



## Resilience of staff and organization in a teaching hospital during the Corona pandemic

**Vajihe Armanmehr**, Social Development & Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Science, Gonabad, Iran.

✉ **Alia Akbar Majdi**, (\*Corresponding author), Assistant Professor, Department of Social Sciences, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. [majdi@um.ac.ir](mailto:majdi@um.ac.ir)

**Abdoljavad Khajavi**, Department of Community Medicine, School of Medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

**Masumeh Amiri Delui**, Instructor, MSc. in Nursing Education, Department of Community health nursing and nursing management, School of Nursing, Nursing Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

**Mohammad Hossein Esmailzadeh**, Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran and National Medical Emergency Organization, Ministry of Health & medical education, Tehran, Iran.

### Abstract

**Background and aims:** Resilience was a key and effective component during the Covid-19 crisis. The purpose of this study was to evaluate the organizational resilience and resilience of the staff of a therapeutic training center affiliated to Gonabad University of Medical Sciences during the Corona pandemic.

**Methods:** This is a descriptive cross-sectional study conducted in an educational, research, and treatment hospital in Gonabad city in 1400 during the Corona pandemic. In this study, the psychological resilience of 300 hospital employees was evaluated using the Kenner Davidson standard resilience questionnaire. Then, the resilience of Allameh Bahloul Gonabadi Hospital was measured with a sample size of 55 member of HICS (Hospital incident command system), and managers. Data description and analysis were done using SPSSv20 software.

**Results:** The score for organizational resilience was  $158.34 \pm 21.60$  (with a range of 46 to 230), which was in the medium range. Among the components of organizational resilience, capacity adaptation showed the highest figure. The score for psychological resilience of employees was  $66.04 \pm 11.92$  (with a range of 0 to 100), which was also in the medium range. Also, there was a significant relationship between the evaluation of organizational resilience and employee education ( $P=0.035$ ), work experience ( $P=0.025$ ), and occupational groups ( $P=0.040$ ).

**Conclusion:** Psychological and organizational resilience in the studied hospital were both at an average level. It seems that these two levels are interconnected and are related to each other. Therefore, in order to improve the hospital's resilience, an integrated approach to different aspects of resilience is required.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

### Keywords

Organizational resilience,  
Psychological resilience,  
Hospital,  
Pandemics,  
Covid-19.

Received: 2022/04/24

Accepted: 2023/04/13

## INTRODUCTION

Today, membership in organizations and groups are important psychological resources that have the ability to protect individual health and collective well-being. People and organizations are in diverse and changing environmental conditions. Improving resilience is one of the goals that have been proposed in order to deal with risks and instabilities in documents (2015-2030). Resilience refers to the capacities of individuals, organizations and societies to endure, absorb, adapt and transform against various threats. Psychological resilience refers to the ability to adapt effectively, or cope successfully with adverse conditions. Organizational resilience is defined as the organization's ability to predict, avoid and adjust positively against disturbances and environmental changes. Some believe that organizational resilience is based on resilient people. Based on this, to create resilient organizations, people with high endurance and flexibility are needed, however, having resilient people does not guarantee organizational resilience.

Hospitals are one of the most important organizations at the time of accidents and disasters, whose readiness and resilience play an essential role in dealing with crises. Some of the studies conducted are related to the resilience of people who are engaged in providing services in hospitals and some are conducted at the organization level and are related to issues such as organizational resilience, organizational cohesion, leadership focused on resilience. Avari has paid. The Corona pandemic created serious problems for the resilience of hospitals globally, such as overoccupying intensive care unit beds and overworking medical staff while treating Covid-19 patients. The results of a systematic review study showed that Covid-19 has affected various aspects of the mental health of hospital employees. Another study showed that if this population does not have good resilience, it means that not only will they not recover after experiencing stress, but they may continuously harbor negative emotions and even develop mental disorders in severe cases. In addition to the necessity of personnel resilience in the Corona pandemic, resilience at the hospital level has also been taken into consideration, which has been affected by many factors.

Allameh Bahloul Gonabadi Hospital, with 320 beds as a first-class general hospital, is one of the largest educational and medical centers in the south of Razavi Khorasan province. So far, no study has been done on the resilience of this hospital. The present study sought to evaluate the resilience of the staff and organization of this hospital in 1400. It is hoped that the results of this study can identify the vulnerability and its strengths and weaknesses and provide the possibility of better planning for the allocation of resources and informed interventions for the staff and the hospital system in order to overcome the effects of the crisis.

## ANALYSIS METHOD

This descriptive cross-sectional study was conducted in a teaching, research and treatment hospital in Gonabad city in 1400. The statistical population for measuring psychological resilience was 580 personnel of Allameh Bahloul Gonabadi Hospital, and the sample size was 300 using Cochran's formula. In order to evaluate the organizational resilience of the hospital, the statistical population consisted of 91 people, including members of the crisis committee, members of the hospital incident command chart, and managers, including the president, internal manager, assistants, matrons, heads of departments, of which 55 people were selected as the sample size and completed. The data collection of this study was done after making the necessary arrangements, obtaining permission from the ethics committee of Gonabad University of Medical Sciences and obtaining the consent of the participants. At all stages of the research, the participants were assured that the information is confidential and that the study is conducted in accordance with the standards of ethics in the research.

The data collection tool was three questionnaires that were completed in person:

A) A questionnaire of demographic and background characteristics was used, including: age, gender, job title, education, work experience in Allameh Bahloul Hospital.

b) The scale used to measure psychological resilience was Connor Davidson's Resilience Scale (CD-RIS). The purpose of this scale is to measure the level of resilience in a diverse range of people by examining five factors, which are: Perception of individual competence, trust in individual instincts, positive acceptance of change, control and spiritual influences. This questionnaire has 25 items that are scored on a Likert scale between (completely false) and (completely true). The higher the person's score on this scale, the greater the resilience of the respondent and vice versa. Bigdali and colleagues reported the internal consistency of this scale based on Cronbach's alpha of 0.9.

c) In order to evaluate the resilience of Allameh Bahloul Gonabadi hospital, the organizational resilience questionnaire of military hospitals was used. The organizational resilience questionnaire of military hospitals has been developed and validated in Iran. Its reliability coefficient is calculated as 0.71. This questionnaire has 5 dimensions, which include hospital vulnerability and safety, disaster preparedness, capacity adaptation, continuity of services in crisis, rehabilitation and adaptation to post-crisis conditions. The organizational resilience dimensions of the present questionnaire have a lot of overlap with the results of two other similar studies that have dealt with the concept of organizational resilience. Also,

in order to complete and expand the opinions of the participants regarding organizational resilience, at the end of the questionnaire, response questions focused on the weak points of organizational resilience of the hospital and ways to improve it were designed and added. The findings of this part were analyzed by content analysis method.

The collected data were entered into the SPSS version 20 software. Non-parametric Wilcoxon, Kruskal-Wallis tests were used to evaluate the relationship between nominal and rank variables with organizational resilience. Correlation test has also been used to evaluate the relationship between age variable and organizational resilience.

## RESULTS

In this part, the findings of the study are presented in two sections of psychological resilience of employees and organizational resilience of Allameh Bahloul Gonabadi Hospital in the year 1400.

A) Psychological resilience of Allameh Bahloul Gonabadi Hospital employees The average age of the hospital staff was 34.05 years in the range of 22 to 60 years. 290 people including (55.86%) 162 women and (44.14%) 128 men with an average work experience of 9.2 years participated in the study. Considering that the range of the total psychological resilience scale is 0-100 and the average psychological resilience of the hospital employees was 66.04, it can be said that the psychological resilience of the employees of the study sample is in the average range.

Multiple linear regression analysis was used to evaluate the effect of demographic and contextual variables with the level of psychological resilience. The result of the regression analysis shows that the age variable had a significant positive relationship with organizational resilience ( $P$ -value=0.043). In other words, older people have also reported higher psychological resilience. Among occupational groups, working in the paraclinical department had a negative effect on psychological resilience ( $P$ -value=0.047).

