

## Review Paper: Aspects related to Resilience in People with Spinal Cord Injury

Amir Rahmani Rasa<sup>1</sup>, \*Seyyed Ali Hosseini<sup>1</sup>, Hojjatollah Haghgoo<sup>1</sup>, Hamid Reza Khankeh<sup>2</sup>, G.G. Ray<sup>3</sup>

1. Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

2. Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

3. Indian Institute of Technology Bombay, Bombay, India.



**Citation:** Rahmani Rasa A, Hosseini SA, Haghgoo H, Khankeh HR, Ray GG. [Aspects Related to the Resilience in People With Spinal Cord Injury (Persian)]. Archives of Rehabilitation Journal. 2016; 17(4):350-359. <http://dx.doi.org/10.21859/jrehab-1704350>

**doi:** <http://dx.doi.org/10.21859/jrehab-1704350>

Received: 1 Jun. 2016

Accepted: 7 Oct. 2016

### ABSTRACT

**Objective** Rehabilitation of the spinal cord injury is a continuous process needing adaptation in all aspects of life. Successful adaptation to challenging situations is called "resilience". Occupational therapists can help the person reconstruct his/ her identity and adapt by improving their resilience. It is also extensive and diverse in concept and definition. It is extremely influenced by the culture and environment. This study aims to narratively review the evidences published on the aspects related to the resilience of people with spinal cord injury.

**Materials & Methods** Comprehensive electronic search of keywords including "spinal cord injury", "resilience" and "adaptation" was done via Google Scholar, PubMed, Scopus, ScienceDirect and Pro Quest and IranMedex to find related articles published within 2000-2015 according to inclusion criteria. From the initially obtained 1823 articles, 1756 articles were omitted due to failure to satisfy the inclusion criteria or being repetitions. After actors underlying resilience and 4 and 5 articles focused on social participation and psychosocial adaptation after spinal cord injury in respect.

**Results** As seen from the included documents, there are various definitions of resilience. Resilience was defined as coping with the conditions after spinal cord injury such that the person takes in his/ her activities of daily living with improved mental health and appropriate community mobility. It is also defined as the process that involves a complex interaction of the person with his/ her environment. There are four trajectories in terms with resilience. Fifty percent of people involved are resilient, 25 percent of them showed recovery, 12.8 percent showed delayed distress, and 12.5 percent have chronic dysfunction. This adaptation is definitely influenced by the surrounding social context since any environmental complication can lead to a decline in resilience. The more the environmental relations are, the simpler adaptation occurs. So, it is necessary to notice the communicative and environmental simplifiers in the rehabilitation program. Family and economic status have a significant role in the resilience of people with spinal cord injury. Resilient people with spinal cord injury have better adaptation and lower levels of depression while entering rehabilitation as well as show more acceptance of the disability during discharge and more satisfaction of their lives. The resilience is extensively impacted by the individual characteristics and social circumstances. The resilience is a multidimensional concept that includes contextual factors, social participation, and mental adaptation. Being a male, having a mild-to-moderate physical job, having a high academic level before the injury, and obtaining appropriate education after injury can lead to resilience and paid employment later. In contrast, misunderstanding of physical complications, passive personality, pessimism, and lack of psychosocial support from the family are barriers for being employed after injury. The less the family and environmental barriers are, the better mental health and adaptation is anticipated. Factors such as job and suitable education before the injury as well as optimism and positive attitude provide effective resilience later. Spirituality and self-control have a good prognosis for resilience. The supportive role of the environment, particularly of that of family members, is also important.

**Conclusion** Resilience in spinal cord injury needs psychologically more attempt than the physical aspects, because it needs more time to adapt after a sudden accident. Spirituality, stress management strategies, optimism, and social support from family members and friends facilitate resilience. As resilience is impacted by the culture and environment, more studies on the explanation of the aspects related to the resilience of Iranian population is recommended.

#### Keywords:

Spinal cord injury, Resilience, Adaptation

#### \* Corresponding Author:

Seyyed Ali Hosseini, PhD

**Address:** Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Koodakyar Ave., Daneshjoo Blvd., Evin., Tehran, Iran.

**Tel:** +98 (21) 22180037

**E-Mail:** alihosse@gmail.com

## مطالعه مروری: جنبه‌های مرتبط با تاب‌آوری در افراد با ضایعه نخاعی

امیر رحمانی رسا<sup>۱\*</sup>، سیدعلی حسینی<sup>۱</sup>، حجت‌الله حقگو<sup>۱</sup>، حمیدرضا خانکه<sup>۲</sup>، جی جی ری<sup>۳</sup>

۱- گروه کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

۲- گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

۳- موسسه فناوری بمبئی، بمبئی، هند.

## حکده

تاریخ دریافت: ۱۲ خرداد ۱۳۹۵

تاریخ پذیرش: ۱۶ مهر ۱۳۹۵

**هدف:** توانبخشی ضایعات نخاعی فرایندی مداوم و نیازمند انطباق در تمامی جنبه‌های زندگی است. انطباق موفقیت‌آمیز با شرایط مسئله‌ساز را تاب‌آوری می‌نامند. کاردرمانگران می‌توانند در فرایند بازسازی هویت و انطباق شخص با شرایط جسمانی و روانی خود، با پرورش تاب‌آوری به او کمک کنند. تاب‌آوری نقش بسزایی در زندگی افراد با ضایعه نخاعی ایفا می‌کند و به‌عنوان مسئله‌ای بزرگ در کاردرمانی این افراد مطرح است. همچنین در مفهوم و تعریف و نیز جایگاه آن در توانبخشی براساس بافت و فرهنگ زندگی شخص تنوع و گستردگی دارد. فرایند تاب‌آوری به‌شدت از فرهنگ و محیط پیرامون تأثیر می‌پذیرد. هدف این مطالعه، مروری روایتی بر شواهد پیرامون جنبه‌های مرتبط با تاب‌آوری افراد مبتلا به ضایعه نخاعی بود.

**روش بررسی:** این پژوهشی مروری درباره تاب‌آوری افراد مبتلا به ضایعه نخاعی است. داده‌های مطالعه حاضر از طریق جست‌وجوی گسترده کلیدواژه‌های ضایعه نخاعی و تاب‌آوری و انطباق در پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی داخلی و بین‌المللی مانند گوگل اسکالر، اسکوپوس، پایمده، پروکویست، ساینس دایرکت و ایران‌مدکس بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ جمع‌آوری شد. در مرحله اول جست‌وجو براساس کلیدواژه‌های انتخابی ۱۸۲۳ مقاله به‌دست آمد که پس از بررسی چکیده مقالات، ۱۷۵۶ مقاله به‌علت نداشتن ملاک‌های ورود یا تکراری بودن کنار گذاشته شد. پس از بررسی چکیده ۶۷ مقاله، درنهایت به‌منظور بررسی نهایی ۲۱ مقاله براساس ملاک‌های ورود به فرایند مطالعه انتخاب شد. در این بین دوازده مقاله بر عوامل زمینه‌ساز تاب‌آوری و چهار و پنج مقاله نیز به‌ترتیب بر روابط و مشارکت اجتماعی و انطباق روانی اجتماعی پس از ضایعه نخاعی متمرکز بود.

