

## Research Paper

# Comparison of Resilience and Self-Efficacy in Athletes and Non-Athletes With Disabilities Caused by Spinal Cord Injury



Niloufar Dirmanchi<sup>1</sup> , \*Mohammad Saeed Khanjani<sup>2</sup>

1. MSc. Student of Rehabilitation Counseling, Department of Counseling, Faculty of Psychology and Educational Sciences, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. PhD. in Rehabilitation Counseling, Department of Rehabilitation Management, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.



**Citation** Dirmanchi N, Khanjani MS. Comparison of Resilience and Self-Efficacy in Athletes and Non-Athletes With Disabilities Caused by Spinal Cord Injury. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2019; 25(2):150-163. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.2.150>

<http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.2.150>



Received: 21 Dec 2018

Accepted: 05 Feb 2019

Available Online: 01 Jul 2019

### Key words:

Resilience, Self-efficacy, Spinal Cord Injury, Disabled

## ABSTRACT

**Objectives** The current causal-comparative study aimed at comparing resiliency and self-efficacy between athletes and non-athletes with disabilities caused by Spinal Cord Injury (SCI).

**Methods** Using simple random sampling method, 32 subjects were enrolled in each group. Data were collected using the Connor-Davidson Resiliency Scale and the Sherer general self-efficacy questionnaire.

**Results** The findings of the study showed that athletes with disabilities had more resilience than their non-athlete counterparts ( $P=0.006$ ). However, considering the score of 50 as the appropriate resiliency threshold, there was no significant difference in resilience between the two groups, and the total self-efficacy score, with mode of 65, was higher in the athletes than non-athletes ( $P=0.001$ ). Also, the findings of the study showed a significant relationship between resilience and self-efficacy, and doing exercise. And sports can be suggested as a way to promote resilience and self-efficacy in people with SCI.

**Conclusion** According to the findings of the present study, there is a significant relationship between resilience and self-efficacy, and doing exercise. Exercise is likely to be a way to promote resilience and self-efficacy in people with SCI.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

Disability is a general term refers to the condition that restricts activities and prevents people from participation in activities [1]. The United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities in 2007 stated that people with disabilities include those with a long-term physical, psychological, and intellectual disabilities that, in the face of various barriers, may not be fully and effectively interact with others in the society [2].

Spinal Cord Injury (SCI) is one of the commonest types of disability. The spinal cord is a super-central part of the nervous system, and even a small damage to it can lead to severe disability [3]. Garnezy and Maſten defined the resilience as “the process or the consequence of successful adaptation in spite of challenging and threatening conditions” [10]. Also, self-efficacy is a concept derived from the social cognitive theory of Albert Bandura [13]. Feeling self-efficacy enables individuals to work hard by using skills to deal with obstacles. Self-efficacy is related to health outcomes and is an indicator of post-traumatic injury rehabilitation.

### \* Corresponding Author:

Mohammad Saeed Khanjani, PhD.

Address: Department of Rehabilitation Management, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 22180061

E-mail: sa.khanjani@uswr.ac.ir

Meanwhile, professionals recommend doing exercise as an effective treatment because of positive effects of sports activities on mental health of people with physical disabilities [7]. Many studies showed a significant difference between the resilience and self-efficacy of healthy subjects including athletes and non-athletes [15, 16, 17]. Therefore, the need for doing exercise in individuals with disabilities is more than others. Today, exercise is a major part of the activities recommended by the SCI centers worldwide. The current study question thereby was that whether exercise can have a positive effect on the resilience and self-efficacy of individuals with disabilities caused by SCI.

## 2. Method

The current causal-comparative study was conducted on athletes with spinal cord injury referring to the National Paralympic Academy as well as non-athlete patients who developed disabilities following SCI referring to the Protection Centre of Spinal Cord Disabilities of Iran. The instruments used in the research were the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RIS) and the general self-efficacy questionnaire developed by Sherer et al. The subjects were selected using simple random sampling method. Of the 60 members of the National Paralympic Academy and 200 members of the Protection Centre of Spinal Cord Disabilities of Iran, 32 subjects who met the inclusion criteria were randomly selected for each group. The sample size with the assumption of the first and second type errors 5% and 20% respectively, and the mean and standard deviation of self-efficacy in athletes and non-athletes were 53.62, 15.59, 12.65, And colleagues [17], and based on the comparison formula, the mean of Stata software was calculated to be 32 in both groups.

Descriptive statistics used in the study were mean, standard deviation, percentage, mean and mean quart distortion; inferential statistics included independent t-test and the Mann-Whitney U test. In addition, Chi-square test was used to compare resilience and self-efficacy between athlete and non-athlete groups, and Pearson correlation coefficient was used to examine the relationship between the duration of disability with resilience and self-efficacy.

## 3. Results

Based on the results of t- and the Mann-Whitney U tests, there was no significant difference between the two groups in terms of age, gender, educational level, marital status, and stage of SCI. Meanwhile, the mean duration of disability had significant difference between the groups (P=0.001).

The mean of resiliency in athletes and non-athletes was 72 and 63, respectively, showing a significant difference between the two groups (P=0.006). Also, there was a significant difference in self-efficacy between athletes and non-athletes (P=0.001) (Table 1); in other words, athletes with SCI had a better self-efficacy than their non-athlete counterparts. The study findings showed a positive correlation between self-efficacy and resilience, and correlation coefficient of 0.549 (Table 2).

## 4. Discussion

Regarding the findings of the present study and considering the results of previous studies, it can be concluded that SCI causes serious complications in all personal aspects, including physical, psychological, and social health, and may be associated with higher resilience and self-efficacy.

**Table 1.** Comparison of resilience and self-efficacy between athletes and non-athletes with disabilities caused by SCI

Item	Athlete	Non-Athlete	P	Athlete/Non-Athlete			
				Minimum		Maximum	
Resilience	72.4±12.5	63.0±13.6	0.006	43	34	97	99
Self-efficacy	69.5±12.5	62.0±11.5	0.001	46	36	82	76

Iranian Journal of  
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

**Table 2.** Correlation of resilience and self-efficacy in athletes and non-athletes with SCI

Item	Self-Efficacy	
	Pearson Correlation Coefficient	P
Resilience	0.549	0.001

Iranian Journal of  
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

According to the findings of the study, there is a significant relationship between resilience and self-efficacy, and doing exercise. Doing exercise is likely to be a way to promote resilience and self-efficacy in people with SCI.

Studies showed the positive effects of physical activity, exercise, or sports on physical and mental health of people with physical disabilities; i. e. better mood management and reduced stress, depression, and anxiety [7]. Kornhaber et al. [14] also argued that the ultimate goal of rehabilitation in patients with SCI is to maximize self-efficacy. Continuous reinforcement is in fact the ability of the individual to build self-efficacy and resilience, which is important among the ones with disabilities. Therefore, self-efficacy and resilience are the major factors for the repercussions of patients with SCI. Therefore, according to the results of the current study, there is a high level of resilience and self-efficacy in the athletes with disabilities. It is also recommended to implement sport techniques in welfare centers and other organizations serving patients with SCI to improve their psychological functioning.

al Olympic and Paralympic Academy, , Management and Personnel of the Center of Support For Spinal Cord Disabilities, and all participants for their valuable cooperation.

## **Ethical Considerations**

### **Compliance with ethical guidelines**

In this research all ethical considerations such as interview voluntariness, secrecy of information and informed consent were observed.