The findings show that there is a significant difference in the evaluation of the organizational resilience of the hospital between the experience levels ( $P$ =0.025) and occupational groups ( $P$ =0.040). The results of this test also showed that the evaluation of doctors was significant and lower than all other

occupational groups in relation to the organizational resilience evaluation of occupational groups.

The table below shows the total resilience and the dimensions of resilience. Considering that the range of the total organizational resilience index is 46-230, the obtained average (158.34) is in the average range (138). In order to make the dimensions of organizational resilience comparable, the values were equated. Although the average level of organizational resilience in the five dimensions in the studied hospital is close to each other, among these dimensions, the average of disaster preparedness showed the highest figure with an average of 47.64. After that dimension, service continuity with an average of 42.94 has contributed the most to the organizational resilience of the hospital.

Regarding the open questions (weak points of the hospital's organizational resilience and suggested solutions), the findings were categorized into two main axes of human resources and technical and environmental measures and equipment. In the first axis, the lack of material and non-material incentives (such as paid leave) and in the second axis, the continuous movement of covid and non-covid departments and the problems related to the separation of these departments, were the most noted.

The results of the content analysis of the open question regarding the organizational weaknesses of the hospital and its solutions reveal the importance of both psychological and organizational dimensions.

## DISCUSSION

Resilience of employees and organization is one of the tools for measuring the preparedness of hospitals in crisis. The findings of this study showed that the average psychological resilience of hospital employees is in the medium range. Similar results (mean 65.76) have been obtained in a study in China. In both studies, the necessity of training in order to manage the problems caused by the widespread use of personal protective equipment has been emphasized. In another study conducted on nurses, the average psychological resilience was 78.22. The higher resilience of nurses can probably be due to their greater professional preparation to face shocks and crises.

In the present study, the relationship between background variables and psychological resilience was

Table. Descriptive information of total organizational resilience and its dimensions

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.
Hospital safety	55	41.92	3.511
Disaster preparedness	53	47.64	5.20
Capacity compatibility	51	32.80	4.02
Service continuity	52	42.94	5.58
Rehabilitation and adaptation	54	3.885	.48
Total organizational resilience	55	158.34	21.60

measured. According to the results, the age variable had a significant positive relationship with psychological resilience. In fact, psychological resilience increased with age. This can go back to people's experiences that have given them the opportunity to face more crises and emergencies. In a similar study, high perceived stress, gender, lack of understanding of protective measures against Covid-19 and lack of protective materials for employees have shown a significant negative relationship with resilience. Also, regarding the resilience in occupational groups, the personnel working in the paraclinical department had lower psychological resilience. This can be caused by the direct contact of the personnel of this department with the coronavirus infection. The results of a study showed that doctors working in this department experienced the highest level of stress among other hospital personnel during the period of Covid-19. In another study, resilience was different in different types of occupational groups (healthcare workers vs. non-healthcare workers), which means that different interventions specific to occupational groups are needed to increase resilience among hospital workers.

Based on the findings of this study, the average organizational resilience was average. To improve it, the necessity of training personnel, especially senior managers, and the use of experienced and specialized forces has been emphasized (Table 5). A similar study has been conducted in order to identify and prioritize the key indicators of hospital resilience. In this study, the hospital's level of resilience was reported to be average, and in order to better manage the crisis, training and improving the knowledge and skills of key personnel were emphasized.

The results of the content analysis of the participants' answers to the two theme questions revealed the need to pay attention to human resources and technical and environmental equipment in order to improve the resilience of the hospital. Regarding human resources, most emphasis has been placed on the lack of incentives (material and non-material). In this regard, it is pointed out that there is not enough staff to replace and use leave in order to reduce fatigue. However, meeting the basic physical needs of employees, including safety, food and water supply, rest and sleep, as well as providing high-quality communication and updating accurate information is important for all employees. In another study, it is stated that the high contagiousness of the

virus, the fear of contracting it, the lack of adequate personal protective equipment, and physical and mental fatigue have threatened the health of frontline health care workers. The results of the response questions showed that the respondents have paid attention to both dimensions of individual and organizational factors regarding the resilience of the hospital organization. As in a similar study, these two dimensions have been mentioned in the form of cooperation and training of human resources, capabilities of resources and equipment, and structural and organizational operational methods.

## CONCLUSION

Based on the findings of the study, there is indeed a correlation between the level of organizational resilience and the psychological resilience of employees in the studied hospital. This suggests that different levels of resilience are influenced by each other. This can be inferred both from the assessment of psychological and organizational resilience, which were both at the average level, and from the results of open questions, which contained two themes at the individual and organizational levels. It may be concluded that success in designing and implementing interventions to improve hospital resilience requires an integrated approach to the various dimensions of psychological and organizational resilience.

The strength of this study was the assessment of resilience in a hospital at two psychological and organizational levels. However, a limitation was that due to the different statistical population in measuring hospital organizational resilience and psychological resilience, it was not possible to test the statistical relationship between the two. It's also worth noting that data collection during the Corona pandemic was accompanied by many restrictions and difficulties due to the stressful conditions governing the environment and personnel.

Future studies could indeed explore the possible bidirectional relationship between individual and organizational resilience and examine how these two dimensions are interconnected. This could provide further insights into improving both individual and organizational resilience in hospital settings.

## CONFLICT OF INTEREST

"The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript".

## How to cite this article:

Vajihe Armanmehr, Alia Akbar Majdi, Abdoljavad Khajavi, Masumeh Amiri Delui, Mohammad Hossein Esmaeilzadeh. Resilience of staff and organization in a teaching hospital during the Corona pandemic. *Iran Occupational Health*. 2023 (01 Jul);20:8.

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



## تاب آوری کارکنان و سازمان در یک بیمارستان آموزشی در پاندمی کرونا

**وجیهه آرمان مهر:** مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران .  
**علی اکبر مجدی:** (\* نویسنده مسئول) استادیار گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران . [majdi@um.ac.ir](mailto:majdi@um.ac.ir)  
**عبدالجواد خواجهی:** استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران .  
**معصومه امیری دلویی:** مربی، گروه پرستاری سلامت جامعه و مدیریت پرستاری، دانشکده پرستاری مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.  
**محمدحسین اسماعیل زاده:** مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، ایران و سازمان اورژانس کشور، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران .

### چکیده

**کلیدواژه‌ها**  
تاب آوری سازمان  
تاب آوری روان شناختی  
بیمارستان  
پاندمی ها  
COVID-19 کووید

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۲/۴  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱/۲۴

**زمینه و هدف:** تاب آوری یکی از مولفه های کلیدی و اثرگذار در مواجهه با بحران کووید ۱۹ بود. هدف مطالعه حاضر ارزیابی تاب آوری سازمانی و فردی کارکنان یک مرکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گناباد در پاندمی کرونا بود.  
**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی از نوع توصیفی- تحلیلی است که در یک بیمارستان آموزشی، پژوهشی و درمانی در شهرستان گناباد در سال ۱۴۰۰ در پاندمی کرونا انجام یافته است. در این مطالعه ابتدا تاب آوری روان شناختی ۳۰۰ نفر از کارکنان بیمارستان با استفاده از پرسشنامه استاندارد تاب آوری کاتر دیویدسون مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس میزان تاب آوری بیمارستان علامه پهلول گنابادی با حجم نمونه ۵۵ نفر از اعضای کمیته بحران، اعضای چارت فرماندهی حادثه بیمارستانی و مدیران اندازه گیری شد. توصیف و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام یافت.  
**یافته ها:** میانگین تاب آوری سازمانی  $158/34 \pm 21/60$  (با دامنه ۴۶ تا ۲۳۰) بود که در محدوده متوسط قرار داشت. در بین ابعاد تاب آوری سازمانی، میانگین سازگاری ظرفیتی بالاترین رقم را نشان داد. میانگین تاب آوری روان شناختی کارکنان  $66/04 \pm 11/92$  (با دامنه ۰ تا ۱۰۰) بود که آن هم در محدوده متوسط قرار داشت. همچنین بین ارزیابی تاب آوری سازمانی و تحصیلات کارکنان ( $P=0/035$ )، سابقه کاری ( $P=0/025$ ) و گروه های شغلی ( $P=0/040$ ) رابطه معناداری وجود داشت.  
**نتیجه گیری:** تاب آوری روان شناختی و سازمانی در بیمارستان مورد مطالعه هر دو در سطح متوسط بوده است. بنظر می آید این دو سطح با هم تناسب داشته و در ارتباط با هم قرار دارد. براین مبنا مداخله به منظور ارتقاء تاب آوری بیمارستان، مستلزم رویکردی یکپارچه به ابعاد مختلف تاب آوری می باشد.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.  
**منبع حمایت کننده:** ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Vajihe Armanmehr, Alia Akbar Majdi, Abdoljavad Khajavi, Masumeh Amiri Delui, Mohammad Hossein Esmaeilzadeh. Resilience of staff and organization in a teaching hospital during the Corona pandemic. Iran Occupational Health. 2023 (01 Jul);20:8.

