصل از تحلیل شاخص‌های آماری

## دسترسی آزاد

کپی‌رایت نویسنده(ها) ©2026: این مقاله تحت مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 اجازه استفاده، اشتراک‌گذاری، اقتباس، توزیع و تکثیر را در هر رسانه یا قالبی مشروط بر درج نحوه دقیق دسترسی به مجوز CC، منوط به ذکر تغییرات احتمالی بر روی مقاله می‌داند. لذا به استناد مجوز یادشده، درج هرگونه تغییرات در تصاویر، منابع و ارجاعات یا سایر مطالب از اشخاص ثالث در این مقاله باید در این مجوز گنجانده

شود، مگر اینکه در راستای اعتبار مقاله به اشکال دیگری مشخص شده باشد. در صورت درج نکردن مطالب مذکور و یا استفاده فراتر از مجوز بالا، نویسنده ملزم به دریافت مجوز حق نسخه‌برداری از شخص ثالث است. به‌منظور مشاهده مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 به نشانی زیر مراجعه شود:

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

## REFERENCES

1. Brunn E, Milczarek M. Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health (European Risk Observatory Report). 2007.
2. Sauter SL. The changing organization of work and the safety and health of working people: Knowledge gaps and research directions: Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and ...; 2002.
3. Marcatto F, Colautti L, Filon FL, Luis O, Di Blas L, Cavallero C, et al. Work-related stress risk factors and health outcomes in public sector employees. *Safety science*. 2016;89:274-8.
4. Khamisa N, Oldenburg B, Peltzer K, Ilic D. Work related stress, burnout, job satisfaction and general health of nurses. *International journal of environmental research and public health*. 2015;12(1):652-66.
5. Tennant C. Work-related stress and depressive disorders. *Journal of psychosomatic research*. 2001;51(5):697-704.
6. Schmatberger A, Heselmans M, Debois G, Malmros P, Yrjanheilli E, Mounier-Verhier R, et al. Future occupational safety and health research needs and priorities in the member states of the European Union. 2000.
7. Marklund S. Questionnaire survey on research priorities. Strategies for occupational health research in a changing Europe Stockholm: National Institute for Working Life. 2000:31-3.
8. Kristensen TS, Hannerz H, Høgh A, Borg V. The Copenhagen Psychosocial Questionnaire-a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2005:438-49.
9. Kristensen TS, Borg V, Hannerz H. Socioeconomic status and psychosocial work environment: results from a Danish national study. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2002;30(59\_suppl):41-8.
10. Feveile H, Olsen O, Burr H, Bach E. Danish work environment cohort study 2005: from idea to sampling design. *Stat Transit*. 2007;8(3):441-58.
11. Rugulies R, Bültmann U, Aust B, Burr H. Psychosocial work environment and incidence of severe depressive symptoms: prospective findings from a 5-year follow-up of the Danish work environment cohort study. *American journal of epidemiology*. 2006;163(10):877-87.
12. Aust B, Rugulies R, Skakon J, Scherzer T, Jensen C. Psychosocial work environment of hospital workers: validation of a comprehensive assessment scale. *International journal of nursing studies*. 2007;44(5):814-25.
13. Kolstrup C, Lundqvist P, Pinzke S. Psychosocial work environment among employed Swedish dairy and pig farmworkers. *Journal of agromedicine*. 2008;13(1):23-36.
14. Pejtersen JH, Kristensen TS, Borg V, Bjorner JB. The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian journal of public health*. 2010;38(3\_suppl):8-24.
15. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of occupational health psychology*. 1996;1(1):27.
16. Burr H, Berthelsen H, Moncada S, Nübling M, Dupret E, Demiral Y, et al. The third version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Safety and Health at Work*. 2019;10(4):482-503.
17. Nübling M, Stöbel U, Hasselhorn H-M, Michaelis M, Hofmann F. Measuring psychological stress and strain at work-Evaluation of the COPSOQ Questionnaire in Germany. *GMS Psycho-Social Medicine*. 2006;3.
18. Dupret E, Bocéréan C, Teherani M, Feltrin M, Pejtersen JH. Psychosocial risk assessment: French validation of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ). *Scandinavian journal of public health*. 2012;40(5):482-90.
19. Moncada S, Utzet M, Molinero E, Llorens C, Moreno N, Galtés A, et al. The copenhagen psychosocial questionnaire II (COPSOQ II) in Spain—A tool for