**یافته‌ها:** براساس مستندات بررسی شده تعاریف متنوعی از تاب‌آوری وجود دارد. به‌نظر می‌رسد تاب‌آوری کناره‌آوردن با شرایط پیش‌آمده برای فرد مبتلا به ضایعه نخاعی است؛ به‌نحوی که بتواند به فعالیت‌های روزمره خود بپردازد و از سلامت روان و تحرک اجتماعی مناسب برخوردار باشد. تاب‌آوری فرایندی است که با گذشت زمان و در خلال تعامل پیچیده فرد و زمینه اجتماعی وی رخ می‌دهد و درک می‌شود. در زمینه کناره‌آوردن با ضایعه نخاعی چهار مسیر ارائه شده است: حدود نیمی از افراد با ضایعه نخاعی تاب‌آوراند، ۲۵ درصد آن‌ها بهبودی را نشان می‌دهند و ۱۲/۸ و ۱۲/۵ درصد به‌ترتیب به آشفتگی با تأخیر و اختلال عملکرد مزمن مبتلا هستند. این انطباق به‌قطع متأثر از زمینه اجتماعی پیرامون فرد است؛ به‌گونه‌ای که هرگونه مشکلات محیطی می‌تواند تاب‌آوری را کاهش دهد. هرچه ارتباطات محیطی بیشتر و منسجم‌تر باشد، انطباق با شرایط آسان‌تر صورت می‌گیرد؛ بنابراین ضروری است در برنامه‌ریزی توانبخشی این افراد به تسهیل‌کننده‌های محیطی و ارتباطی توجه داشت. خانواده و شرایط مالی مناسب نقش بسزایی در تاب‌آوری افراد با ضایعه نخاعی ایفا می‌کند. افراد تاب‌آور انطباق بهتر و سطوح پایین‌تری از افسردگی در زمان ورود به توانبخشی و پذیرش بیشتر ناتوانی هنگام ترخیص و رضایت از زندگی بیشتری را نشان می‌دهند. بیشترین مشکلات درباره وضعیت مالی، دشواری در حمل‌ونقل، مناسب‌سازی منزل، تحصیل، ازدواج و ارتباط اجتماعی است. تاب‌آوری به‌میزان چشمگیری تحت تأثیر ویژگی‌های فردی و نیز شرایط اجتماعی شکل می‌گیرد. تاب‌آوری مفهومی چندبُعدی و دربردارنده عوامل زمینه‌ای، مشارکت اجتماعی و انطباق روانی است. مذکور بود، شغل فیزیکی سبک تا متوسط پیش از آسیب، سطح تحصیلات دانشگاهی و آموزش مناسب پس از آسیب از زمینه‌سازهای تاب‌آوری و استخدام درآمدزا پس از آسیب گزارش شده است. در مقابل درک نادرست از مشکلات جسمی، شخصیت غیرفعال، نگرش منفی در برابر مسائل و نبود حمایت‌های روانی اجتماعی خانواده از موانع برگشت به کار در افراد مبتلا محسوب می‌شود. هرچه موانع محیطی و خانوادگی پیش‌رو کمتر باشد، شخص از سلامت روان و به‌دنبال آن از انطباق بهتری برخوردار خواهد بود. عواملی نظیر شغل و تحصیلات مناسب پیش از آسیب همانند خوش‌بینی و مثبت‌اندیشی زمینه تاب‌آوری مناسب پس از آسیب را فراهم می‌کند. همچنین معنویات و خودکنترلی می‌تواند پیش‌آگهی تاب‌آوری را داشته باشد. البته نقش حمایتی محیط، به‌ویژه خانواده شخص، در این امر نیز حائز اهمیت است.

**نتیجه‌گیری:** تاب‌آوری در ضایعه نخاعی از نظر روان‌شناختی در مقایسه با زمینه جسمانی به تلاش بیشتری نیاز دارد؛ زیرا به‌دلیل پیشامد ناگهانی ضایعه نخاعی، برای انطباق با شرایط به زمان بیشتری نیاز است. معنویات، آموزش شیوه‌های مقابله با استرس، مثبت‌اندیشی، پشتکار و حمایت اجتماعی از سوی خانواده و دوستان تسهیل‌کننده‌های مهمی در تاب‌آوری افراد مبتلا به ضایعه نخاعی معرفی شده است. از آنجایی که تاب‌آوری به‌شدت از فرهنگ و محیط پیرامون تأثیر می‌پذیرد، از این رو توصیه می‌شود پژوهش‌های بیشتری در کشورمان، به‌ویژه در حیطه تبیین جنبه‌های مرتبط با تاب‌آوری آن‌ها انجام شود.

## کلیدواژه‌ها:

ضایعه نخاعی، تاب‌آوری، انطباق

## \* نویسنده مسئول:

دکتر سیدعلی حسینی

نشانی: تهران، اوین، بلوار دانشجو، بن‌بست کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه کاردرمانی.

تلفن: ۰۳۷ ۲۲۱۸۰۰۳۷ (۲۱) ۹۸+

رایانامه: alihosse@gmail.com

## مقدمه

کاردرمانگران<sup>۵</sup> می‌توانند در فرایند بازسازی هویت و انطباق بیمار با شرایط جسمانی و روانی خود از طریق پرورش تاب‌آوری به او کمک کنند [۹]. فرایند انطباق و تاب‌آوری به‌شدت از تأثیر فرهنگ و محیط پیرامون تأثیر می‌پذیرد [۱۰].

در زمینه تاب‌آوری بیشتر مطالعات به ابعاد جسمانی تاب‌آوری پرداخته است؛ درحالی‌که براساس یافته‌های کاتالانو انطباق روانی با این آسیب، اعتماد به نفس برای ادامه موفقیت‌آمیز زندگی از اهمیت زیادی برخوردار است [۵، ۳۷]. همچنین در برخی مواقع فشار روانی ناشی از لحظه بروز آسیب نخاعی منجر به بروز مشکلات روانی تا مدت‌ها و حتی پایان عمر می‌شود [۶]. براساس پژوهش فولک تاب‌آوری امری فردی و وابسته به شخص است که براساس نوع و شدت بیماری و ویژگی افراد گوناگون متفاوت است [۸]. حتی کانر و همکارانش شرایط محیطی و قوانین دولتی را در میزان تاب‌آوری افراد با بیماری‌های مزمن از جمله ضایعه نخاعی مؤثر می‌دانند [۱۰].

تاب‌آوری نقش بسزایی در زندگی افراد با ضایعه نخاعی ایفا می‌کند و به‌عنوان مسئله‌ای بزرگ در کاردرمانی این افراد مطرح است [۹]. علاوه‌براین در مفهوم و تعریف و نیز جایگاه آن در توان‌بخشی براساس بافت و فرهنگ زندگی شخص تنوع و گستردگی دارد. از این‌رو هدف مطالعه حاضر مروری روایتی<sup>۶</sup> بر جنبه‌های مرتبط با تاب‌آوری افراد مبتلا به ضایعه نخاعی است که می‌توان از آن به‌عنوان مبنایی برای طرح برنامه توان‌بخشی روزمره مبتلایان، به‌ویژه جانبازان ضایعه نخاعی بهره برد.