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

## مقدمه

امروزه عضویت در سازمان‌ها و گروه‌ها منابع مهم روانشناختی هستند که توانایی حفاظت از سلامت فردی و رفاه جمعی را دارند (۱). افراد و سازمان‌ها در شرایط محیطی متنوع و در حال تغییر قرار دارند. این تغییرات می‌تواند فرصت‌های قابل توجهی برای رشد آن‌ها فراهم آورد و در عین حال می‌تواند تهدیدات و چالش‌های مهمی را ایجاد نماید (۲). ارتقاء تاب‌آوری یکی از اهدافی است که به منظور مقابله با مخاطرات و ناپایداری‌ها در سندهای ۲۰۳۰-۲۰۱۵ مطرح شده است (۳). اصطلاح تاب‌آوری اولین بار در سال ۱۹۷۳ با دیدگاه محیط زیستی و بر اساس ظرفیت تغییر مطرح شد. کم کم مفهوم اولیه اکولوژیکی، به مفهوم اجتماعی بسط یافت و امروزه ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، زیست محیطی، فضایی و غیره را در بر می‌گیرد (۵). تاب‌آوری به ظرفیت‌های افراد، سازمان‌ها و جوامع برای تحمل کردن، جذب کردن، تطبیق و تبدیل در برابر تهدیدات مختلف، توجه دارد (۶). برخی از مطالعات با پرداختن به رابطه انواع تاب‌آوری، جنبه‌ی پویای بیشتری به آن داده‌اند. در مطالعه‌ای تاثیر و تاثیر متقابل انواع تاب‌آوری روان شناختی، تاب‌آوری سازمانی، تاب‌آوری ارتباطات، تاب‌آوری اقتصادی، تاب‌آوری اکولوژیکی بیان شد (۷).

تاب‌آوری روان شناختی به توانایی سازگاری موثر، یا کنار آمدن موفقیت‌آمیز با شرایط نامساعد اشاره دارد (۸). تاب‌آوری سازمانی<sup>۱</sup> به عنوان توانایی سازمان در پیش‌بینی، اجتناب و تعدیل مثبت در برابر اختلالات و تغییرات محیطی تعریف می‌شود (۷). مطالعات زیادی با هدف کشف عوامل ایجادکننده تاب‌آوری سازمانی انجام یافته است؛ مالاک (۱۹۹۸) به بررسی تاب‌آوری سازمانی پرستاران پرداخت و در این زمینه شش عامل اجتناب و یا شکاکی، ادراک حیاتی، استقلال، تاب‌آوری منابع، دسترسی به منابع و روحیه حل مسائل معرفی نمود (۹). سومر ساختار تصمیم‌گیری و تمرکزگرایی، ارتباطات سازمانی، برنامه‌ریزی پیوسته را نیز به فاکتورهای تاب‌آوری سازمان اضافه نمود (۱۰). در پژوهش دیگری علاوه بر تسهیلات کالبدی و مادی سازمان بر روی فرهنگ و قابلیت‌های کارمندان تأکید شده است (۱۱). ایسنر بر این باور بود که تاب‌آوری سازمان متأثر از تاب‌آوری ابعاد مختلف آن است: تاب‌آوری روان شناختی، تاب‌آوری سازمانی درونی، تاب‌آوری سازمانی هم‌عرض، تاب‌آوری همکاری‌های بین بخشی، تاب‌آوری پیوستگی دولت محلی (۱۲). مطالعه

اکووا و همکاران نشان داد استفاده مناسب از سرمایه انسانی مانند مدیریت عملکرد، آموزش و توسعه کارکنان می‌تواند سطح تاب‌آوری سازمان را بالا ببرد (۱۳) برخی بر این نظرند که تاب‌آوری سازمانی مبتنی بر افراد تاب‌آور است. بر این اساس برای ایجاد سازمان‌های تاب‌آور، نیاز به افرادی با قدرت تحمل بالا و انعطاف‌پذیر می‌باشد (۷)، با این حال داشتن افراد تاب‌آور تضمین‌کننده تاب‌آوری سازمانی نیست (۱۴).

یکی از سازمان‌های مهم در زمان وقوع حوادث و بلایا بیمارستان‌ها است که آمادگی و تاب‌آوری آن نقش اساسی در مقابله با بحران دارد (۱۵، ۱۶). پاره‌ای از مطالعات انجام یافته، در خصوص تاب‌آوری افرادی است که در بیمارستان‌ها به ارائه خدمات مشغول اند (۱۷، ۱۸)، برخی نیز بر انجام مداخلات روانشناختی برای افزایش تاب‌آوری کارکنان بخش سلامت متمرکز بوده است (۱۸، ۱۹). بخشی از مطالعات نیز در سطح سازمان انجام یافته و به مسائلی از قبیل تاب‌آوری سازمانی، انسجام سازمانی<sup>۲</sup>، رهبری متمرکز بر تاب‌آوری پرداخته است (۲۰).

پاندمی کرونا مشکلات جدی برای تاب‌آوری بیمارستان‌ها در سطح جهانی ایجاد کرد (۲۱) مانند اشغال بیش از حد تخت‌های بخش مراقبت‌های ویژه (۲۲) و کار بیش از حد کارکنان پزشکی در حین درمان بیماران کووید ۱۹ (۲۳). نتایج یک مطالعه‌ی مرور سیستماتیک نشان داد کووید-۱۹ بر جنبه‌های مختلف سلامت روان کارکنان بیمارستان تأثیر داشته است (۲۴). مطالعه‌ی دیگری نشان داد اگر این جمعیت تاب‌آوری خوبی نداشته باشند، به این معنی است که نه تنها پس از تجربه‌ی استرس بهبود نمی‌یابند، بلکه ممکن است به طور مداوم احساسات منفی را در خود جمع کنند و حتی در موارد شدید دچار اختلالات روانی شوند (۲۵). ابه این منظور برخی پژوهش‌ها برنامه مداخله حمایتی از کارکنان در طی این همه‌گیری را طراحی نموده اند (۲۶)، برخی برنامه‌ها نیز بطور خاص در جهت افزایش تاب‌آوری روانشناختی آنان و کاهش پیامدهای منفی سلامت روان پیشنهاد شده است (۲۷). علاوه بر ضرورت تاب‌آوری پرسنل در پاندمی کرونا، تاب‌آوری در سطح بیمارستان نیز مورد توجه قرار گرفته که متأثر از عوامل بسیاری بوده است (۲۸).