### **Funding**

The paper was extracted from the Master thesis of the the first author at Faculty of Psychology and Educational Sciences, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Iran.

### **Authors' contribution**

Conceptualization, methodology, review and editing: All authors; Investigation, resources, data curation, original draft preparation, visualization: Niloufar Dirmanchi; Supervision: Mohammad Saeed Khanjani.

### **Conflict of interest**

The authors declared no conflict of interest.

### **Acknowledgment**

The authors would like to thank Dr. Ali Kabir (Head of the Center for Education & Development of Iran University of Medical Sciences), Dr. Hadizadeh (Statistical Consultant), Head of the Department of of Sports Psychology at Nation-

## مقایسه تاب‌آوری و خودکارآمدی معلولین ضایعه نخاعی ورزشکار و غیرورزشکار

نیلوفر دیرمانچی<sup>۱</sup>، \* محمدسعید خانجانی<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره توانبخشی، گروه مشاوره، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
 ۲- دکترای مشاوره توانبخشی، گروه مدیریت توانبخشی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

## چکیده

تاریخ دریافت: ۲۱ آذر ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۱۶ بهمن ۱۳۹۷

تاریخ انتشار: ۱۰ تیر ۱۳۹۷

**اهداف:** هدف پژوهش حاضر مقایسه تاب‌آوری و خودکارآمدی بوده است بین معلولین غیرورزشکار و معلولینی که به صورت حرفه‌ای ورزش می‌کنند.

**مواد و روش‌ها:** روش پژوهش از نوع علی‌مقایسه‌ای بوده است. جامعه آماری این پژوهش شامل معلولین ضایعه نخاعی ورزشکار از آکادمی پارالمپیک ایران و معلولین غیرورزشکار از انجمن حمایت از معلولین ضایعه نخاعی ایران (هرکدام ۳۲ نفر) بودند که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه تاب‌آوری کونور و دیویدسون و پرسش‌نامه خودکارآمدی شرر جمع‌آوری شدند.

**یافته‌ها:** یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد معلولین ورزشکار نسبت به غیرورزشکار نمره کل تاب‌آوری بیشتری دارند ( $P=0/006$ ). ولی با در نظر گرفتن نمره ۵۰ به عنوان آستانه تاب‌آوری مناسب، اختلافی بین تاب‌آوری مناسب در دو گروه معلول ورزشکار و غیرورزشکار به دست نیامد. همچنین نمره کل خودکارآمدی با میانه ۶۵ در معلولین ورزشکار از غیرورزشکار بیشتر به دست آمد ( $P=0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این پژوهش نشان داد رابطه معنادار بین تاب‌آوری و خودکارآمدی با ورزش وجود دارد. در نتیجه می‌توان ورزش را به عنوان راهی برای ارتقای تاب‌آوری و خودکارآمدی در افراد با ضایعه نخاعی پیشنهاد کرد.

## کلیدواژه‌ها:

تاب‌آوری، خودکارآمدی، معلولیت ضایعه نخاعی، ناتوان

## مقدمه

تخمین زده شده است [۱]. از جمله معلولیت‌ها، آسیب طناب نخاعی است. طناب نخاعی بخش فوق‌العاده سیستم عصبی مرکزی است و حتی یک آسیب کوچک به آن می‌تواند به ناتوانی شدید منجر شود [۳]. در واقع مجموعه بیماری‌ها و اختلالاتی که به ضایعه نخاعی و ستون فقرات منجر شود، به ضایعات نخاعی مرسوم است و به افرادی که دچار این ضایعات می‌شوند، معلولین نخاعی گفته می‌شود [۴].

آسیب نخاعی ۵۰ درصد از مرگ‌ومیرهای ناشی از حوادث آسیب‌زا را به خود اختصاص می‌دهد. از علل شایع آن تصادفات، سقوط، اعمال خشونت‌آمیز و آسیب‌های مرتبط با ورزش است. همچنین آسیب طناب نخاعی اثرات سوء جسمی، روانی و اجتماعی دارد [۳]. هیچ برآورد قابل اعتمادی از شیوع آسیب نخاعی در جهان وجود ندارد، اما برآورد سالانه جهانی ۴۰ تا ۸۰ مورد در هر یک میلیون نفر است [۵]. در یک مطالعه میزان بروز سالانه آسیب طناب نخاعی شهر تهران ۴۴ مورد در هر یک میلیون نفر نفر گزارش شده است. همچنین شیوع این اختلال در تهران بین ۱/۲ تا ۱۱/۴ در هر ۱۰ هزار نفر است [۶].

معلولیت یک واژه کلی است که فعالیت‌ها را محدود و از مشارکت افراد جلوگیری می‌کند. در واقع معلولیت فرد را در طول زندگی و در انجام یک کار با مشکل روبه‌رو می‌کند. معلولیت فقط یک مشکل مربوط به سلامتی نیست، بلکه پدیده پیچیده‌ای است که منعکس‌کننده تعامل بین ویژگی‌هایی از جسم افراد و ویژگی‌هایی از جامعه است که فرد در آن زندگی می‌کند [۱]. کنوانسیون ملل متحد<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۷ درباره افراد معلول گفته است: افراد معلول افرادی هستند که اختلالات فیزیکی، روانی و فکری طولانی‌مدت دارند که در مواجهه با موانع مختلف ممکن است مشارکت کامل و مؤثر آن‌ها در جامعه برابر دیگران نباشد [۲].

طبق آمار سازمان بهداشت جهانی حدود ۱۵ درصد از جمعیت جهان با معلولیت‌ها زندگی می‌کنند که ۲ تا ۴ درصد آن‌ها رنج‌های عمده‌ای را در عملکردشان تجربه کرده‌اند. البته شیوع جهانی معلولیت بیشتر از پیش‌بینی‌های سازمان بهداشت

1. United Nations Convention

\* نویسنده مسئول:

دکتر محمدسعید خانجانی

آدرس: گروه مدیریت توانبخشی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

تلفن: ۰۰۶۱۰۲۲۱۸۰۰۶۱ (۲۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: sa.khanjani@uswr.ac.ir

خودکارآمدی با پیامدهای سلامت مرتبط است و شاخصی از توان بخشی بعد از آسیب میان افراد تروماتیک به حساب می‌آید. همچنین خودکارآمدی پایین با افزایش خطر ابتلا به اختلالات روان‌شناختی در کسانی که آسیب نخاعی را متحمل شده‌اند همراه است [۱۴].

در این میان به عنوان بخشی از برنامه توان بخشی بیماران ضایعه نخاعی، متخصصان پزشکی از ورزش به عنوان یک درمان مؤثر برای افرادی استفاده می‌کنند که آسیبی را متحمل شده‌اند. مطالعات تجربی اثرات مثبت فعالیت ورزشی را نه تنها بر سلامت جسم، بلکه بر سلامت روان افراد معلول جسمی از جمله مدیریت مشکلات خلقی، کاهش استرس و کاهش علائم افسردگی و اضطراب نشان داده است [۱۷].

در بسیاری از پژوهش‌های انجام گرفته در حوزه روان‌شناسی ورزشی، تأثیر ورزش بر سلامت روانی بررسی شده است. در مطالعات متعدد نشان داده شده است که بین تاب‌آوری افراد سالم ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت معناداری وجود دارد [۱۷-۱۵]. همچنین برخی مطالعات نشان دادند بین سلامت روان معلولین ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت معناداری وجود دارد [۲۱-۱۸]. تعدادی از یافته‌ها نشان دادند فعالیت‌های ورزشی موجب سلامت روانی بهتری در افراد با ضایعه نخاعی می‌شود [۲۳، ۲۲، ۷].