## روش بررسی

با جست‌وجوی گسترده الکترونیکی کلیدواژه‌های Spi-nal Cord Injury (SCI), Resilience و Adaptation در

ضایعه نخاعی<sup>۱</sup> در اثر آسیب طناب نخاعی ناشی از ضربه یا بیماری یا نقایص مادرزادی به‌وجود می‌آید. علائم بالینی برحسب میزان و محل آسیب متفاوت است [۱]. ضایعات نخاعی در سه سطح فقرات گردنی و پشتی و کمری بررسی می‌شود. در صورتی که این آسیب متوجه فقرات پشتی یا کمری یا خاجی باشد، درگیری تنه و اندام تحتانی براساس محل درگیری به‌وجود می‌آید که آن را پاراپلژی<sup>۲</sup> می‌نامند [۲]. آسیب یا نبود کارکردهای حسی یا حرکتی در اثر درگیری فقرات گردنی به درگیری اندام‌های فوقانی و تحتانی و تنه منجر می‌شود که به آن تتراپلژی<sup>۳</sup> می‌گویند [۲]. پس از آسیب نخاعی، مرحله‌ای از شوک نخاعی از ۲۴ ساعت تا شش هفته تجربه می‌شود که در آن نبود واکنش (آرفلکسی) در زیر سطح ضایعه مشاهده می‌شود. در این حالت واکنش‌های تاندونی کاهش می‌یابد و روده و مثانه شل و عملکردهای سمپاتیک مختل می‌شود [۳]. همچنین در این مرحله افت فشارخون و کاهش ضربان قلب نیز تجربه می‌شود [۱].

مشکلات همراه ضایعه نخاعی عبارت است از: کاهش ظرفیت حیاتی، پوکی استخوان، افت فشارخون وضعیتی، اختلال واکنشی خودکار، اسپاستیسیته، استخوان‌سازی نابه‌جا، زخم فشاری و مشکلات جنسی [۴]. شیوع افسردگی و اضطراب در این افراد به ترتیب ۳۰ تا ۴۰ و ۲۰ تا ۲۵ درصد گزارش شده است [۵]. افزون‌براین اختلال استرس پس از ضربه در این افراد بیشتر از افراد فاقد عارضه جسمانی است [۶]. انطباق موفقیت‌آمیز با شرایط مسئله‌ساز و دشوار را تاب‌آوری<sup>۴</sup> می‌نامند [۷]. تاب‌آوری توانایی فرد در انطباق مثبت با استرس یا وقایع دشوار است [۸، ۳۶].

1. Spinal Cord Injury (SCI)
2. Paraplegia
3. Tetraplegia
4. Resilience
5. Occupational therapists

جدول ۱. کلیدواژه‌هایی درباره تاب‌آوری افراد با ضایعه نخاعی بر مبنای میس.

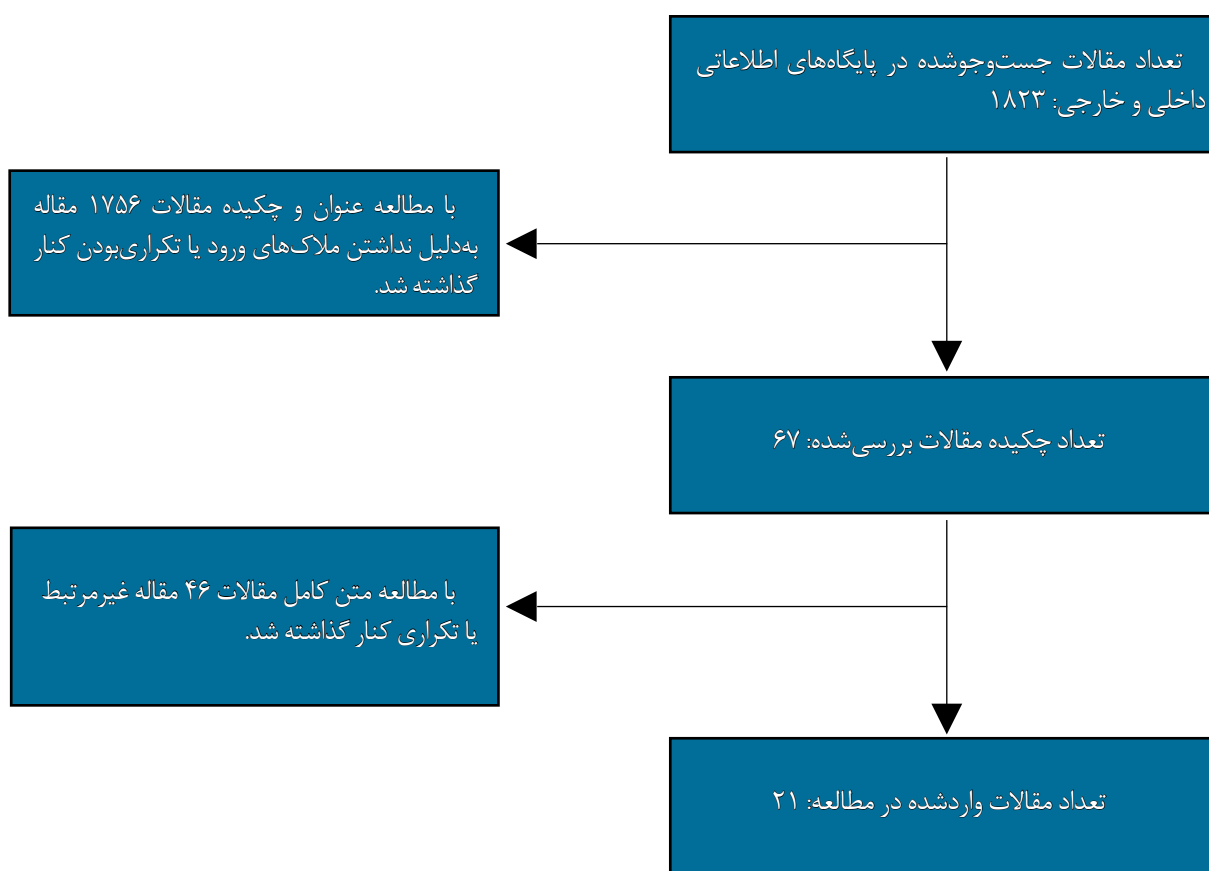
Spinal Cord Injury (SCI), Resilience and occupational therapy (OT), Physical adaptation, Resilience at home, Adaptation methods, Occupational therapy and resilience, Resilience program, Resilience and contexts, Social resilience, Personal factor, Environmental factor, Family adaptation, SCI and family, OT and resilience, Activities of Daily Living (ADL), ADL at home, ADL and resilience, ADL at home.

توانبخشی

جدول ۲. ملاک‌های ورود و خروج مطالعه.