بیمارستان علامه بهلول گنابادی، با ۳۲۰ تخت‌خواب به عنوان یک بیمارستان جنرال و درجه یک، یکی از بزرگترین مراکز آموزشی و درمانی جنوب استان خراسان رضوی است. تاکنون مطالعه‌ای در خصوص وضعیت تاب‌آوری

نادرست) و (کاملاً درست) نمره گذاری می شود. هرچه امتیاز فرد از این مقیاس بالاتر باشد، میزان تاب آوری فرد پاسخ دهنده بیشتر خواهد بود و برعکس (۲۹). بیگدلی و همکاران، همسانی درونی این مقیاس را بر اساس آلفای کرونباخ ۰,۹ گزارش کردند (۳۰).

ج) به منظور ارزیابی تاب آوری بیمارستان علامه بهلول گنابادی از پرسشنامه سنجش تاب آوری سازمانی بیمارستان های نظامی استفاده شد (۳۱). قابل ذکر است پرسشنامه تاب آوری سازمانی کلی وجود داشت ولی برای ارزیابی تاب آوری سازمان بیمارستان فقط این پرسشنامه قابل استفاده و در دسترس بود. پرسشنامه سنجش تاب آوری سازمانی بیمارستان های نظامی، در ایران توسعه یافته و رواسازی شده است. ضریب پایایی آن ۰,۷۱ محاسبه شده است (۳۱). این پرسشنامه ۵ بعد دارد که عبارتند از آسیب پذیری و ایمنی بیمارستان، آمادگی در بلایا، سازگاری ظرفیتی، تداوم خدمات در بحران، بازتوانی و تطابق با شرایط پس از بحران. بعد اول (آسیب پذیری و ایمنی بیمارستان) دارای مولفه های مراقبت از حوادث و تهدیدات، مدیریت ریسک بیمارستانی و آسیب پذیری فیزیکی و سازه های می باشد. بعد دوم (آمادگی در بلایا) شامل مولفه های رهبری در بحران، هماهنگی و ارتباطات، برنامه ریزی بحران و آموزش و توانمندسازی است. سومین بعد (سازگاری ظرفیتی) شامل مولفه های توسعه تسهیلات و منابع، بسیج منابع انسانی است. بعد چهارم (تداوم خدمات در بحران) شامل مولفه های افزایش ظرفیت درمانی، افزایش ظرفیت جراحی است. بعد پنجم (بازتوانی و تطابق با شرایط پس از بحران) قابلیت بهبود و بازتوانی و ارزیابی و اثربخشی را در برمی گیرد. برای هر یک از مولفه ها شاخص هایی طراحی شده (جمعا ۴۶ شاخص) که توسط پاسخگو بصورت خودارزیابی در یک طیف لیکرت ۵ تایی (از خیلی خوب، خوب، متوسط، ضعیف و خیلی ضعیف)، تکمیل شد. هرچه امتیاز ارزیابی فرد از تاب آوری سازمان در ابعاد مختلف بالاتر باشد، میزان نمره کل تاب آوری سازمان بیشتری خواهد بود. ابعاد تاب آوری سازمانی پرسشنامه حاضر با نتایج دو پژوهش مشابه دیگر که به مفهوم تاب آوری سازمانی پرداخته اند، همپوشانی زیادی دارد (۳۲، ۳۳). همچنین بمنظور تکمیل و بسط نقطه نظرات مشارکت کنندگان در خصوص تاب آوری سازمانی در انتهای پرسشنامه سئوالات بازپاسخ متمرکز بر نقاط تضعیف کننده تاب آوری سازمانی بیمارستان و راهکارهای ارتقای آن طراحی و اضافه گردید. یافته های این قسمت با روش تحلیل محتوا تجزیه و تحلیل شد.

کارکنان این بیمارستان انجام نشده است. مطالعه حاضر به دنبال ارزیابی تاب آوری کارکنان و سازمان این بیمارستان در سال ۱۴۰۰ بوده است. امید است نتایج این مطالعه بتواند سبب شناسایی آسیب پذیری و نقاط قوت و ضعف آن شود و امکان برنامه ریزی بهتر برای تخصیص منابع و مداخلات آگاهانه برای کارکنان و سیستم بیمارستان به منظور غلبه بر اثرات بحران را فراهم نماید.

## روش بررسی

این مطالعه مقطعی از نوع توصیفی و تحلیلی در یک بیمارستان آموزشی، پژوهشی و درمانی در شهرستان گناباد در سال ۱۴۰۰ انجام یافته است. جامعه آماری برای سنجش تاب آوری روان شناختی ۵۸۰ نفر پرسنل بیمارستان (شاغل در گروه های شغلی پزشکی، پرستاری، پاراکلینیک، اداری-مالی، خدمات، پشتیبانی و حراست) بیمارستان علامه بهلول گنابادی بودند و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۰۰ نفر بدست آمد. جامعه آماری به منظور ارزیابی تاب آوری سازمانی بیمارستان نیز ۹۱ نفر شامل اعضای کمیته بحران، اعضای چارت فرماندهی حادثه بیمارستانی<sup>۱</sup> و مدیران شامل رئیس، مدیر داخلی، معاونین، مترون، مسولین بخش ها بودند که ۵۵ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند و به تکمیل پرسشنامه پرداختند. جمع آوری داده های این مطالعه بعد از انجام هماهنگی های لازم، اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گناباد و کسب رضایت مشارکت کنندگان انجام شد. در تمام مراحل پژوهش به شرکت کنندگان این اطمینان داده شد که اطلاعات بصورت محرمانه بوده و مطالعه با رعایت موازین اخلاق در پژوهش انجام می گردد.

ابزار جمع آوری داده ها سه پرسشنامه بود که به صورت حضوری تکمیل شد:

الف) پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی و زمینه های شامل: سن، جنس، عنوان سمت، تحصیلات، سابقه کار در بیمارستان علامه بهلول.

ب) مقیاس مورد استفاده برای سنجش تاب آوری روان شناختی، مقیاس تاب آوری کانر دیویدسون (CD-RIS)<sup>۲</sup> بوده است (۲۹). هدف این مقیاس، سنجش میزان تاب آور در طیف متنوعی از افراد با بررسی پنج عامل است که عبارتند از: تصور از شایستگی فردی، اعتماد به غرایز فردی، پذیرش مثبت تغییر، کنترل و تأثیرات معنوی. این پرسشنامه ۲۵ گویه دارد که در مقیاس لیکرت بین (کاملاً

1. Hospital Incident command system

2. Conner-Davidson Resilience Scale

هستند گزارش شده است. با توجه به این که دامنه مقیاس تاب‌آوری روان شناختی کل ۱۰۰-۰ می‌باشد و میانگین تاب‌آوری روان شناختی کارکنان بیمارستان ۶۶٫۰۴ بوده است، می‌توان گفت تاب‌آوری روان شناختی کارکنان نمونه مورد مطالعه در محدوده متوسط (۵۰) قرار دارد است.

برای ارزیابی اثر متغیرهای دموگرافیک و زمینه‌ای با میزان تاب‌آوری روان شناختی از تحلیل رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد، همانطور که نتیجه تحلیل رگرسیون در جدول ۲ نشان می‌دهد متغیر سن رابطه مثبت معناداری با تاب‌آوری سازمانی داشت (P-value=0.043). به عبارتی افراد با سن بالاتر تاب‌آوری روان شناختی بالاتری را نیز گزارش کرده‌اند. در بین گروه‌های شغلی، کار کردن در بخش پاراکلینیک بر تاب‌آوری روان شناختی اثر منفی داشته است (P-value=0.047).

#### ب) تاب‌آوری سازمانی بیمارستان علامه بهلول گنابادی

میانگین سنی پاسخگویان به پرسشنامه تاب‌آوری سازمانی بیمارستان (۳۷٫۷ ± ۵٫۹۸) سال (در بازه ۲۳ تا ۵۲ سال) و میانگین سابقه کاری (۸٫۲۸ ± ۱۲٫۹۳) سال بوده است. جدول ۳ مشخصات زمینه‌ای و جمعیت شناختی نمونه مورد مطالعه و نتیجه آزمون معناداری تفاوت‌ها در ارزیابی میزان تاب‌آوری سازمانی را نشان می‌دهد.