پژوهش جکسون<sup>۶</sup> و همکاران نشان داد ورزشکاران و مربی‌های آنان خودکارآمدی بیشتری نسبت به جمعیت عمومی دارند. همچنین یافته‌های برخی از پژوهش‌ها نشانگر آن بود که بین فعالیت بدنی با احساس خودکارآمدی رابطه معناداری وجود دارد [۲۴]. به عبارتی با افزایش میزان فعالیت بدنی میزان حس خودکارآمدی هم افزایش می‌یابد [۲۶، ۲۵]. در واقع افرادی که دچار آسیب نخاعی می‌شوند، تقریباً در تمام جنبه‌های زندگی خود تغییرات شدیدی را تجربه می‌کنند. این تغییرات موجب بروز اختلال‌هایی در حوزه‌های مختلف زندگی اعم از جسمی، روانی و اجتماعی می‌شود.

همچنین سازگاری مثبت با این آسیب اغلب نیاز به تغییرات رفتاری قابل توجهی دارد. با توجه به مسائلی که پس از بروز آسیب نخاعی در این افراد به وجود می‌آید، آن‌ها دچار برخی از مشکلات روانی اجتماعی می‌شوند و بسیاری از فعالیت‌هایی که برای افراد سالم ساده و آسان به نظر می‌رسد، برای این افراد مشکلاتی را در پی خواهد داشت. بنابراین نیاز به ورزش در افراد معلول بیش از افراد دیگر احساس می‌شود. همچنین به علت اینکه عواملی نظیر تاب‌آوری و خودکارآمدی در رفتارهای هدفمندی که مستلزم تلاش‌های سخت هستند، اهمیت زیادی دارد، امروزه ورزش بخش عمده‌ای از فعالیت‌های مراکز ضایعات نخاعی در سراسر دنیا را به خود اختصاص می‌دهد.

محققان به طور کلی تاب‌آوری را به عنوان یک سازگاری مثبت با یک رویداد آسیب‌شناختی تعریف می‌کنند. در واقع به عنوان بخشی از جنبش روان‌شناختی مثبت، محققان تئوری تاب‌آوری را به عنوان یک رویکرد مبتنی بر راه‌حل (در مقابل مشکل محور) برای درک سازگاری با حوادث آسیب‌زا پیشنهاد داده‌اند [۷]. همچنین تاب‌آوری نقش بسزایی در زندگی افراد با ضایعه نخاعی ایفا می‌کند و به عنوان راه‌حلی مهم در درمان این افراد مطرح است [۸].

ورنر<sup>۲</sup> اولین دانشمندی بود که در دهه ۱۹۷۰ از اصطلاح تاب‌آوری استفاده کرد [۹]. همچنین در سال ۱۹۸۴ گارمزی<sup>۳</sup> در ایالات متحده آمریکا مفهوم تاب‌آوری را تعریف کرد که به رشد با کفایت، به رغم مواجهه با رویدادهای تنش‌زای زندگی اشاره می‌کند. گارمزی و ماستین<sup>۴</sup> تاب‌آوری را چنین تعریف می‌کنند: فرایند یا پیامد سازگاری موفقیت‌آمیز علی‌رغم شرایط چالش‌برانگیز و تهدید کننده [۱۰].

واژه تاب‌آوری شامل مفهوم انعطاف‌پذیری، بهبود و بازگشت به حالت اولیه پس از رویارویی با شرایط ناگوار است. شرایط ناگوار فقط محدود به بلایای ساخته دست بشر مثل جنگ و فقر یا بلایای طبیعی مانند خشکسالی و سیل نمی‌شود، بلکه شرایط ناگوار در زندگی روزمره نیز هنگام بروز حوادثی مانند طلاق، بیماری، مرگ، سوءمصرف مواد یا تغییر در موقعیت شغلی و آموزشی اتفاق می‌افتند. در واقع تاب‌آوری یک پدیده قابل تغییر و انعطاف‌پذیر است. بنابراین ممکن است که در هر لحظه و مرحله‌ای در سراسر زندگی به وجود آید [۱۱]. انجام وظایف با مهارت‌های مشابه در موقعیت‌های مختلف به صورت ضعیف، متوسط یا قوی از سوی یک فرد در شرایط متفاوت به تغییرات باورهای خودکارآمدی افراد بستگی دارد [۱۲].

خودکارآمدی مفهومی برگرفته از نظریه شناختی اجتماعی آلبرت بندورا<sup>۵</sup> است. بندورا خودکارآمدی را یکی از قدرتمندترین عوامل تعیین کننده تغییر رفتار نامیده است، زیرا باعث می‌شود افراد اولین قدم را به سمت هدف بردارند، آن‌ها را برمی‌انگیزد تا به صورت منظم تلاش کنند و قدرت مقاومت در برابر مشکلات را به آن‌ها می‌دهد [۱۳]. احساس خودکارآمدی، افراد را قادر می‌کند تا با استفاده از مهارت‌ها در برخورد با موانع، کارهای فوق‌العاده‌ای انجام دهند. عملکرد مؤثر، هم به داشتن مهارت‌ها و هم به باور در توانایی انجام آن مهارت‌ها نیازمند است. اداره کردن موقعیت‌های دائم‌التغییر، مبهم، غیرقابل پیش‌بینی و استرس‌زا، مستلزم داشتن مهارت‌های چندگانه است [۱۲].

2. Werner

3. Garmezzy

4. Masten

5. Bandura

6. Jackson

### پرسش‌نامه تاب‌آوری کونور و دیویدسون

برای سنجش تاب‌آوری، از مقیاس تاب‌آوری کونور و دیویدسون (۲۰۰۳) استفاده شده است. کونور و دیویدسون این پرسش‌نامه را با بازبینی منابع پژوهشی ۱۹۹۱-۱۹۷۹ در زمینه تاب‌آوری تهیه کردند. مقیاس تاب‌آوری کونور و دیویدسون شامل ۲۵ گویه است. نمره‌گذاری مقیاس این تاب‌آوری بر اساس یک طیف لیکرتی بین صفر (کاملاً نادرست) تا چهار (همیشه درست) است.

در تفسیر مقیاس تاب‌آوری هرچه فرد نمره بیشتری بگیرد، تاب‌آوری بیشتری دارد. هرچند نتایج همسانی درونی، پایایی بازآزمایی و روایی هم‌گرا و واگرای مقیاس، کافی گزارش شده‌اند و گرچه نتایج تحلیل عاملی اکتشافی وجود پنج عامل (شایستگی/استحکام شخصی، اعتماد به‌خود، غرایز شخصی/ تحمل عواطف منفی، پذیرش مثبت عواطف/روابط ایمن، مهارت، معنویت) را برای مقیاس تاب‌آوری تأیید کرده است، چون پایایی و روایی زیرمقیاس‌ها هنوز به‌طور قطع تأیید نشده‌اند، در حال حاضر فقط نمره کلی تاب‌آوری برای هدف‌های پژوهشی معتبر محسوب می‌شود [۱۹].