ملاک‌های ورود	ملاک‌های خروج
مطالعات تاب‌آوری افراد با ضایعه نخاعی در دسترس بودن چکیده یا متن کامل مقاله مطالعات در محدوده زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵	مطالعات تاب‌آوری غیرانسانی مطالعات به زبان غیر از فارسی و انگلیسی

توانبخشی



تصویر ۱. فلوچارت مطالعه.

توانبخشی

دوازده مقاله بر عوامل زمینه‌ساز تاب‌آوری و چهار و پنج مقاله نیز به ترتیب بر روابط و مشارکت اجتماعی و انطباق روانی اجتماعی پس از ضایعه نخاعی متمرکز بود (تصویر شماره ۱). ویژگی‌های مقالات بررسی‌شده در جدول شماره ۳ آمده است.

### بحث

#### مفهوم تاب‌آوری

در متون مختلف تعاریف متعدد و متنوعی از تاب‌آوری ارائه شده است. تاب‌آوری همان انطباق کارآمد با شرایط مسئله‌ساز و دشوار است [۷] و به صورت اصلاح و هماهنگ کردن رفتارها و هیجان‌ها به منظور تأمین نیازهای محیطی نیز تعریف می‌شود [۸]. افزون‌براین فرایندی است که با گذشت زمان و در خلال تعامل پیچیده فرد و زمینه اجتماعی وی رخ می‌دهد و درک می‌شود [۹]. تعاملات پیچیده میان عوامل استرس‌زای عاطفی، روان‌شناختی، محیطی و اجتماعی بر تاب‌آوری فردی و خانوادگی افراد درگیر اثرگذار است [۱۰].

پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی نظیر اسکوپوس<sup>۷</sup>، پابمد<sup>۸</sup>، گوگل اسکالر<sup>۹</sup>، پروکویست<sup>۱۰</sup>، ساینس دایرکت<sup>۱۱</sup>، ایران‌داک<sup>۱۲</sup>، مدلیب<sup>۱۳</sup>، ایران‌مدکس<sup>۱۴</sup> و کوکران<sup>۱۵</sup> مقالات مرتبط انتخاب شد. کلیدواژه‌های استفاده‌شده براساس میس<sup>۱۶</sup> و ملاک‌های ورود و خروج به ترتیب در جدول‌های شماره ۱ و ۲ آمده است.

در مرحله اول جست‌وجو ۱۸۲۳ مقاله به دست آمد که پس از بررسی چکیده مقالات، ۱۷۵۶ مقاله به علت نداشتن ملاک‌های ورود یا تکراری بودن کنار گذاشته شد. پس از بررسی چکیده ۶۷ مقاله، در نهایت به منظور بررسی نهایی ۲۱ مقاله براساس ملاک‌های ورود به فرایند مطالعه برگزیده شد. از این میزان

7. Scopus
8. Pubmed
9. Google Scholar
10. Pro Quest
11. Science Direct
12. Iran DOC
13. Medlib
14. Iran Medex
15. Cochrane Data Base of Systematic Reviews
16. MESH

جدول ۳. مشخصات مطالعات بررسی شده دارای ملاک ورود.

سال	نویسنده	نوع مطالعه	روش مطالعه	نتایج مطالعه
۲۰۰۰	لیونه و همکاران	مروری***	مرور روایتی بیش از ۳۰ مطالعه مرتبط با انطباق روانی اجتماعی با ضایعه نخاعی بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۹	انطباق روانی اجتماعی موفق‌تر ارتباط مستقیمی با خودکنترلی فراوان داشت. همچنین انطباق بهتر به‌طور مثبت‌تری با حمایت اجتماعی و حل مسئله و به‌طور منفی با تصورات واهی و سوء مصرف مواد در ارتباط بود.
۲۰۰۰	توماسن و همکاران	مقطعی تحلیلی*	عوامل زمینه‌ساز بازگشت به کار ۲۳۴ بیمار ضایعه نخاعی ۶۵-۱۸ ساله	تنها ۳۷ درصد این افراد استخدام درآمدزا داشتند. مذکور بود، شغل فیزیکی سبک تا متوسط پیش از آسیب، شاخص بارتل چشمگیر در فعالیت‌های روزمره، سطح تحصیلات دانشگاهی و آموزش مناسب پس از آسیب از زمینه‌سازهای استخدام درآمدزا پس از آسیب بودند.
۲۰۰۷	بری و همکاران	مقطعی تحلیلی***	بررسی نمونه‌های شخصیتی ۱۹۹ فرد با ضایعه نخاعی بر اساس فهرست ابعاد شخصیتی پنج‌عاملی	تحلیل خوشه‌ای سه زیرمجموعه از افراد تاب‌آور و کم‌کنترل شده و بیش‌کنترل شده را مشخص کرد که در مقایسه با نمونه‌های هنجاری از نمونه‌های تاب‌آور کمتری نسبت به کم و بیش کنترل شده برخوردار بود. افراد تاب‌آور و کم‌کنترل شده در مقایسه با افراد بیش‌کنترل شده انطباقی بهتری داشتند؛ از این رو سطوح پایین‌تری از افسردگی حین ورود و پذیرش بیشتر ناتوانی حین ترخیص را نشان می‌دادند.
۲۰۰۷	کارپنتر و همکاران	بررسی میدانی**	۳۷۵ بیمار ضایعه نخاعی در زمینه مشارکت اجتماعی پس از ضایعه	۱۷/۵ درصد آن‌ها محدودیتی در مشارکت اجتماعی نداشتند. رضایت از حمل و نقل با استفاده از وسیله نقلیه خود شخص در ارتباط مستقیم بوده است. همچنین رضایت کلی از دسترسی به مکان‌های اجتماعی وجود داشت.
۲۰۰۷	پرسی و همکاران	کیفی، نظریه پایه**	روابط فردی پس از ضایعه نخاعی در ۱۴ فرد مبتلا	روابط با دیگران در ایجاد دید مثبت در برابر بیماری خود بسیار اثرگذار است.
۲۰۰۹	هاوس و همکاران	مقطعی تحلیلی**	بررسی دیدگاه ۱۳۲ مراقب افراد جوان با ضایعه نخاعی درباره اثربخشی توان‌بخشی بر مشارکت اجتماعی آن‌ها	درگیری در فعالیت‌ها (۳۰ درصد) و تاب‌آوری شخصی (۲۲ درصد) و تعامل با دیگر افراد کم‌توان (۱۳ درصد) از تجارب مهم زمان آغاز توان‌بخشی در زمینه مشارکت فرد در فعالیت‌های اجتماعی و مدرسه بود.
۲۰۰۹	میگلورینی و همکاران	کوهورت*	بررسی عوامل مرتبط با سلامت ذهنی و تاب‌آوری در ۳۳۳ بزرگسال با ضایعه نخاعی در قالب تکمیل گزارش‌های خودسنجی	تکمیل شاخص‌های کیفیت زندگی، افسردگی، اضطراب، استرس پس از حادثه، راهکارهای مقابله‌ای و عواقب هیجانی نشان داد که ارتباط نزدیک، امنیت پذیرش و درماندگی به‌طور معناداری با سلامت ذهنی در ارتباط است.
۲۰۱۰	وایت و همکاران	مطالعه توصیفی تحلیلی***	تاب‌آوری و شاخص‌های انطباق حین توان‌بخشی روی ۴۲ فرد با ضایعه نخاعی	تفاوت معناداری در تاب‌آوری افراد حین توان‌بخشی بستری مشاهده نشد اما همبستگی معناداری میان تاب‌آوری، رضایت از زندگی، معنویت و نشانه‌های افسردگی وجود داشت.
۲۰۱۰	کوئل و همکاران	مقطعی تحلیلی***	بررسی مقطعی ۸۰ فرد با ضایعه جسمانی شدید اعم از ضایعه نخاعی و ضربه	مشارکت‌کنندگان بر اساس نشانه‌های آشفته‌گی روان‌شناختی و عاطفه مثبت حین پذیرش و ترخیص در سه دسته تاب‌آور (۵۴ درصد) و بهبود یافته (۲۵ درصد) و آشفته (۲۱ درصد) قرار گرفتند. می‌توان نتیجه گرفت الگوی انطباقی بر اساس تاب‌آوری شایع‌ترین پاسخ به یک آسیب شدید اکتسابی است.
۲۰۱۰	گورچوسکی و همکاران	مقطعی تحلیلی**	بررسی مشارکت اجتماعی و پیامدهای اجتماعی مربوط به شغل و ارتباط بین مشارکت و افسردگی و کیفیت زندگی ۹۷ دختر ۷ تا ۱۷ ساله با حداقل یک سال ابتلا به ضایعه نخاعی	دختران در فعالیت‌های اجتماعی بیشتر مشارکت داشتند تا فعالیت‌های مرتبط با شغل. تداوم مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی و مرتبط با شغل با افسردگی کمتر و کیفیت زندگی بیشتر و به‌طور کلی تاب‌آوری بهتر در ارتباط بود.
۲۰۱۱	فاتحی و همکاران	کیفی، پدیده‌شناسی*	مطالعه در زمینه درک افراد با ضایعه نخاعی از تجربه عدم اشتغال در روند برگشت به کار	درک نادرست از مشکلات جسمی، نوع شخصیت وابسته و غیرفعال، نگرش منفی به مسائل و نبود حمایت‌های روحی‌روانی خانواده از موانع برگشت به کار در افراد مبتلا به ضایعه نخاعی بود.
۲۰۱۲	حسن‌زاده و همکاران	نیمه‌تجربی*	مطالعه اثربخشی آموزش شیوه‌های مقابله با استرس بر تاب‌آوری، اضطراب، افسردگی و استرس ۲۲ فرد با ضایعه نخاعی پاراپلژیک در محدوده سنی ۲۳ تا ۳۶ سال	آموزش شیوه‌های مقابله با استرس میزان تاب‌آوری را به‌طور معناداری افزایش و میزان افسردگی و استرس را در بیماران مرتبط به‌طور معناداری کاهش می‌دهد؛ ولی میزان اضطراب آن‌ها را به‌طور معنادار کاهش نمی‌دهد.
۲۰۱۳	کیلیک و همکاران	مقطعی تحلیلی*	بررسی مقطعی عوامل منتهی به تاب‌آوری در ۶۰ فرد با ضایعه نخاعی	تاب‌آوری همبستگی معناداری با خودکارآمدی چشمگیر و کنترل درونی و آشفته‌گی روان‌شناختی پایین نشان داد و به‌طور معناداری از درد، مدت‌زمان آسیب، جنس، میزان کلی آسیب تأثیر نمی‌پذیرفت. در این مطالعه آشفته‌گی روان‌شناختی و خودکارآمدی تنها متغیرهای منتهی به رفتار تاب‌آور شناسایی شد.
۲۰۱۳	بابامحمدی و همکاران	کیفی، تحلیل محتوای عرفی*	مطالعه در زمینه راهبرد تطابقی مهم به‌کاررفته در ۱۸ فرد با ضایعه نخاعی	استعانت مذهبی در قالب درک بیماری به‌عنوان تقدیر و آزمون الهی، توسل به ائمه اطهار و افزایش ذکر و عبادت مهم‌ترین راهبرد تطابقی در این افراد است.