همانطور که جدول ۳ نشان می‌دهد، تفاوت معناداری در ارزیابی میزان تاب‌آوری سازمانی بیمارستان، بین سطوح سابقه (P=۰٫۰۲۵) و گروه‌های شغلی (P=۰٫۰۴۰) وجود دارد. نتایج این آزمون همچنین در ارتباط با ارزیابی تاب‌آوری سازمانی گروه‌های شغلی نشان داد که ارزیابی پزشکان نسبت به تمام گروه‌های شغلی دیگر معنادار و پایین‌تر بوده است.

داده‌های گردآوری شده وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ شد. برای ارزیابی رابطه متغیرهای اسمی و رتبه‌ای با تاب‌آوری سازمانی از آزمون‌های غیرپارمتریک ویلکاکسون، کروسکال والیس استفاده شد. همچنین برای ارزیابی رابطه متغیر سن با میزان تاب‌آوری سازمانی از آزمون همبستگی استفاده شده است.

## یافته‌ها

در این قسمت یافته‌های مطالعه در دو بخش تاب‌آوری روان‌شناختی کارکنان و تاب‌آوری سازمانی بیمارستان علامه بهلول گنابادی در سال ۱۴۰۰ ارائه شده است. در بخش اول ابتدا توصیفی از ویژگی‌های دموگرافیک و زمینه‌ای کارکنان نمونه مورد مطالعه و میزان تاب‌آوری روان شناختی ایشان ارائه می‌شود سپس با استفاده از رگرسیون لجستیک اثر متغیرهای دموگرافیک و زمینه‌ای بر میزان تاب‌آوری روان شناختی ارزیابی شده است.

#### الف) تاب‌آوری روان‌شناختی کارکنان بیمارستان علامه بهلول گنابادی

میانگین سنی کارکنان بیمارستان ۳۴٫۰۵ سال در بازه ۲۲ تا ۶۰ سال بود. تعداد ۲۹۰ نفر شامل (۵۵٫۸۶٪) ۱۶۲ زن و (۴۴٫۱۴٪) ۱۲۸ مرد با میانگین سابقه کاری ۹٫۲ سال در مطالعه شرکت داشته‌اند. همچنین پاسخگویان شاغل در گروه‌های شغلی پزشکی ۵ درصد، پرستاری ۵۷ درصد، پاراکلینیک ۲۱ درصد، اداری-مالی ۱۲ درصد، خدمات ۲ درصد، پشتیبانی و حراست ۳ درصد را تشکیل می‌دادند. در جدول ۱ وضعیت ابعاد تاب‌آوری روان شناختی نمایش داده شده است.

در جدول فوق پنج بعد تاب‌آوری روان شناختی توصیف شده است. به این منظور میانگین و انحراف معیار پاسخگویان و کمینه و بیشینه که معرف دامنه تغییرات

جدول ۱. توصیف تاب‌آوری روان شناختی و ابعاد آن

متغیر	تعداد پاسخگویان	میانگین (انحراف معیار)	کمترین مقدار	بیشترین مقدار
تصور از شایستگی فردی	۳۰۰	۲۱٫۵۹ (۴٫۹۱)	۰	۵۰
اعتماد به غرایز فردی	۳۰۰	۱۷٫۰۱ (۳٫۶۹)	۴	۲۸
پذیرش مثبت تغییر	۲۹۹	۱۳٫۷۴ (۲٫۷۰)	۶	۲۰
کنترل	۳۰۰	۷٫۹۶ (۲٫۰۳)	۰	۱۲
تأثیرات معنوی	۳۰۰	۵٫۷۴ (۱٫۵۷)	۰	۸
تاب‌آوری روان شناختی کل	۲۹۹	۶۶٫۰۴ (۱۱٫۹۲)	۱۸	۹۸

جدول ۲. ارتباط متغیرهای مرتبط با تاب آوری روان شناختی با استفاده از رگرسیون لجستیک

متغیر	ضریب رگرسیونی استاندارد نشده	خطای استاندارد	ضریب رگرسیون استاندارد شده (beta)	P-Value
سن	۰.۴۰۱	۰.۱۹۶	۰.۲۵۳	۰.۰۴۳
جنسیت				
مرد	-۰.۹۹۵	۱.۹۴۷	-۰.۰۴۴	۰.۶۱
تحصیلات				
دیپلم و زیر دیپلم	مینا			
کارشناسی	-۲.۳۴۴	۳.۵۱۳	-۰.۰۹۰	۰.۵۰۶
ارشد و دکتری	-۵.۵۹۲	۴.۷۲۱	-۰.۱۵۰	۰.۲۳۸
سابقه				
تا ۱۰ سال	مینا			
بین ۱۰ تا ۲۰ سال	-۴.۷۳۱	۳.۲۱۷	-۰.۱۸۱	۰.۱۴۴
بیش از ۲۰ سال	-۶.۱۳۴	۳.۷۵۱	-۰.۱۶۹	۰.۱۰۴
گروه شغلی				
پزشک	-۱۶.۸۷۸	۱۲.۴۶۲	-۰.۲۷۰	۰.۱۷۸
پرستار	-۱۸.۰۲۸	۱۱.۱۸۰	-۰.۸۰۰	۰.۱۰۹
پاراکلینیک	-۲۱.۹۲۲	۱۱.۴۳۰	-۰.۷۶۵	۰.۰۴۷
اداری-مالی	-۱۹.۷۸۲	۱۱.۶۸۲	-۰.۶۰۲	۰.۰۹۳
خدمات	-۱۷.۲۲۶	۱۲.۶۰۲	-۰.۲۴۷	۰.۱۷۴
پشتیبانی	-۶.۳۳۹	۱۲.۹۰۶	-۰.۷۹۲	۰.۶۲۴
حراست	-	-	-	-
نوبت کاری				
روز کاری	مینا			
عصر و شب	۴.۶۸۵	۳.۸۸۲	۰.۱۸۱	۰.۲۳
در چرخش	۱.۴۵۰	۳.۳۲۷	۰.۰۶۲	۰.۶۶۴
مقدار ثابت	۶۱.۴۶۴	۹.۴۴۹		

اصلی نیروی انسانی و اقدامات و تجهیزات فنی و محیطی، دسته بندی شد. در محور اول، کمبود انگیزه‌های تشویقی مادی و غیرمادی (مثل مرخصی استحقاقی) و در محور دوم جابجایی مداوم بخش‌های کووید و غیر کووید و مشکلات مربوط به جداسازی این بخش‌ها، بیش از همه مورد توجه قرار گرفته بود. جدول زیر مهم‌ترین یافته‌های این قسمت را خلاصه کرده است:

با احترام این قسمت، یافته‌های حاصل از سوالات باز پاسخ می‌باشد. که با تحلیل محتوا تم‌های اصلی را استخراج نموده‌ایم. چون جنس کار کیفی است، آماره‌ای برای گزارش ندارد.

نتایج تحلیل محتوای سوال باز در خصوص نقاط ضعف آوری سازمانی بیمارستان و راهکارهای آن، اهمیت هر دو بعد روان شناختی و سازمانی را آشکار می‌کند.

جدول ۴ میزان تاب آوری کل و نیز ابعاد تاب آوری را نشان می‌دهد.

با توجه به اینکه دامنه شاخص تاب آوری سازمانی کل ۲۳۰-۴۶ می‌باشد، میانگین بدست آمده (۱۵۸،۳۴)، در محدوده متوسط (۱۳۸) می‌باشد. به منظور قابل مقایسه نمودن ابعاد تاب آوری سازمانی، مقادیر هم ارز شد. اگرچه میزان میانگین تاب آوری سازمانی در ابعاد پنجگانه در بیمارستان مورد مطالعه نزدیک به هم است با وجود این، در بین این ابعاد، میانگین آمادگی در بلایا با میانگین ۴۷،۶۴ بالاترین رقم را نشان داد. پس از آن بعد تداوم خدمات با میانگین ۴۲،۹۴ بیشترین سهم را در تاب آوری سازمانی بیمارستان داشته است.