برای به‌دست‌آوردن امتیاز کلی پرسش‌نامه، مجموع امتیازات همه سؤالات با هم جمع می‌شود. این امتیاز دامنه‌ای از صفر تا ۱۰۰ را خواهد داشت. نقطه برش این پرسش‌نامه امتیاز ۵۰ است. به عبارتی، نمره بیشتر از ۵۰ نشانگر افراد با تاب‌آوری خواهد بود و هرچه این امتیاز بیشتر از ۵۰ باشد، به همان میزان شدت تاب‌آوری فرد نیز بالاتر می‌رود و برعکس [۲۷]. این مقیاس را در ایران محمدی هنجاریایی کرده است و در پژوهش بشارت و همکاران اعتبار و روایی این پرسش‌نامه تأیید شده است [۲۸]. در پژوهش حق رنجبر و همکاران نیز روایی پرسش‌نامه با استفاده از آزمون ضریب آلفای کرونباخ آزموده شد که آلفای ۰/۸۴ برای این پرسش‌نامه به دست آمد. بنابراین این ابزار روایی خوبی دارد [۲۹].

### پرسش‌نامه خودکارآمدی عمومی شرر

مقیاس خودکارآمدی عمومی را شرر و همکاران در سال ۱۹۸۲ طراحی کردند. این پرسش‌نامه ۱۷ گویه دارد که گویه‌های شماره ۱۵، ۱۳، ۹، ۸، ۳ از چپ به راست و بقیه از راست به چپ اعتبارشان افزایش می‌یابد و نمره بیشتر بیانگر خودکارآمدی بالاتر است [۱۷]. این مقیاس سه زیرمقیاس میل به آغازگری، میل به گسترش تلاش برای کامل کردن تکلیف و مقاومت در رویارویی با موانع را دارد. شرر بدون مشخص کردن عوامل و عبارات آن‌ها معتقد است این مقیاس سه جنبه از رفتار شامل میل به آغازگری رفتار (سؤالات ۱۵، ۱۴، ۴، ۱)، میل به گسترش تلاش برای کامل کردن تکلیف (سؤالات ۸، ۵، ۳، ۱۳، ۹) و مقاومت در رویارویی با موانع (سؤالات ۱۰، ۷، ۶، ۲، ۱۷، ۱۶، ۱۱، ۱۲) را اندازه‌گیری می‌کند.

از آنجایی که به نظر می‌رسد انجام فعالیت‌های ورزشی و داشتن روحیه ورزشکاری سلامت جسمی و روانی را تا حدود زیادی فراهم می‌کند. این پرسش برای پژوهشگر ایجاد شده است که آیا ورزش می‌تواند اثر مثبتی بر تاب‌آوری و خودکارآمدی معلولین ضایعه نخاعی داشته باشد؟ با جست‌وجوهایی که پژوهشگر در منابع داخلی و موتورهای جست‌وجو بین‌المللی انجام داد، به این نتیجه دست یافت که مقالات بسیار کمی در این رابطه وجود دارد و تاکنون هیچ‌گونه مطالعه‌ای در رابطه با مقایسه تاب‌آوری و خودکارآمدی در معلولین ضایعه نخاعی ورزشکار و غیرورزشکار در ایران صورت نگرفته است. بنابراین می‌توان با این‌گونه پژوهش‌ها به این نتیجه رسید که آیا انجام فعالیت‌های ورزشی در معلولین ضایعه نخاعی می‌تواند راهکاری برای ارتقا و حفظ تاب‌آوری و خودکارآمدی در این افراد باشد.

### روش

این پژوهش از نوع علی‌مقایسه‌ای است. آزمودنی‌های پژوهش حاضر از معلولین ضایعه نخاعی ورزشکاری که به آکادمی ملی پارالمپیک مراجعه کرده‌اند و معلولین ضایعه نخاعی که به مرکز حمایت از معلولین ضایعات نخاعی ایران مراجعه کرده‌اند، انتخاب شدند. ابزارهای استفاده‌شده در این پژوهش پرسش‌نامه‌های تاب‌آوری کونور و دیویدسون<sup>۷</sup> و خودکارآمدی شرر و همکاران<sup>۸</sup> است. روش نمونه‌گیری به صورت گمارش تصادفی بوده است.

از بین ۶۰ نفر معلول ضایعه نخاعی که در آکادمی ملی پارالمپیک و ۲۰۰ نفر که عضو انجمن ضایعه نخاعی ایران بودند، ۳۲ نفر که معیارهای مقبولیت<sup>۱</sup> مطالعه را داشتند به تصادف برای هر گروه انتخاب شدند. معیارهای عمومی ورود به مطالعه عبارت بودند از: سطح ضایعه نخاعی سینه‌ای و کمری و گذشت حداقل سه ماه از ضایعه نخاعی. معیار ورود معلولین ورزشکار عبارت بودند از: انجام حداقل ۶ ماه ورزش حرفه‌ای حداقل سه جلسه در هر هفته به مدت ۲ ساعت. معیارهای ورود معلولین غیرورزشکار عبارت بودند از: انجام فعالیت فیزیکی به میزان کمتر از سه بار در هفته و هر بار ۳۰ دقیقه (در مجموع کمتر از ۹۰ دقیقه در هفته) و معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: تمایل نداشتن معلولین به پرکردن پرسش‌نامه و داشتن ضایعه همراه (همانند آسیب‌های مغزی، فلج مغزی و تشنج کنترل نشده).

در پژوهش حجم نمونه با پیش‌فرض خطای نوع اول و دوم برابر ۰/۰۵ و ۲۰ درصد محاسبه شد. میانگین و انحراف معیار خودکارآمدی در افراد ورزشکار و غیرورزشکار به ترتیب برابر ۵۲/۶۲، ۱۲/۵۹، ۵۷/۱۵، ۱۲/۶۵ و مبتنی بر مطالعه کشاورز و همکاران و بر اساس فرمول مقایسه دو میانگین با استفاده از نرم افزار Stata برابر ۳۲ نفر در هر دو گروه محاسبه شد [۱۷].

7. The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC)
8. General Sherer Self-efficacy Scale (GSES)
9. Eligibility

خرده‌مقیاس کنترل شخصی، مقیاس درجه اجتماعی مارلو و کراو و مقیاس شایستگی بین فردی روزنبرگ) همبسته کرد که همبستگی پیش‌بینی شده بین مقیاس خودکارآمدی و اندازه‌های خصوصیات شخصیتی متوسط ۰/۶۱ و در سطح ۰/۰۵ معنادار و در جهت تأیید سازه مدنظر بود.

همچنین ضریب روایی مقیاس با استفاده از روش دونیمه کردن آزمون گاتمن برابر ۰/۷۶ و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمده است. نجفی نیز ۳۰ نفر از آزمودنی‌ها را به صورت تصادفی جدا کرد و آزمون خودکارآمدی را برای آن‌ها اجرا کرد و آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۳ به دست آمد و از طریق روش اسپیرمن براون ۱۵ نیز ۸۳ درصد به دست آمد. در پژوهش گنجی و فراهانی به روش آلفای کرونباخ ضریب روایی ۸۱ درصد به دست آمد [۱۷].