سال	نویسنده	نوع مطالعه	روش مطالعه	نتایج مطالعه
۲۰۱۳	ماچیدا و همکاران	کیفی، پدیده‌شناسی*	بررسی تاب‌آوری ورزشکاران مبتلا به ضایعه نخاعی روی دوازده بازیکن راگی با ضایعه نخاعی پاراپلیک که از ویلچر استفاده می‌کردند.	رشد تاب‌آوری فرایندی چندعاملی شامل عوامل پیش از آسیب، هیجانات مخلوش‌کننده، منابع مختلف حمایت اجتماعی، تجارب و فرصت‌های خاص، راهکارهای مقابله‌ای رفتاری و شناختی متعدد، انگیزش انطباق با تغییر و یافته‌های فراگرفته‌شده از فرایند تاب‌آوری است.
۲۰۱۴	موندن و همکاران	کیفی، پدیده‌شناسی*	مطالعه در زمینه تاب‌آوری پس از ضایعه نخاعی روی ۲۸ فرد مبتلا از طریق تحلیل مقایسه‌ای مداوم	شش مضمون در زمینه تاب‌آوری آن‌ها شامل قدرت روان‌شناختی، حمایت اجتماعی، آینده‌نگری، مقابله انطباقی، ایمان و الهام‌بخشی دیگران را نمایان ساخت. شرکت‌کنندگان مثبت‌اندیشی و پشتکار و حمایت اجتماعی از جانب خانواده و دوستان را تسهیل‌کننده‌های مهمی در راستای انطباق با شرایط می‌دانند.
۲۰۱۴	الیوت و همکاران	توصیفی تحلیلی*	مطالعه درباره تاب‌آوری ۱۲۸ نفر از مراقبان افراد با ضایعه نخاعی ضربه‌ای طی یک سال اول آسیب در فواصل توان‌بخشی بستری، یک، شش و دوازده ماه پس از ترخیص	۲۴ درصد آن‌ها آشفتگی مزمن و ۳۴ درصد بهبود یافته و ۴۸ درصد تاب‌آور داشتند. مراقبان تاب‌آور سطوح بالایی از عاطفه مثبت و شبکه‌های حمایت اجتماعی را نشان می‌دادند.
۲۰۱۴	خزایی‌پور و همکاران	توصیفی مقطعی***	مطالعه در زمینه پیامدهای روانی اجتماعی پس از آسیب در ۱۱۹ فرد با ضایعه نخاعی	بیشتر این مشکلات با وضعیت مالی، دشواری در حمل‌ونقل، مناسب‌سازی منزل، تحصیل، ازدواج و ارتباط اجتماعی ارتباط داشت. این مشکلات شامل ناامیدی، افسردگی، خشم، افکار خودکشی و نداشتن اعتمادبه‌نفس و برحسب جنسیت متفاوت بود.
۲۰۱۵	گست و همکاران	کوهورت*	مطالعه به‌منظور بررسی تاب‌آوری افراد با ضایعه نخاعی پس از دریافت درمان رفتاری شناختی گروهی در کنار توان‌بخشی روانی اجتماعی معمول (گروه مداخله شامل ۵۰ نفر و گروه کنترل شامل ۳۸ نفر)	تلفیق درمان رفتاری شناختی گروهی با توان‌بخشی معمول تاب‌آوری را در مقایسه با گروه کنترل ارتقا بخشید؛ بنابراین در این مقوله باید به دیگر عوامل فردی و اجتماعی اثرگذار از جمله تأثیرات محیطی توجه کرد.
۲۰۱۵	گست و همکاران	مطالعه طولی*	مطالعه روی ۸۸ فرد مبتلا به ضایعه نخاعی در زمینه عوامل پیش‌بینی‌کننده تاب‌آوری حین انتقال از توان‌بخشی بستری به اجتماع	۷۰ درصد شرکت‌کنندگان به هنگام ترخیص تاب‌آور و ۶۶ درصد پس از شش ماه زندگی در اجتماع به تاب‌آوری رسیده بودند. عوامل متعددی شامل خودکارآمدی و سطوح پایین خلق منفی و استقلال عملکردی چشمگیر، مبین تاب‌آوری حین ترخیص و پس از گذشت شش ماه زندگی در اجتماع بود.
۲۰۱۵	جونز و همکاران	مروری*	بررسی نقش معنویات در تسهیل تاب‌آوری و انطباق افراد با ضایعه نخاعی	از ۲۸ مطالعه بررسی‌شده ۲۶ مطالعه در زمینه انطباق افراد با ضایعه نخاعی و دو مطالعه در زمینه‌سازی اعضای خانواده آن‌ها بود. معنویات با رضایت از زندگی، کیفیت زندگی، سلامت روان و تاب‌آوری ارتباط مثبتی داشته است.