در خصوص سوالات باز (نقاط ضعف تاب آوری سازمانی بیمارستان و راهکارهای پیشنهادی)، یافته‌ها در دو محور

جدول ۳. ارتباط متغیرهای زمینه ای و جمعیت شناختی با تاب آوری سازمانی

متغیرها	N (%) or median (IQR)	P مقدار
سن	N=44 38(35.5-40)	p = ۰.۹۴۱
جنسیت		
زن	۸(۱۵.۶۹)	P= ۰.۵۱
مرد	۴۳(۸۴.۳۱)	
تحصیلات		
دیپلم و زیر دیپلم	۲(۴.۰۸)	P= ۰.۰۸۰
کارشناسی	۳۷(۷۵.۵۱)	
ارشد و دکتری	۱۰(۲۰.۴۱)	
سابقه		
تا ۱۰ سال	۱۸(۴۰.۹۱)	P= ۰.۰۲۵
بین ۱۰ تا ۲۰ سال	۱۶(۳۶.۳۶)	
بیش از ۲۰ سال	۱۰(۲۲.۷۳)	
گروه شغلی		
پزشک	۲(۴.۶۵)	P= ۰.۰۴۰
پرستار	۱۳(۳۰.۲۳)	
پاراکلینیک	۱(۲.۳۳)	
اداری	۱۱(۲۵.۵۸)	
پشتیبانی	۱۵(۳۴.۸۸)	
حراست	۱(۲.۳۳)	
شیفت کاری		
روز	۲۵(۵۵.۵۶)	P= ۰.۳۶۰
چرخشی	۲۰(۴۴.۴۴)	

جدول ۴. اطلاعات توصیفی تاب آوری سازمانی کل و ابعاد آن

متغیر	تعداد پاسخگویان	میانگین	انحراف از معیار
ایمنی بیمارستان	۵۵	۴۱.۹۲	۳.۵۱
آمدگی در بلایا	۵۳	۴۷.۶۴	۵.۲۰
سازگاری ظرفیتی	۵۱	۳۲.۸۰	۴.۰۲
تداوم خدمات	۵۲	۴۲.۹۴	۵.۵۸
بازتوانی و تطابق	۵۴	۳۸۸	۰.۴۸
تاب آوری سازمانی کل	۵۵	۱۵۸.۳۴	۲۱.۶۰

شد، میانگین تاب آوری روان شناختی ۷۸,۲۲ بود(۳۵). تاب آوری بالاتر پرستاران احتمالا می تواند به دلیل آمادگی حرفه ای بیشتر آنان برای مواجهه با شوک ها و بحران ها باشد.

در مطالعه حاضر ارتباط بین متغیرهای زمینه ای با میزان تاب آوری روان شناختی مورد سنجش قرار گرفت. بنابر نتایج متغیر سن رابطه مثبت معناداری با تاب آوری روان شناختی داشت. در واقع با افزایش سن تاب آوری روان شناختی افزایش داشت. این امر می تواند

## بحث

تاب آوری کارکنان و سازمان یکی از ابزارهای سنجش آمادگی بیمارستان ها در بحران است. یافته های این مطالعه نشان داد میانگین تاب آوری روان شناختی کارکنان بیمارستان در محدوده متوسط قرار دارد. در مطالعه ای در چین نتایج مشابهی بدست آمده است. در هر دو مطالعه بر لزوم آموزش به منظور مدیریت مشکلات ناشی از بکارگیری گسترده تجهیزات حافظت شخصی تاکید شده است(۳۴). در مطالعه دیگری که بر روی پرستاران انجام

جدول ۵. نقاط ضعف تاب آوری سازمانی بیمارستان و راهکارهای ارتقاء آن

نقاط ضعف تاب آوری سازمانی بیمارستان	راهکارهای پیشنهادی در جهت تقویت تاب آوری سازمانی بیمارستان
ضعف سیاست های تشویقی پرسنل	ایجاد سیاست های تشویقی (مادی و غیرمادی در پرسنل) و کاهش حجم کاری آنان
نیروی انسانی	نیروی انسانی
۱	عدم استفاده از منابع انسانی کافی و مجرب: - بکارگیری مدیران غیر تخصصی و عدم استفاده از نیروی انسانی مجرب، - استفاده از نیروی جدیدالورود در بخش کووید و...
ضعف تعاملات و مشارکت بین مدیران و متخصصان در بخش های مختلف	- تامین نیروی انسانی مورد نیاز در هر بخش - آموزش مدیران ارشد و سایر پرسنل در مواجهه با بحران (مانورهای گروهی، کمک های اولیه و...) - استمرار آموزش های کنترل عفونت و مدیریت مشکلات ناشی از بکارگیری گسترده تجهیزات حفاظت شخصی - استفاده از منابع انسانی مجرب و کارآموده - تعامل بیشتر با تیم بحران در جهت تصمیم گیری - مانیتورینگ و غربالگری مداوم پرسنل از نظر علائم روان شناختی - ارائه مشاوره بهداشت روان یکپارچه با توسعه مدل های حمایتی مختلف مبتنی بر وب - مشارکت فعال مدیران در کارگروهی - همکاری متخصصین برای ترخیص بیماران با حال عمومی خوب - تعامل بیشتر امور مالی، کارپردازی و انبارها
۲	جابجایی مداوم بخش های کووید و غیر کووید مشکلات مربوط به جداسازی (مثل جداسازی دیر هنگام، جداسازی با کمبود امکانات بیمارستان مخصوص کووید، مختلط بودن بیماران بخش های مختلف مثل روانی و داخلی، عدم رعایت شرایط تهویه و ضد عفونی) اقدامات و تجهیزات فنی و محیطی
کمبود فضا، کمبود تخت و کمبود متخصص ICU	- جداسازی بخش کووید در طبقات همکف و زیرین برای کاهش رفت و آمد در راه های ارتباطی - استقرار اتاق پاکسازی برای همکاران اقدامات و تجهیزات فنی و محیطی - تجهیز کردن محوطه بیمارستان به سازه های سبک (چادر) و قرار دادن امکانات اورژانس در آن - ساخت و تجهیز ساختمان جانبی برای ذخیره سازی دارو - تجهیز خودرو با امکانات آمبولانس برای امداد رسانی در محل و کاهش ازدحام در بیمارستان - لزوم تاسیس دو اورژانس (داخلی و تروما) - لزوم راه اندازی ICU۲ و استفاده از پزشکان بیهوشی

کارکنان بیمارستان، مداخلات مختلفی ویژه ی گروه های شغلی مورد نیاز است (۳۷).