برای تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر در بخش آمار توصیفی از میانگین، انحراف معیار، درصد، میانه و انحراف چارکی متوسط و

15. Spearmanbrown

مقیاس یا سطح اندازه‌گیری آن از نوع لیکرت است و نمره‌گذاری آن بدین شرح است: کاملاً مخالف=۱ مخالف=۲ بی‌نظر=۳ موافق=۴ و کاملاً موافق=۵. شرر اعتبار محاسبه شده از طریق آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی عمومی را ۰/۸۶ به دست آورد و برای سنجش اعتبار سازه خودکارآمدی از همبستگی آن با مقیاس کنترل درونی-بیرونی راتر<sup>۱۰</sup>، خرده‌مقیاس E-I گوبین لای و بیت<sup>۱۱</sup> در سال ۱۹۶۹، مقیاس درجه قابلیت اجتماعی مارلو و کراو<sup>۱۲</sup> در ۱۹۶۴، مقیاس بیگانگی از خود بارن<sup>۱۳</sup> در ۱۹۵۳ و مقیاس شایستگی فردی روزنبرگ<sup>۱۴</sup> در ۱۹۶۵ استفاده کرد. بختیاری براتی برای سنجش روایی سازه‌ای مقیاس خودکارآمدی عمومی، نمرات به دست آمده از این مقیاس را با اندازه‌های چندین ویژگی شخصیتی (مقیاس کنترل درونی و بیرونی راتر،

10. Rotter  
11. Gueinla and Bit  
12. Marlow and crowne  
13. Baron  
14. Rosenberg

جدول ۱. مقایسه ورزشکاران و غیرورزشکاران از نظر وضعیت جمعیت شناختی

مشخصات	ورزشکار	غیرورزشکار	ورزشکار/غیرورزشکار		سطح معنی‌داری
			کمترین	بیشترین	
سن (سال)	۳۵/۰±۱۳/۴	۲۹/۸±۷/۴	۱۷	۵۷	۰/۰۶۲
جنس	مرد	۲۲(۶۸/۸)			۰/۴۳۴
	زن	۱۰(۳۱/۲)			۰/۴۶۹
میزان تحصیلات	ابتدایی	۰			۱(۲/۱)
	راهنمایی و دبیرستان	۱۸(۵۶/۲)			۲۱(۶۵/۶)
	تحصیلات دانشگاهی	۱۴(۴۳/۸)			۱۰(۳۱/۲)
وضعیت تأهل	متاهل	۱۳(۴۰/۶)			۱۵(۴۶/۹)
	مجرد	۱۸(۵۶/۲)			۱۷(۵۳/۱)
	مطلقه	۱(۳/۱)			۰
سطح ضایعه نخاعی	سینه‌ای	۳۱(۹۶/۹)			۳۰(۹۳/۸)
	کمری	۱(۳/۱)			۲(۶/۲)
مدت زمان معلولیت (ماه)	۲۷۳±۲۱۰	۹۳±۴۸	۲۴	۴۸۰	۰/۰۰۱
مدت زمان ورزش حرفه‌ای (ماه)	۱۳۲±۸۴		۲۴	۴۸۰	
مدت زمان عضویت در تیم ملی (ماه)	۳۹±۲۴		۱۲	۲۲۸	

جدول ۲. مقایسه تاب‌آوری و خودکارآمدی در معلولین با ضایعه نخاعی ورزشکار و غیرورزشکار

متغیر	مشخصات	میانگین ± انحراف معیار		سطح معنی‌داری	ورزشکار/غیرورزشکار	
		ورزشکار	غیرورزشکار		بیشترین	کمترین
تاب‌آوری		۷۲/۱۲±۴/۵	۶۳/۱۳±۰/۶	۰/۰۰۶	۹۷	۹۹
خودکارآمدی		۶۹/۱۲±۵/۵	۶۲/۱۱±۰/۵	۰/۰۰۱	۸۲	۷۶

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

جدول ۳. رابطه تاب‌آوری با خودکارآمدی معلولین ورزشکار و غیرورزشکار

متغیر	ضریب همبستگی پیرسون	سطح معنی‌داری
تاب‌آوری	۰/۵۴۹	۰/۰۰۱

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

این رابطه مطرح می‌شود این است که آیا فعالیت ورزشی است که باعث تقویت تاب‌آوری می‌شود یا اینکه تاب‌آوری به موفقیت ورزشی می‌انجامد؟ بسیاری از یافته‌ها بر تأثیر ورزش در بهبود سلامت روانی و تاب‌آوری تأکید دارند [۱۵، ۲۰، ۲۱].

کشاورز و همکاران نیز نشان دادند ورزشکاران نظامی از غیرورزشکاران نظامی نمره تاب‌آوری بیشتری دارند [۱۷]. از طرفی در مطالعه شکری و همکاران این نتیجه به دست آمده است که فعالیت‌های ورزشی باعث وضعیت روانی بهتری در بیماران با ضایعه نخاعی می‌شود [۱۸]. همچنین جیویا<sup>۱۶</sup> و همکاران نیز به این نتیجه دست یافتند که فعالیت‌های ورزشی باعث وضعیت روانی بهتری در بیماران ضایعه نخاعی بوده است [۲۲].

یافته‌های بخشایش و همکاران نیز نشان داد بین سلامت روان معلولین ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت معناداری وجود دارد [۱۹]. با وجود این نقاط اشتراک درباره الگوی روابط بین تاب‌آوری و فعالیت‌های ورزشی، پژوهش‌ها اندک است و با قاطعیت نمی‌توان درباره آن اظهار نظر کرد. در مجموع، با توجه به این یافته، می‌توان نتیجه گرفت فعالیت ورزشی می‌تواند تاب‌آوری را در افراد افزایش دهد. ماچیدا<sup>۱۷</sup> و همکاران به چند مرحله‌ای بودن رشد تاب‌آوری اشاره می‌کنند، ورزش می‌تواند دایره فعالیت‌های اجتماعی فرد را گسترش دهد و نوعی خودتنظیمی و خودمدیریتی را (از ویژگی‌های افراد تاب‌آور) در ورزشکاران ایجاد کند [۷].

فرد با تشویق‌هایی که از دیگر افراد نظیر هم‌تیمی‌ها، مربی، رسانه‌ها و طرفداران خود به‌ویژه در وضعیت‌های دشوار دریافت می‌کند، بهتر می‌تواند بر مشکلات خود غلبه کند. همچنین فعالیت‌های فیزیکی با شدت بالا (ضربان قلب بیش از ۶۰ درصد

در بخش آمار استنباطی از آزمون تی مستقل و آزمون من ویتنی یو استفاده شده است. همچنین از آزمون آماری کای اسکوار برای مقایسه تاب‌آوری و خودکارآمدی بین معلولین ضایعه نخاعی ورزشکار و غیرورزشکار و از ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی شدت ارتباط طول مدت معلولیت با تاب‌آوری و خودکارآمدی استفاده شده است.

## یافته‌ها

همان‌طور که در جدول شماره ۱ ملاحظه می‌شود، در این مطالعه بین سن، جنسیت، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل و سطح ضایعه نخاعی در دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت معناداری مشاهده نشد و تنها در میانگین مدت‌زمان معلولیت اختلاف معناداری دیده شد.

در جدول شماره ۲ مقایسه تاب‌آوری و خودکارآمدی در معلولین ضایعه نخاعی ورزشکار و غیرورزشکار نشان داده شده است و همان‌طور که ملاحظه می‌شود، تفاوت معناداری بین دو گروه در زمینه هر دو متغیر به دست آمد.

با توجه به جدول شماره ۳ بین تاب‌آوری و خودکارآمدی ارتباط آماری معناداری نشان داده شد ( $P=0/001$ ) و با توجه به ضریب همبستگی پیرسون بدست آمده ( $r=0/549$ ) می‌توان چنین استنباط کرد که این ارتباط مثبت است.