- psychosocial risk assessment at the workplace. *American journal of industrial medicine*. 2014;57(1):97-107.
20. Rosário S, Azevedo LE, Fonseca JA, Nienhaus A, Nübling M, da Costa JT. The Portuguese long version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire II (COPSOQ II)—a validation study. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*. 2017;12(1):24.
  21. Pournik O, Ghalichi L, TehraniYazdi A, Tabatabaee SM, Ghaffari M, Vingard E. Measuring psychosocial exposures: validation of the Persian of the copenhagen psychosocial questionnaire (COPSOQ). *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2015;29:221.
  22. Shang L, Liu P, Fan L, Gu H, Li J. Psychometric properties of the Chinese version of Copenhagen psychosocial questionnaire. *J Environ Occup Med*. 2008;25(6):572-6.
  23. Setti I, d'Errico A, Di Cuonzo D, Fiabane E, Argentero P. Validation and psychometric properties of the Italian Copenhagen Psychosocial Questionnaire II--short version. *BPA-Applied Psychology Bulletin (Bollettino di Psicologia Applicata)*. 2017;65(280).
  24. Nolle I. List of Publications with COPSOQ published in peer-reviewed indexed journals <https://www.copsoqnetwork.org/assets/Uploads/Literaturliste-Mai18-Netzwerk-peer-reviewed-only-V1.pdf> Freiburg, Germany; 2018.
  25. Siegrist J, Wege N, Pühlhofer F, Wahrendorf M. A short generic measure of work stress in the era of globalization: effort–reward imbalance. *International archives of occupational and environmental health*. 2009;82(8):1005.
  26. Arsalani N, Fallahi-Khoshknab M, Ghaffari M, Josephson M, Lagerstrom M. Adaptation of questionnaire measuring working conditions and health problems among Iranian nursing personnel. *Asian nursing research*. 2011;5(3):177-82.
  27. Berger T, Frey C. Digitalisation, deindustrialisation and the future of work. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*; 2016.
  28. Privitera C, Campbell MA. Cyberbullying: the new face of workplace bullying? *CyberPsychology & Behavior*. 2009;12(4):395-400.
  29. Jönsson S, Muhonen T, Cowen Forssell R, Bäckström M. Assessing exposure to bullying through digital devices in working life: two versions of a cyberbullying questionnaire (CBQ). *Psychology*; 3. 2017;8:477-94.
  30. Berthelsen H, Hakanen J, Kristensen TS, Lönnblad A, Westerlund H. A qualitative study on the content validity of the social capital scales in the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ II). *Scandinavian Journal of Work and Organizational Psychology*. 2016;1(1).
  31. Oksanen T, Kawachi I, Jokela M, Kouvonen A, Suzuki E, Takao S, et al. Workplace social capital and risk of chronic and severe hypertension: a cohort study. *Journal of hypertension*. 2012;30(6):1129-36.
  32. Kiss P, De Meester M, Kristensen TS, Braeckman L. Relationships of organizational social capital with the presence of gossip and slander, quarrels and conflicts, sick leave, and poor work ability in nursing homes. *International archives of occupational and environmental health*. 2014;87(8):929-36.
  33. Karasek Jr RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative science quarterly*. 1979:285-308.
  34. TAVARES CS, LOURENÇO ML, COELHO DA. Longitudinal psychosocial assessment of office workers in a utility company. 11th INTERNATIONAL Alais Souza Ferreira, Eugenio Andrés Díaz Merino. 2014.
  35. Aminian O, Moradi A, Eftekhari S. Assessment of psychosocial factors in office and operational groups of employees of a Regional Electricity Distribution Company in Iran—A case study. *Heliyon*. 2018;4(8):e00714.
  36. Grandey AA, Cropanzano R. The conservation of resources model applied to work–family conflict and strain. *Journal of vocational behavior*. 1999;54(2):350-70.
  37. Marks SR. Multiple roles and role strain: Some notes on human energy, time and commitment. *American sociological review*. 1977:921-36.
  38. Gormley DK. Factors affecting job satisfaction in nurse faculty: A meta-analysis. *Journal of Nursing Education*. 2003;42(4):174-8.
  39. Berthelsen H, Westerlund H, Bergström G, Burr H. Validation of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire Version III and establishment of benchmarks for psychosocial risk management in Sweden. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(9):3179.
  40. Fuß I, Nübling M, Hasselhorn H-M, Schwappach D, Rieger MA. Working conditions and work-family conflict in German hospital physicians: psychosocial and organisational predictors and consequences. *BMC public health*. 2008;8(1):353.
  41. Ware J, Kosinski M, Bjorner J, Turner-Bowker D, Gandek B, Maruish M. User's manual for the SF-36v2 Health Survey. 2nd edn Lincoln. RI: QualityMetric Incorporated. 2007.
  42. Kristensen TS, Borritz M, Villadsen E, Christensen KB. The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*. 2005;19(3):192-207.
  43. Härmä M, Tenkanen L, Sjöblom T, Alikoski T, Heinsalmi P. Combined effects of shift work and life-style on the

- prevalence of insomnia, sleep deprivation and daytime sleepiness. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 1998;300-7.
44. Bech P, Rasmussen N-A, Olsen LR, Noerholm V, Abildgaard W. The sensitivity and specificity of the Major Depression Inventory, using the Present State Examination as the index of diagnostic validity. *Journal of affective disorders*. 2001;66(2-3):159-64.
45. Bandura A, Freeman W, Lightsey R. *Self-efficacy: The exercise of control*. Springer; 1999.
46. Living Efflo, Conditions W. *Violence, bullying and harassment in the workplace*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. 2007.