بر اساس یافته های این مطالعه میانگین تاب آوری سازمانی کل در حد متوسط بوده است. برای ارتقاء آن به لزوم آموزش پرسنل بویژه مدیران ارشد و استفاده از نیروهای مجرب و متخصص تاکید شده است (جدول ۵). مطالعه مشابهی به منظور شناسایی و اولویت دهی به شاخص های کلیدی تاب آوری بیمارستانی انجام شده است. در این مطالعه نیز سطح تاب آوری بیمارستان متوسط گزارش شد و به منظور مدیریت بهتر بحران، آموزش و ارتقاء آگاهی و مهارت پرسنل کلیدی مورد تاکید قرار گرفت (۳۸). همانطور که در پژوهش حاضر میانگین تاب آوری سازمانی در ابعاد پنجگانه در بیمارستان مورد مطالعه نزدیک به هم بود با وجود این، میانگین آمادگی در بلایا بالاترین رقم را نشان داد. در مطالعه مشابهی

به تجارب افراد برگردد که به آنان فرصت مواجهه با بحران ها و شرایط اضطراری بیشتر را داده است. در مطالعه مشابهی استرس ادراک شده بالا، جنسیت، عدم درک اقدامات حفاظتی کووید ۱۹ و کمبود مواد محافظتی برای کارکنان با تاب آوری رابطه معنادار منفی نشان داده است (۳۴). همچنین در رابطه با تاب آوری در گروه های شغلی، پرسنل شاغل در بخش پاراکلینیک تاب آوری روان شناختی پایین تری داشتند. این می تواند ناشی از تماس مستقیم پرسنل این بخش با عفونت کروناویروس باشد. نتایج مطالعه ای نشان داده پزشکان شاغل در این بخش بیتشرین میزان استرس را در بین سایر پرسنل بیمارستان در پاندمی کرونا تجربه کرده اند (۳۶). در مطالعه ی دیگری تاب آوری در انواع گروه های شغلی (کارکنان مراقبت های بهداشتی در مقابل کارگران غیر بهداشتی) متفاوت بود، که این بدان معناست که برای افزایش تاب آوری در بین

به این دو بعد در قالب همکاری و آموزش نیروی انسانی، قابلیت منابع و تجهیزات و روش‌های عملیاتی ساختاری و سازمانی اشاره شده است (۳۲).

نقطه قوت مطالعه حاضر ارزیابی تاب‌آوری در یک بیمارستان در دو سطح روان شناختی و سازمانی بود. نقطه ضعف مطالعه حاضر این بود که به صورت مقطعی انجام شده بنابراین نتیجه‌گیری درباره علیت را دشوار می‌سازد. همچنین در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه خودگزارشی استفاده گردیده است در نتیجه ممکن است برخی از افراد از ارائه پاسخ واقعی خودداری کرده و پاسخ غیر واقعی داده باشند. بدلیل متفاوت بودن جامعه آماری در سنجش تاب‌آوری سازمانی بیمارستان و تاب‌آوری روان شناختی، امکان آزمودن رابطه آماری بین این دو وجود ندارد. این پژوهش شایان ذکر است جمع‌آوری داده‌ها در دوره‌ی پاندمی کرونا به دلیل شرایط استرس‌زای حاکم بر محیط و پرسنل با محدودیت‌ها و سختی‌های زیادی همراه بود.

پیشنهاد می‌شود مطالعات بعدی به رابطه احتمالی دوسویه بین تاب‌آوری فردی و سازمانی و واکاوی چگونگی ارتباط این دو بعد بپردازند.

### نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های مطالعه بین میزان تاب‌آوری سازمانی و تاب‌آوری روان شناختی کارکنان در بیمارستان مورد مطالعه تناسب وجود دارد. بنابراین بنظر می‌آید سطوح مختلف تاب‌آوری از یکدیگر متاثر می‌شوند. این امر هم از ارزیابی میزان تاب‌آوری روان شناختی و سازمانی که هر دو در سطح متوسط بودند، قابل استنباط است و هم از روی نتایج سوالات باز، که حاوی دو تم در سطوح فردی و سازمانی بود. شاید بتوان نتیجه گرفت که موفقیت در طراحی و اجرای مداخلات به منظور ارتقاء تاب‌آوری بیمارستان، مستلزم رویکردی یکپارچه به ابعاد مختلف تاب‌آوری روان شناختی و سازمانی می‌باشد.

### ملاحظات اخلاقی

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان "سنجش میزان تاب‌آوری سازمانی بیمارستان علامه بهلول گنابادی و ارتباط آن با تاب‌آوری روان شناختی کارکنان در سال ۱۴۰۰" می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی گناباد بررسی و با شناسه اخلاق IR.GMU.REC.1400.023 مصوب گردید.

بیشترین مداخلات مربوط به آموزش، رفاه کارکنان مراقبت‌های بهداشتی، سلامت الکترونیک/پزشکی از راه دور، و سازمان‌دهی کار متمرکز شده است (۳۹). در مطالعه دیگری نیز به منظور شناسایی و اولویت بندی شاخص‌های کلیدی تاب‌آوری بیمارستانی انجام یافته است. نتایج آن نشان می‌دهد تاب‌آوری اداری، مدیریت لجستیک و مالی و قرارداد برون سپاری استراتژیک به ترتیب بیشترین وزن را به خود اختصاص دادند (۴۰). شاید این تفاوت ناشی از تفاوت زمان انجام مطالعه باشد. مطالعه حاضر در دوره پاندمی کرونا انجام یافته است و بعد بحرانی بودن مساله برجسته‌تر بوده است.

نتایج تحلیل محتوای پاسخ مشارکت کنندگان به سئوالات بازپاسخ دو تم ضرورت توجه به نیروی انسانی و تجهیزات فنی و محیطی را در راستای ارتقای تاب‌آوری بیمارستان آشکار کرد. حول نیروی انسانی بیش از همه تاکید بر کمبود انگیزه‌های تشویقی (مادی و غیرمادی) بوده است. در این راستا به نبودن نیروی کافی برای جایگزینی و استفاده از مرخصی به منظور کاهش خستگی اشاره شده. حال آن که برآوردن نیازهای فیزیکی اولیه کارکنان از جمله ایمنی، غذا و آبرسانی، استراحت و خواب و نیز ارائه ارتباطات با کیفیت بالا و به روز رسانی اطلاعات دقیق برای همه کارکنان مهم است (۴۱). در پژوهش دیگری عنوان شده که مسری بودن زیاد ویروس، ترس از ابتلا به آن، فقدان تجهیزات حفاظت فردی کافی و خستگی جسمی و روانی سلامت کارکنان خط مقدم مراقبت‌های بهداشتی تهدید نموده است (۴۲). در مطالعه‌ی حاضر بر معضل جابجایی مداوم بخش‌های کووید و غیر کووید و مشکلات مربوط به جداسازی این بخش‌ها (مثلاً مختلط بودن بیماران بخش‌های مختلف مثل روانی و داخلی) تاکید شده است. دیگر مطالعات نیز به موضوع جداسازی بیماران کووید از غیر کووید توجه کرده‌اند. به عنوان مثال نتایج یک مطالعه نشان داد بیماران بستری در واحد روانپزشکی، در برابر بیماری کووید ۱۹ بسیار آسیب پذیرند و باید اقداماتی را برای جداسازی و جلوگیری از گسترش این ویروس در این واحدها انجام داد (۴۳). در این پژوهش اهمیت تهویه و ضدعفونی مورد توجه مصاحبه شونده‌گان قرار گرفته است. در مطالعه‌ای مشابه به تهویه‌ی ضعیف در غیر از بخش‌های مراقبت‌های ویژه و در نتیجه احتمال انتشار ویروس پرداخته شده است (۴۴). نتایج سوالات بازپاسخ نشان داد پاسخگویان در خصوص تاب‌آوری سازمان بیمارستان به هر دو بعد عوامل فردی و سازمانی توجه نموده‌اند. همانطور که در مطالعه‌ای مشابه