## بحث

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد معلولین ورزشکار نسبت به غیرورزشکار نمره کل تاب‌آوری بیشتری دارند و این یافته، با نتایج پژوهش جفری جی همسو است [۲۵]. در پژوهش بشارت و همکاران تاب‌آوری به عنوان متغیری که موفقیت ورزشی را تبیین می‌کند، در نظر گرفته شده است [۳۰]. ولی سؤالی که در

16. Gioia

17. Machida



با توجه به جدول شماره ۲، خودکارآمدی در ورزشکاران و غیرورزشکاران با سطح معناداری ( $P=0/001$ ) تفاوت دارد. به عبارت دیگر معلولین ورزشکار خودکارآمدی بهتری نسبت به معلولین غیرورزشکار دارند و این یافته با پژوهش بشارت و همکاران که نشان دادند خودکارآمدی در افراد ورزشکار حرفه‌ای و ورزشکار آماتور اختلاف معنی‌داری دارد، همسو است [۲۴].

جکسون و همکاران نیز در پژوهش خود نشان دادند ورزشکاران و مربی‌های آنان خودکارآمدی بیشتری نسبت به جمعیت عمومی دارند و این نیز همانند مطالعه حاضر مؤید اثر مثبت ورزش بر افزایش خودکارآمدی است [۲۴]. همچنین صالحی‌نژاد و بشارت در پژوهش خود اشاره داشتند که منابع شخصیتی از جمله منبع کنترل، خودکارآمدی، اعتمادبه‌نفس و ثبات احساسی در ورزشکاران دوام بیشتری دارد [۲۴]. در مطالعه طاهری و مرادی که سهم خودکارآمدی، عزت نفس و انگیزش پیشرفت در پیش بینی کیفیت زندگی معلولین جسمی را بررسی کردند نیز نشان داده شده است خودکارآمدی می‌تواند کیفیت زندگی معلولین جسمی را به طور معنی‌داری پیش‌بینی کند و متغیر خودکارآمدی نقش مهمی در تبیین کیفیت زندگی معلولین جسمی دارد [۲۶].

کشاورز و همکاران در بررسی مقایسه‌ای خودکارآمدی در بین کارمندان نظامی ورزشکار و غیرورزشکار نشان دادند بین ورزشکاران و غیرورزشکاران نظامی از لحاظ متغیرهای خودکارآمدی تفاوت معناداری ( $P=0/005$ ) وجود دارد، به عبارت دیگر این متغیرها در ورزشکاران نظامی بیشتر از غیرورزشکاران بوده است که این یافته‌ها نیز در راستا و همسو با پژوهش انجام‌شده، است [۱۷]. همچنین فروتن و تمیزی دریافتند بین فعالیت بدنی با احساس خودکارآمدی رابطه معناداری وجود دارد [۲۵]. به عبارتی با افزایش میزان فعالیت بدنی میزان حس خودکارآمدی هم افزایش می‌یابد. در مطالعه حاضر با توجه به میانه ۶۵ به‌دست‌آمده درباره خودکارآمدی، افرادی که نمره بیشتر از ۶۵ به دست آوردند، خودکارآمدی در نظر گرفته شدند و پژوهشگر به این نتیجه دست یافت که افراد ورزشکار از افراد غیرورزشکار خودکارآمدی بیشتری دارند.

در تبیین این یافته می‌توان گفت قدرت خودکارآمدی، به میزان باور فرد به انجام موفقیت‌آمیز عمل یا رفتار در سطوح مختلف از دشواری اشاره دارد؛ یعنی باور فرد مبنی بر اینکه قوی است یا ضعیف، یعنی اعتمادی که فرد به خود دارد و می‌تواند وظایف کاریش را دقیق انجام دهد. این نظر به‌خوبی در نقل قولی از مهاتما گاندی نشان داده شده است: اگر من اعتقاد به این دارم که می‌توانم آن کار را انجام دهم پس مطمئنم که آن را انجام می‌دهم حتی اگر در آغاز راه غیرممکن باشد [۲۸].

همچنین خودکارآمدی به واسطه انگیزه‌های درونی فرد موجب می‌شود فرد به طور خودانگیخته در محیط تلاش کند و

بیشینه) می‌تواند با افزایش توان جسمی و فکری به بهبود وضعیت تاب‌آوری افراد کمک درخور توجهی کند. همچنین در تبیین زیرمقیاس‌های تاب‌آوری می‌توان گفت سطوح بالای تاب‌آوری باعث می‌شود فرد معلول بتواند از عواطف و هیجان‌های مثبت به منظور پشت‌سرنهاندن تجارب نامطلوب و بازگشت به وضعیت مناسب استفاده کند. تعدادی از پژوهشگران احتمال می‌دهند تاب‌آوری از طریق افزایش سطوح عواطف مثبت باعث تقویت حرمت خود و مقابله موفق با تجربه‌های منفی می‌شود. بر اساس این تبیین، تاب‌آوری از طریق تقویت حرمت خود به عنوان مکانیسم واسطه‌ای به انطباق‌پذیری مثبت می‌انجامد [۳۱].

کونور و دیویدسون معتقدند ویژگی‌های اساسی افراد تاب‌آور که باعث می‌شود سلامت آنان افزایش یابد این است که افراد تاب‌آور، توان اجتماعی، توانمندی در حل مسئله، خودگردانی و احساس هدفمندی بیشتری نسبت به افراد عادی دارند. همچنین تاب‌آوری از طریق تقویت شایستگی و استحکام شخصی با شاخص‌های سلامت روانی مرتبط می‌شود [۹]. افراد ورزشکار تاب‌آوری بیشتری دارند و افراد تاب‌آور عواطف مثبت و خوش‌بینی بیشتری نسبت به غیر ورزشکاران دارند، چون این دو عامل توان مقابله آنان را هنگام رویارویی با مشکلات دشوار زندگی افزایش می‌دهد، در نتیجه می‌توان گفت ورزشکاران سلامت روانی و خودکارآمدی بالاتری دارند و می‌توانند در تمامی مراحل زندگی موفق‌تر عمل کنند [۱۵].

مهارگری، یعنی توانایی فرد در مهار و مدیریت شرایط که یکی از دیگر مؤلفه‌های تاب‌آوری است [۹]. مهارگری به فرد کمک می‌کند شرایط استرس‌زا را مدیریت کند و در مقابل مشکلات و ناملایمات زندگی، نه تنها جان سالم به در ببرد، بلکه به سطح جدیدی از تعادل و رشد مثبت دست یابد. مهارگری باعث می‌شود فرد تسلط بهتری بر اوضاع داشته باشد. احساس تسلط به اوضاع در فرد این باور را به وجود می‌آورد که تلاش‌های او بر موقعیت‌های زندگی تأثیر خواهد گذاشت و این گونه می‌تواند مسیر رویدادهای زندگی خود را تغییر دهد [۳۲]. معنویت نیز به عنوان یکی از مؤلفه‌های تاب‌آوری می‌تواند از یک طرف همچون محافظی سترگ، مقاومت فرد را در برابر استرس‌های زندگی افزایش دهد و از سوی دیگر به عنوان سازش و انطباق‌پذیری مثبت، فرد را به تعالی و کمال برساند [۳۳].