توانبخشی

\* مقالات مرتبط با عوامل زمینه‌ساز تاب‌آوری  
 \*\* مقالات مرتبط با روابط و مشارکت اجتماعی  
 \*\*\* مقالات مرتبط با انطباق روانی اجتماعی

فردی و نیز شرایط اجتماعی شکل می‌گیرد. تاب‌آوری مفهومی چندبُعدی و دربردارنده عوامل زمینه‌ای و مشارکت اجتماعی و انطباق روانی است.

### عوامل زمینه‌ساز تاب‌آوری

مذکور بودن، شغل فیزیکی سبک تا متوسط پیش از آسیب، سطح تحصیلات دانشگاهی و آموزش مناسب پس از آسیب از زمینه‌سازهای تاب‌آوری و استخدام درآمدزا پس از آسیب گزارش شده است [۱۲]. درمقابل درک نادرست از مشکلات جسمی، شخصیت غیرفعال، نگرش منفی به مسائل و نبود حمایت‌های روحی روانی خانواده از موانع برگشت به کار در افراد مبتلا به شمار می‌رود [۱۳]. مطالعات دیگر نشان می‌دهد معنویات با رضایت از زندگی، کیفیت زندگی، سلامت روان و تاب‌آوری ارتباط مثبتی دارد [۱۴]. در ایران در مطالعه‌ای استعانت مذهبی در قالب توسل به ائمه اطهار و افزایش ذکر و عبادت مهم‌ترین راهبرد تطابقی در این افراد معرفی شده است [۱۵]. ارتباط نزدیک، امنیت، پذیرش

بونانو و کوپل چهار مسیر<sup>۱۷</sup> را در زمینه کنارآمدن با ضایعه نخاعی ارائه کرده‌اند: ۱. تاب‌آور<sup>۱۸</sup> که در آن شخص به سرعت وضعیت روان‌شناختی سالم خود را پس از آسیب به دست می‌آورد؛ ۲. بهبودی<sup>۱۹</sup> که نشانه‌های آشفتگی به تدریج طی ماه‌ها یا سال‌ها کاهش می‌یابد؛ ۳. آشفتگی با تأخیر<sup>۲۰</sup> که آشفتگی به مرور زمان تشدید می‌یابد؛ ۴. اختلال عملکرد مزمن<sup>۲۱</sup> که در آن فرد مبتلا برای سالیان طولانی دچار اختلال است.

در حدود نیمی از افراد با ضایعه نخاعی تاب آوراند، ۲۵ درصد آن‌ها بهبودی را نشان می‌دهند و ۱۲/۸ و ۱۲/۵ درصد به ترتیب دچار آشفتگی با تأخیر و اختلال عملکرد مزمن هستند [۱۱]. به نظر می‌رسد تاب‌آوری به میزان فراوانی تحت تأثیر ویژگی‌های

17. Trajectory
18. Resilient
19. Recovery
20. Delayed distress
21. Chronic dysfunction

حمایت اجتماعی و حل مسئله و به‌طورمنفی با تصورات واهی و سوءمصرف مواد در ارتباط است [۲۹]. افراد تاب‌آور انطباق بهتر و سطوح پایین‌تری از افسردگی حین ورود به توان‌بخشی و پذیرش بیشتر ناتوانی به هنگام ترخیص [۳۰] و رضایت از زندگی بیشتری را نشان می‌دهند [۳۱]. بیشترین مشکلات در زمینه وضعیت مالی، دشواری در حمل‌ونقل، مناسب‌سازی منزل، تحصیل، ازدواج و ارتباط اجتماعی است [۳۲]. خانواده و شرایط مالی مناسب نقش بسزایی در تاب‌آوری افراد مبتلا به ضایعه نخاعی ایفا می‌کند. هرچه موانع محیطی و خانوادگی پیش‌رو کمتر باشد، شخص از سلامت روان و به‌دنبال آن انطباق بهتری برخوردار خواهد بود.

### نتیجه‌گیری

همان‌طور که از مطالب ذکر شده نمایان است، تعاریف متنوعی از تاب‌آوری وجود دارد. به‌نظر می‌رسد تاب‌آوری کنار آمدن با شرایط پیش‌آمده برای فرد مبتلا به ضایعه نخاعی است؛ به‌نحوی که بتواند به فعالیت‌های روزمره خود بپردازد و از سلامت روان و تحرک اجتماعی مناسب برخوردار باشد. این انطباق به‌قطع از زمینه اجتماعی پیرامون فرد متأثر است؛ به‌گونه‌ای که هرگونه مشکلات محیطی می‌تواند تاب‌آوری را کاهش دهد. تاب‌آوری در ضایعه نخاعی از نظر روان‌شناختی در مقایسه با زمینه جسمانی به تلاش بیشتری نیاز دارد؛ زیرا به‌دلیل پیشامد ناگهانی ضایعه نخاعی برای انطباق با شرایط به زمان بیشتری نیاز است. البته توجه به تمرینات جسمانی به‌منظور حفظ و ارتقای وضعیت مناسب ستون فقرات پس از آسیب نیز اهمیت بسیاری دارد [۳۳].