12. Ríos JP. Models of organizational cybernetics for diagnosis and design. *Kybernetes*. 2010.
13. Azimi R. From reality to social construction: a look at Corona and its implications for the health system. *RPH*. 2020;14(1):130-42.
14. Riolli L, Savicki V. Information system organizational resilience. *Omega*. 2003;31(3):227-33.
15. Krishna RN, Majeed S, Ronan K, Alisic E. Coping with disasters while living in poverty: a systematic review. *Journal of loss and trauma*. 2018;23(5):419-38.
16. Bakhshi R, Nakhaei M, Esmaeilzadeh MH, Hosseini SMR, Sharifzadeh GR. Effect of Educational Workshops on Disaster Risk Perception in Nurses. *Quarterly Scientific Journal of Rescue and Relief*. 2020;12(4):270-8.
17. Folke C. Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global environmental change*. 2006;16(3):253-67.
18. Hynes W, Trump B, Love P, Linkov I. Bouncing forward: a resilience approach to dealing with COVID-19 and future systemic shocks. *Environment Systems and Decisions*. 2020;40:174-84.
19. Organization WH. WHO. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID 19. 11 March 2020.[Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 Jun 10].
20. DeWit A, Shaw R, Djalante R. An integrated approach to sustainable development, National Resilience, and COVID-19 responses: The case of Japan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2020:101808.
21. Thomas S, Sagan A, Larkin J, Cylus J, Figueras J, Karanikolos M. Strengthening health systems resilience: key concepts and strategies. 2020.
22. Carenzo L, Costantini E, Greco M, Barra F, Rendiniello V, Mainetti M, et al. Hospital surge capacity in a tertiary emergency referral centre during the COVID-19 outbreak in Italy. *Anaesthesia*. 2020;75(7):928-34.
23. Fan J, Hu K, Li X, Jiang Y, Zhou X, Gou X, et al. A qualitative study of the vocational and psychological perceptions and issues of transdisciplinary nurses during the COVID-19 outbreak. *Aging (Albany NY)*. 2020;12(13):12479.
24. Bagheri Sheykhgafshe F, Hajjaliliani V, Hasani J. The role of resilience and emotion regulation in psychological distress of hospital staff during the COVID-19 pandemic: A systematic review study. *Journal of research and health*. 2021;11(6):365-74.
25. Huang JZ, Han M, Luo T, Ren A, Zhou X. Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Zhonghua lao dong wei sheng zhi ye bing za zhi= Zhonghua laodong weisheng zhiyebing zazhi= Chinese journal of industrial hygiene and occupational diseases*. 2020;38:E001-E.

## تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

## تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از همکاری مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت دانشگاه علوم پزشکی گناباد، مدیریت بیمارستان علامه بهلول گنابادی و دبیر کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا سرکار خانم زهرا سادات غفارزاده ناجی اعلام می‌دارند.

## REFERENCES

1. Jetten J, Haslam C, Haslam SA, Dingle G, Jones JM. How groups affect our health and well-being: The path from theory to policy. *Social issues and policy review*. 2014;8(1):103-30.
2. Wearne BC. Open the Social Sciences: Report of the Gulbenkian Commission on the Restructuring of the Social Sciences. JSTOR; 1998.
3. Zabaniotou A. A systemic approach to resilience and ecological sustainability during the COVID-19 pandemic: Human, societal, and ecological health as a system-wide emergent property in the Anthropocene. *Global transitions*. 2020;2:116-26.
4. Gross JS. Sustainability Versus Resilience What Is the Global Urban Future and Can We Plan for Change? What Makes for Healthy Communities. 2008.
5. Lu P, Stead D. Understanding the notion of resilience in spatial planning: A case study of Rotterdam, The Netherlands. *Cities*. 2013;35:200-12.
6. Keck M, Sakdapolrak P. What is social resilience? Lessons learned and ways forward. *Erdkunde*. 2013;5:19.
7. Ruiz-Martin C, López-Paredes A, Wainer G. What we know and do not know about organizational resilience. *International Journal of Production Management and Engineering*. 2018;6(1):11-28.
8. Rutter M, Sroufe LA. Developmental psychopathology: Concepts and challenges. *Development and psychopathology*. 2000;12(3):265-96.
9. Lincoln YS, Guba EG. But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New directions for program evaluation*. 1986;1986(30):73-84.
10. Juech C, Michelson ES. Rethinking the future of sustainability: From silos to systemic resilience. *Development*. 2011;54(2):199-201.
11. Olsson L, Jerneck A, Thoren H, Persson J, O'Byrne D. Why resilience is unappealing to social science: Theoretical and empirical investigations of the scientific use of resilience. *Science advances*. 2015;1(4):e1400217.

- 2021;26(1):98-106.
36. Sorokin MY, Kasyanov ED, Rukavishnikov GV, Makarevich OV, Neznanov NG, Morozov PV, et al. Stress and stigmatization in health-care workers during the COVID-19 pandemic. *Indian journal of psychiatry*. 2020;62(Suppl 3):S445.
  37. Son H, Lee WJ, Kim HS, Lee KS, You M. Hospital workers' psychological resilience after the 2015 Middle East respiratory syndrome outbreak. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2019;47(2):1-13.
  38. Bakhshi M, Omid L, Omid K, Moradi GH, Mayofpour F, T. D. Measuring Hospital Resilience in Emergency Situations and Examining the Knowledge and Attitude of Emergency Department Staff toward Disaster Management. *J Saf Promot Inj Prev*. 2020;8(1):37-45.
  39. Stennett J, Hou R, Traverson L, Ridde V, Zinszer K, Chabrol F. Lessons learned from the resilience of Chinese hospitals to the COVID-19 pandemic: a scoping review. *medRxiv*. 2021.
  40. Fallah-Aliabadi S, Ostadtaghizadeh A, Fatemi F, Ardalan A, Rezaei E, Raadabadi M, et al. Hospital disaster resilience: development of an assessment tool using expert panel and fuzzy analytical network process. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*. 2021.
  41. Billings J, Greene T, Kember T, Grey N, El-Leithy S, Lee D, et al. Supporting hospital staff during COVID-19: early interventions. *Oxford University Press UK*; 2020. p. 327-9.
  42. Coco M, Guerrero CS, Santisi G, Riggio F, Grasso R, Di Corrado D, et al. Psychosocial impact and role of resilience on healthcare workers during COVID-19 pandemic. *Sustainability*. 2021;13(13):7096.
  43. Brown C, Keene AR, Hooper CR, O'Brien A. Isolation of patients in psychiatric hospitals in the context of the COVID-19 pandemic: An ethical, legal, and practical challenge. *International Journal of Law and Psychiatry*. 2020;71:101572.
  44. Iacobucci G. Covid-19: Doctors sound alarm over hospital transmissions. *British Medical Journal Publishing Group*; 2020.
  26. Geoffroy PA, Le Goanvic V, Sabbagh O, Richoux C, Weinstein A, Dufayet G, et al. Psychological support system for hospital workers during the Covid-19 outbreak: rapid design and implementation of the Covid-Psy hotline. *Frontiers in psychiatry*. 2020;11:511.
  27. He Z, Chen J, Pan K, Yue Y, Cheung T, Yuan Y, et al. The development of the 'COVID-19 Psychological Resilience Model' and its efficacy during the COVID-19 pandemic in China. *International Journal of Biological Sciences*. 2020;16(15):2828.
  28. Barbash IJ, Kahn JM. Fostering hospital resilience—lessons from COVID-19. *JAMA*. 2021;326(8):693-4.
  29. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and anxiety*. 2003;18(2):76-82.
  30. Bigdeli I, Najafy M, M R. The Relation of Attachment Styles, Emotion Regulation, and Resilience to Well-being among Students of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2013;13(9):721-9.
  31. Zaboli R, Seyedin H, Nasiri A, Malmoon Z. Standardization and Validation of Organizational Resilience Tools in Military Hospitals. *Journal of Military Medicine*. 2020;22(7):719-27.
  32. Cimellaro G, Malavisi M, Mahin S. Factor analysis to evaluate hospital resilience. *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part A: Civil Engineering*. 2018;4(1):04018002.
  33. Zhong S, Clark M, Hou X-Y, Zang Y, FitzGerald G. Development of key indicators of hospital resilience: a modified Delphi study. *Journal of health services research & policy*. 2015;20(2):74-82.
  34. Huang L, Wang Y, Liu J, Ye P, Cheng B, Xu H, et al. Factors associated with resilience among medical staff in radiology departments during the outbreak of 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): A cross-sectional study. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*. 2020;26:e925669-1.
  35. Ou X, Chen Y, Liang Z, Wen S, Li S, Chen Y. Resilience of nurses in isolation wards during the COVID 19 pandemic: a cross-sectional study. *Psychology, health & medicine*.