نکته‌ای که در نتایج این پژوهش حائز اهمیت است، اینکه در پرسش‌نامه تاب‌آوری نمره ۵۰ به عنوان آستانه تاب‌آوری مناسب در نظر گرفته شد و با توجه به آن، هر دو گروه معلولین ورزشکار و غیرورزشکار با ضایعه نخاعی تاب‌آوری مناسب داشتند، ولی آنچه در این مطالعه به دست آمد این است که ورزش می‌تواند میزان تاب‌آوری را به طور محسوسی بهبود دهد. پژوهشگر در بین مطالعات موجود نتوانست مطالعه‌ای را بیابد که چنین آستانه‌ای را بین دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار مقایسه کند.

معتقدند هدف نهایی توان‌بخشی افراد آسیب‌نخاعی به حداکثر رساندن خودکارآمدی است [۱۴]. تقویت پیوسته توانایی فرد، ایجاد خودکارآمدی و تاب‌آوری است که در بین آسیب‌دیدگان اهمیت بسیاری دارد. بنابراین به طور قابل توجهی خودکارآمدی و تاب‌آوری به عنوان عوامل تأثیرگذار مهمی بر پیامدهای توان‌بخشی ناشی از آسیب نخاعی هستند.

#### مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، نظارت، مرور و ویرایش

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و با در نظر گرفتن نتایج پژوهش‌های پیشین می‌توان گفت آسیب‌نخاعی چالش‌های مهمی برای تمام ابعاد سلامت اعم از سلامت جسمی، روانی و اجتماعی به همراه دارد و احتمالاً داشتن هرچه بیشتر تاب‌آوری و خودکارآمدی به عنوان مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی برای سلامت و سازگاری فرد لازم است. با توجه به یافته‌های این پژوهش که نشان‌دهنده رابطه معنادار بین تاب‌آوری و خودکارآمدی با ورزش است، احتمالاً ورزش به عنوان راهی برای ارتقای تاب‌آوری و خودکارآمدی در افراد با ضایعه نخاعی است.

با توجه به نتایج این پژوهش مبنی بر بالاتر بودن تاب‌آوری و خودکارآمدی در گروه ورزشکاران توصیه می‌شود در مراکز بهزیستی و دیگر سازمان‌هایی که به معلولین ضایعه نخاعی ارائه خدمت می‌دهند از ورزش برای بهبود متغیرهای روانی استفاده شود. همچنین مطالعات کارآزمایی بالینی در رابطه با اثربخشی ورزش بر تاب‌آوری و خودکارآمدی معلولین ورزشکار صورت پذیرد. چون این پژوهش تنها روی افرادی که ضایعه نخاعی داشتند، متمرکز بود، پس پیشنهاد می‌شود تأثیر ورزش بر دیگر معلولیت‌ها نیز سنجیده شود و به تفکیک با یکدیگر مقایسه شود. پیشنهاد می‌شود مطالعات طولی در این زمینه صورت پذیرد تا روند تغییرات تاب‌آوری و خودکارآمدی در طول زمان روی افراد معلول مشاهده شود.

#### ملاحظات اخلاقی

##### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این پژوهش در تکمیل فرم‌های شرکت‌کنندگان به رازداری و محفوظ‌بودن اطلاعات آن‌ها از سوی درمانگر، اشاره شده است.

##### حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد خانم نیلوفر دیرمانچی در گروه روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه آزاد واحد تهران جنوب است.

##### مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، مرور و ویرایش: همه نویسندگان؛

تلاش هرچه بیشتری برای ادامه و تکمیل تکالیف، عمل یا رفتار فرد داشته باشد و در رویارویی با موانع پیش رو مقاومت بیشتری از خود نشان دهد. تحقیقات بسیاری نشان داده‌اند فعالیت بدنی و ورزش نه تنها ابزار ارزشمندی برای حفظ سلامت جسمی و روانی در افراد است، بلکه به اجتماعی‌شدن، کسب مهارت‌ها و ارتقای خودکارآمدی افراد کمک می‌کند.

ورزش سبب می‌شود افراد مشکلات و مسائل چالش‌برانگیز را به چشم تمرینی برای کسب مهارت ببینند، به فعالیت‌هایی که در آن‌ها شرکت می‌کند علاقه بیشتری داشته باشند، در برابر آن‌ها احساس تعهد و وظیفه‌شناسی کنند و در نهایت اینکه شکست‌ها موجب دلسردی شان نشود و خیلی زود آن‌ها را پشت سر بگذارند. آن‌ها می‌آموزند چگونه بعد از هر شکستی می‌توانند به موفقیت دست یابند و چگونه از موفقیت‌های خود برای افزایش اعتماد به نفسشان استفاده کنند و می‌آموزند که چگونه این تجربه‌ها را در زندگی شخصی‌شان به کار گیرند. ورزش به افراد کمک می‌کند احساس ناامیدی، درماندگی و ناتوانی نکنند، افرادی که خودکارآمدی بیشتری دارند تلاش‌های خود را بی‌فایده نمی‌دانند و سریع مضطرب و ناامید نمی‌شوند و هنگام برخورد با مشکلات، سریع احساس شکست ندارند و بر این باور هستند که می‌توانند با موانع زندگی به نحو مؤثرتری کنار بیایند. آن‌ها انتظار دارند که بر مشکلات و موانع غلبه کنند و در انجام کارها استقامت می‌کنند.

همچنین در تبیین رابطه بین تاب‌آوری و خودکارآمدی باید گفت نتایج این پژوهش همانند پژوهش جلیلی و حسینچاری رابطه معنادار مثبتی را بین خودکارآمدی و تاب‌آوری نشان می‌دهد [۱۶]. در این مطالعه همانند مطالعات قبلی نمره کل میانگین تاب‌آوری و خودکارآمدی برای مقایسه گروه‌های ورزشکار در نظر گرفته شده است و ضریب همبستگی (۰/۵۲۹) این پژوهش در مقابل ضریب همبستگی (۰/۵۲) به‌دست‌آمده در مطالعه جلیلی و حسینچاری نیز این ارتباط را تقریباً مشابه نشان می‌دهد (جدول شماره ۳). در تبیین این یافته می‌توان گفت افرادی که خودکارآمدی زیادی دارند، به توانمندی‌ها و قابلیت‌های خود باور دارند و این باور در آن‌ها باعث افزایش تاب‌آوری و تحمل شرایط سخت می‌شود و همین امر می‌تواند بر دیگر ابعاد زندگی افراد با ضایعه نخاعی مؤثر واقع شود.

#### نتیجه‌گیری

مطالعات تجربی، اثرات مثبت فعالیت‌های فیزیکی، ورزش یا تمرین‌های ورزشی را نه تنها بر سلامت جسمی، بلکه بر سلامت روانی افرادی که معلولیت‌های فیزیکی دارند، از جمله بهبود مدیریت مشکلات خلقی، کاهش استرس، کاهش علائم افسردگی و اضطراب نشان داده است [۷]. همچنین کورنابر<sup>۱۸</sup> و همکاران

تحلیل تحقیق، منابع، پردازش اطلاعات، نگارش و تهیه پیش‌نویس اصلی: نیلوفر دیرمانچی؛ نظارت: محمدسعید خانجانی.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نظر نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

از دکتر علی کبیر، رئیس مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی ایران، مشاور آماری پژوهش، دکتر هادی‌زاده؛ مسئول بخش روان‌شناسی ورزشی آکادمی ملی المپیک و پارالمپیک، مدیریت و پرسنل محترم انجمن حمایت از معلولین ضایعه نخاعی ایران، و از تمامی شرکت‌کنندگانی تشکر می‌کنیم.