معنویات، آموزش شیوه‌های مقابله با استرس، مثبت‌اندیشی، پشتکار و حمایت اجتماعی از جانب خانواده و دوستان تسهیل‌کننده‌های مهمی در تاب‌آوری افراد مبتلا به ضایعه نخاعی معرفی شده است. علاوه‌براین حمایت اجتماعی تأثیر بسزایی در بهبود کیفیت زندگی این افراد دارد [۳۴]. در ایران چهار مطالعه درباره تاب‌آوری افراد دچار ضایعه نخاعی انجام شده است: ۱. فاتحی و همکارانش در پژوهششان درک نادرست از مشکلات جسمی و نگرش منفی را از موانع بازگشت به کار دانسته‌اند [۱۳]؛ ۲. حسن‌زاده و همکارانش تأثیر مثبت شیوه‌های مقابله با استرس را بر تاب‌آوری افراد مبتلا به ضایعه نخاعی ثابت کرده‌اند [۱۸]؛ ۳. بابا محمدی و همکارانش استعانت مذهبی را در این افراد به‌عنوان راهبرد تطابقی مهمی برشمرده‌اند [۱۵]؛ ۴. خزایی‌پور و همکارانش دغدغه‌های مالی و مشکلات جابه‌جایی و مناسب‌سازی را از پیامدهای روانی اجتماعی پس از ضایعه نخاعی معرفی کرده‌اند [۳۲]. این مطالعات نشان می‌دهد که در ایران مشکلات و موانع محیطی بیشترین تأثیر منفی را بر تاب‌آوری دارند. درمقابل اعتقادات معنوی و حمایت‌های مناسب خانوادگی نقش بسزایی در ارتقای انطباق شخص با شرایط ایفا می‌کند. در

و درماندگی [۱۶]. خودکارآمدی فراوان و کنترل درونی [۱۷] به‌طورمعناداری با سلامت ذهنی و تاب‌آوری مرتبط است. در این میان آموزش شیوه‌های مقابله با استرس میزان تاب‌آوری را به‌طورمعناداری افزایش و میزان افسردگی و استرس در بیماران مرتبط را به‌طورمعناداری کاهش می‌دهد [۱۸].

مثبت‌اندیشی و پشتکار و حمایت اجتماعی از جانب خانواده و دوستان تسهیل‌کننده‌های مهمی در انطباق با شرایط بیان شده است [۱۹]. همچنین شبکه‌های حمایت اجتماعی منجر به تاب‌آوری مراقبان افراد مبتلا به ضایع نخاعی می‌شود [۲۰]. عوامل متعددی شامل خودکارآمدی و سطوح پایین خلق منفی و استقلال عملکردی چشمگیر مبین تاب‌آوری حین ترخیص از توان‌بخشی و پس از گذشت شش ماه زندگی در اجتماع گزارش شده است [۲۱]. به‌طور کلی راهکارهای مقابله‌ای رفتاری و شناختی متعدد و انگیزش انطباق با تغییر [۲۲] و نیز تأثیرات محیطی در رشد تاب‌آوری نقش بسزایی دارند [۲۳]. آشکار است که عواملی نظیر شغل و تحصیلات مناسب پیش از آسیب همانند خوش‌بینی و مثبت‌اندیشی زمینه تاب‌آوری مناسب پس از آسیب را فراهم می‌کند. همچنین معنویات و خودکنترلی می‌تواند پیش‌آگهی تاب‌آوری را داشته باشد. البته نقش حمایتی محیط، به‌ویژه خانواده شخص، در این امر نیز حائز اهمیت است.

### روابط و مشارکت اجتماعی پس از ضایعه

افراد جوان با ضایعه نخاعی درگیر شدن<sup>۲۲</sup> در فعالیت‌ها از ابتدای توان‌بخشی را جزء تجارب مهم خود در زمینه مشارکت اجتماعی بیان می‌کنند [۲۴]. در برخی جوامع تسهیلات محیطی بر تحرک اجتماعی افراد تأثیر مثبت می‌گذارد؛ به‌نحوی که رضایت کلی از دسترسی به مکان‌های اجتماعی وجود دارد [۲۵]. روابط افراد مبتلا به ضایعه نخاعی با دیگران در ایجاد دید مثبت به بیماری خود بسیار اثرگذار است [۲۶]. تداوم مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی و مرتبط با شغل، با افسردگی کمتر و کیفیت زندگی بیشتر و به‌طور کلی تاب‌آوری بهتر در ارتباط بوده است [۲۷]. فرایند توان‌بخشی خود فرصتی برای گسترده‌تر شدن فضای ارتباطی افراد با ضایعه نخاعی و به‌دنبال آن رشد تاب‌آوری آن‌ها محسوب می‌شود. هرچه ارتباطات محیطی بیشتر و منسجم‌تر باشد، انطباق با شرایط آسان‌تر انجام می‌گیرد؛ بنابراین ضروری است که در برنامه‌ریزی توان‌بخشی این افراد به تسهیل‌کننده‌های محیطی و ارتباطی توجه شود.

### انطباق روانی اجتماعی پس از ضایعه

مطالعات حاکی از آن است که یک الگوی انطباقی براساس تاب‌آوری شایع‌ترین پاسخ به یک آسیب شدید اکتسابی مانند ضایعه نخاعی به‌شمار می‌رود [۲۸]. انطباق بهتر به‌طور مثبت با

## References

- [1] Umphred DA, Lazaro RT, Roller M, Burton G. Neurological rehabilitation. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2013.
- [2] Somers MF. Spinal cord injury: functional rehabilitation. New Jersey: Prentice Hall; 2001.
- [3] Mingaila S, Krisciūnas A. Occupational therapy in spinal cord injury. *Medicina*. 2003; 40(8):816-19. PMID: 15300005
- [4] Van den Berg M, Castellote J, Mahillo-Fernandez I, de Pedro-Cuesta J. Incidence of spinal cord injury worldwide: a systematic review. *Neuroepidemiology*. 2010; 34(3):184-92. doi: 10.1159/000279335
- [5] Catalano D, Chan F, Wilson L, Chiu CY, Muller VR. The buffering effect of resilience on depression among individuals with spinal cord injury: a structural equation model. *Rehabilitation Psychology*. 2011; 56(3):200-11. doi: 10.1037/a0024571
- [6] Krause JS, Newman S. Posttraumatic stress disorder and spinal cord injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2010; 91(8):1182-87. doi: 10.1016/j.apmr.2010.05.012
- [7] Windle G. What is resilience? A review and concept analysis. *Reviews in Clinical Gerontology*. 2011; 21(2):62-159. doi: 10.1017/s0959259810000420
- [8] Folke C, Carpenter SR, Walker B, Scheffer M, Chapin T, Rockström J. Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*. 2010; 15(4):20.
- [9] Pendleton HM, Schultz-Krohn W. Pedretti's occupational therapy: practice skills for physical dysfunction. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2013.
- [10] Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression & Anxiety*. 2003; 18(2):76-82. doi: 10.1002/da.10113
- [11] Bonanno GA, Kennedy P, Galatzer-Levy IR, Lude P, Elfström ML. Trajectories of resilience, depression, and anxiety following spinal cord injury. *Rehabilitation Psychology*. 2012; 57(3):236-42. doi: 10.1037/a0029256
- [12] Tomassen P, Post M, Van Asbeck F. Return to work after spinal cord injury. *Spinal Cord*. 2000; 38(1):6-24. doi: 10.1038/sj.sc.3100948
- [13] Fatehi F, Kamali M. [Perceived experiences of unemployed people with spinal cord injury in the process of returning to work (Persian)]. *Research in Rehabilitation Sciences*. 2011; 8(2):254-62.
- [14] Jones K, Simpson GK, Briggs L, Dorsett P. Does spirituality facilitate adjustment and resilience among individuals and families after SCI? *Disability and Rehabilitation*. 2015; 15(1):830-8.
- [15] Babamohamadi H, Negarandeh R, Dehghan Nayeri N. [Important Coping Strategies Used by Individuals with Spinal Cord Injury: A Qualitative Study (Persian)]. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*. 2013; 2(1):90-100.
- [16] Migliorini C, Tonge B. Reflecting on subjective well-being and spinal cord injury. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2009; 41(6):445-50.