## References

- [1] World Health Organization. Summary: World report on disability. 2011. Geneva: World Health Organization; 2011.
- [2] Mallet R, Runswick-Cole K. Approaching disability: Critical issues and perspectives. London: Routledge; 2014. [DOI:10.4324/9781315765464]
- [3] Chulay M, Burns SM. Essentials of critical care nursing, 2<sup>nd</sup> edition. American Association of Critical-Care Nurses. New York: McGraw Hill Medical; 2010.
- [4] Karimi Darmani H. [Rehabilitation of specific groups with emphasis on social work (Persian)]. Tehran: Roshd; 2011.
- [5] World Health Organization. Disability and rehabilitation: International perspectives on spinal cord injury. Geneva: World Health Organization; 2013.
- [6] Nikbakht A, Bastami A, Norouzi Tabrizi K, Pashaei Sabet F, Gomarverdi S. Exploring home-based rehabilitation in traumatic spinal cord injury patients: A qualitative study. Iranian Journal of Nursing Research. 2017; 11(6):32-41. [DOI:10.21859/ijnr-11065]
- [7] Machida M, Irwin B, Feltz D. Resilience in competitive athletes with spinal cord injury: The role of sport participation. Qualitative Health Research. 2013; 23(8):1054-65. [DOI:10.1177/1049732313493673] [PMID]
- [8] Rahmani Rasa A, Hosseini SA, Haghgoo H, Khankeh HR, Ray G. [Review paper: Aspects related to resilience in people with spinal cord injury (Persian)]. Journal of Rehabilitation. 2017; 17(4):350-9. [DOI:10.21859/jrehab-1704350]
- [9] Connor KM, Davidson J. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Depression and Anxiety. 2003; 18(1):76-82. [DOI:10.1002/da.10113] [PMID]
- [10] Kordmirza Nikooodade E. [Resilience: Concepts, theories, models, applications, including resonance-therapy protocols (Persian)]. Tehran: Abezh; 2013.
- [11] Gillespe BM, Chaboyer W, Wallis M, Grimbeek P. Resilience in the operating room: Developing and testing of a resilience model. Journal of Advanced Nursing. 2007; 59(4):427-38. [DOI:10.1111/j.1365-2648.2007.04340.x] [PMID]
- [12] Soleymani E, Hoveyda R. [Investigating the concept of self-efficacy in Bandura's social cognition theory (Persian)]. Social Science Book of Month. 2013; 63:91-7.
- [13] Bandura A, Schunk DH. Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. Journal of Personality and Social Psychology. 1981; 41(3):586-98. [DOI:10.1037/0022-3514.41.3.586]
- [14] Kornhaber R, Mclean L, Betihavas V, Cleary M. Resilience and the rehabilitation of adult spinal cord injury survivors: A qualitative systematic review. Journal of Advanced Nursing. 2018; 74(1):23-33. [DOI:10.1111/jan.13396] [PMID]
- [15] Ramazani F, Hejazi M. [A comparison of mental health, resilience and hardiness in a sample of athletes and non-athletes (Persian)]. Clinical Psychology and Personality. 2017; 15(1):157-66.
- [16] Jalili A, Hosseinchari M. [Explaining psychological resilience based on self-efficacy in athlete university student (Persian)]. Growth and Exercise-Sports Learning. 2010; 6:131-53.
- [17] Keshavarz H, Shirvani H, Sobhani V, Barari A. [Comparison of resilience and self-efficacy among athletic and non-athletic military personnel (Persian)]. Journal of Police Medicine. 2016; 4(4):227-34.
- [18] Shokri B, Zareei M, Saharei O. [Comparing the Mental health of the athletes and non-athletes sensory-disabled people (Persian)]. Social Working. 2015; 4(3):37-43.
- [19] Bakhshayesh H, Bahmani F, Kamali M. Comparative of mental health in disabled people of athletic and non-athletic. Iranian Journal of War and Public Health. 2012; 5(1):22-6.
- [20] Hosseini SH, Kazemi SH, Shahbaznezhad L. [Evaluation of mental health in athletic and non athletic students (Persian)]. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2006; 15(53):97-104.
- [21] Mousavi Gilani S, Kianpour M, Sadeghi Khorashad M. [Comparison of mental health of athlete and non-athlete male students (Persian)]. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences. 2002; 4(1):39-45.
- [22] Gioia MC, Cerasa MA, di Lucente L, Brunelli S, Castellano V, Traballes M. Psychological impact of sports activity in spinal cord injury patients. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. 2006; 16(6):412-6. [DOI:10.1111/j.1600-0838.2005.00518.x] [PMID]
- [23] Martin JJ. Multidimensional self-efficacy and affect in wheelchair basketball players. Adapted Physical Activity Quarterly. 2008; 25(4):275-88. [DOI:10.1123/apaq.25.4.275] [PMID]
- [24] Jackson B, Whipp PR, Chua KL, Dimmock JA, Hagger MS. Students' tripartite efficacy beliefs in high school physical education: Within- and cross-domain relations with motivational processes and leisure-time physical activity. Journal of Sport & Exercise Psychology. 2013; 35(1):72-84. [DOI:10.1123/jsep.35.1.72] [PMID]
- [25] Forootan F, Tamizi A. [Relation of participation in physical activity with self-efficacy of employees of the General Department of Sports and Youth of Sistan and Baluchistan Province (Persian)]. Paper presented at: The 2<sup>nd</sup> National Conference on New Achievements in Physical Education and Exercise. 14-15 September 2016; Chahbahar, Iran.
- [26] Taheri S, Moradi A, Pajouhesh S. [The contribution of self-efficacy, self-esteem and motivation to progress in predicting the quality of life of physical disabilities (Persian)]. Quarterly Psychology of Exceptional Individuals. 2013; 3(9):145-70.
- [27] Khorram R, Jabari P. [The relationship between resiliency and mental health in science education student of farhangian university-Shiraz (Persian)]. Paper presented at: Global Conference on New Horizons in Humanities, Future Studies and Empowerment. 28 January 2016; Shiraz, Iran.
- [28] Narimani M, Abbasi M. [Investigating the relationship between psychological hardiness and self-reflection with burnout (Persian)]. Journal of Productivity Management. 2009; 2(8):75-92.
- [29] Haghvanjbar F, Kakavand A, Borjali V, Barmas H. Resilience and quality of mothers with mentally retarded children. Journal of Behavioral Sciences. 2011; 1(1):177-187.
- [30] Besharat MA, Salehi M, SHahmohammadi KH, Nadali H, Zebardast A. [Relations of resilience and hardiness with sport achievement and mental health in a sample of athletes (Persian)]. Contemporary Psychology. 2008; 3(2):38-49.

- [31] Carle AC, Chassin L. Resilience in a community sample of children of alcoholics: Its prevalence and relation internalizing symptomatology and positive affect. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2004; 25(5):577-95. [DOI:10.1016/j.appdev.2004.08.005]
- [32] Richardson GE. The metatheory of resilience and resiliency. *Journal of Clinical Psychology*. 2002; 58(3):307-21. [DOI:10.1002/jclp.10020]
- [33] Kobasa SC, Maddi SR, Kahn S. Hardiness and health: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1982; 42(1):168-77. [DOI:10.1037/0022-3514.42.1.168]

---

This Page Intentionally Left Blank

---