این میان آموزش مراقبان افراد دچار ضایعه نخاعی می‌تواند به کاهش رنج مراقبت و حمایت مناسب‌تر و انطباق بهتر آن‌ها با شرایط منجر شود [۳۵].

## محدودیت‌ها

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به بررسی نشدن مقالات زبان‌های دیگر (به‌جز مقالات فارسی و انگلیسی) به‌دلیل بی‌تسلطی به آن زبان‌ها اشاره کرد.

## پیشنهادها

از آنجایی که تاب‌آوری به‌شدت از فرهنگ و محیط پیرامون تأثیر می‌پذیرد و مطالعات موجود بیشتر در کشورهای غربی انجام شده که از نظر فرهنگی و زمینه‌ای با ایران متفاوت است، توصیه می‌شود پژوهش‌های بیشتری در ایران به‌ویژه در حیطه تبیین جنبه‌های مرتبط با تاب‌آوری افراد دچار ضایعه نخاعی انجام شود.

## تشکر و قدردانی

این مقاله از پایان‌نامه مقطع دکترای آقای امیر رحمانی‌رسا در گروه کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی گرفته شده است.

- [17] Kilic S, Dorstyn D, Guiver N. Examining factors that contribute to the process of resilience following spinal cord injury. *Spinal Cord*. 2013; 51(7):553-57. doi: 10.1038/sc.2013.25
- [18] Hasanzadeh PS, Zare H, Alipor A. [The efficacy of stress inoculation training (SIT) on resilience, anxiety, depression and stress among spinal cord injury patients (Persian)]. *Journal of Jahrome University of Medical Sciences*. 2012; 10(3):590-98.
- [19] Monden K, Trost Z, Catalano D, Garner A, Symcox J, Driver S, et al. Resilience following spinal cord injury: A phenomenological view. *Spinal Cord*. 2014; 52(3):197-201. doi: 10.1038/sc.2013.159
- [20] Elliott TR, Berry JW, Richards JS, Shewchuk RM. Resilience in the initial year of caregiving for a family member with a traumatic spinal cord injury. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2014; 82(6):1072-078. doi: 10.1037/a0037593
- [21] Guest R, Craig A, Tran Y, Middleton J. Factors predicting resilience in people with spinal cord injury during transition from inpatient rehabilitation to the community. *Spinal Cord*. 2015; 53(9):682-86. doi: 10.1038/sc.2015.32
- [22] 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):1054-065. doi: 10.1177/1049732313493673
- [23] Guest R, Craig A, Nicholson Perry K, Tran Y, Ephraums C, Hales A, et al. Resilience following spinal cord injury: A prospective controlled study investigating the influence of the provision of group cognitive behavior therapy during inpatient rehabilitation. *Rehabilitation Psychology*. 2015; 60(4):311-21. doi: 10.1037/rep0000052
- [24] House L, Russell H, Kelly E, Gerson A, Vogel L. Rehabilitation and future participation of youth following spinal cord injury: caregiver perspectives. *Spinal Cord*. 2009; 47(12):882-86. doi: 10.1038/sc.2009.64
- [25] Carpenter C, Forwell SJ, Jongbloed LE, Backman CL. Community participation after spinal cord injury. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2007; 88(4):427-33. doi: 10.1016/j.apmr.2006.12.043
- [26] Pearcey TE, Yoshida KK, Renwick RM. Personal relationships after a spinal cord injury. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2007; 30(3):209-19. doi: 10.1097/mrr.0b013e32829fa3c1
- [27] Gorzkowski JA, Kelly EH, Klaas SJ, Vogel LC. Girls with spinal cord injury: Social and job-related participation and psychosocial outcomes. *Rehabilitation Psychology*. 2010; 55(1):58-65. doi: 10.1037/a0018275
- [28] Quale AJ, Schanke AK. Resilience in the face of coping with a severe physical injury: a study of trajectories of adjustment in a rehabilitation setting. *Rehabilitation Psychology*. 2010; 55(1):1200-208. doi: 10.1037/a0018415
- [29] Livneh H. Psychosocial adaptation to spinal cord injury: The role of coping strategies. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling*. 2000; 31(2):3-10.
- [30] Berry JW, Elliott TR, Rivera P. Resilient, undercontrolled, and overcontrolled personality prototypes among persons with spinal cord injury. *Journal of Personality Assessment*. 2007; 89(3):292-302. doi: 10.1080/00223890701629813
- [31] White B, Driver S, Warren AM. Resilience and indicators of adjustment during rehabilitation from a spinal cord injury. *Rehabilitation Psychology*. 2010; 55(1):230-38. doi: 10.1037/a0018451
- [32] Khazaiepour Z, Norouzi-Javidan A, Kaveh M, Khanzadeh Mehrabani F, Kazazi E, Emami-Razavi SH. Psychosocial outcomes following spinal cord injury in Iran. *Journal of Spinal Cord Medicine*. 2014; 37(3):338-45. doi: 10.1179/2045772313y0000000174
- [33] Raeisi-dehkordi M, Sadeghi H, Bani-Talebi E, Ali-Akbarian A. [The comparison of traditional exercises and body weight supported training exercise on sensory-motor function, quality and quantity of walking in paraplegic spinal cord injured persons (Persian)]. *Journal of Rehabilitation*. 2015; 15(4):22-31.
- [34] Khosravi-Tapeh N, Raheb G, Arshi M, Eglima M. [The relationship evaluation between physical disabled's social support and life quality in Raad's education centers (Persian)]. *Journal of Rehabilitation*. 2015; 16(2):176-185.
- [35] Mohammadi S, Roshanzadeh M. [The effect of educational interventions based on Orem self-care model on family caregivers' burden of patients with spinal cord injuries (Persian)]. *Journal of Rehabilitation*. 2016; 17(1):52-61.
- [36] Lashani L, Farhoudian A, Azkhash M, Dolatshahee B, Saadati H. Acceptance and Commitment Therapy in the Satisfaction of Veterans with Spinal Cord Injuries Spouses. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2013; 11(2):56-60.
- [37] Sadrossadat S J, Sadrossadat L. The Role of Self-Esteem on Vocational Rehabilitation of People with Spinal Cord Injury. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2007; 5(1):56-59

