

# The Relationship Between Community Integration and Environmental Barriers in People With Spinal Cord Injuries in Tehran, 2018-19

Salehkamaee S<sup>1</sup>, \*Salehi R<sup>2</sup>, Kamali M<sup>3</sup>, Mobaraki H<sup>4</sup>

## Author Address

1. MSc Student in Rehabilitation Management, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;
  2. Ph.D. in Physiotherapy, Associate Professor, Rehabilitation Research Center, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;
  3. Ph.D. in Health Education and Promotion, Full Professor, Rehabilitation Research Center, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;
  4. Ph.D. in Healthcare Services Management, Associate Professor, Health Management and Economics Research Center, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
- \*Corresponding Author E-mail: [Salehi200@yahoo.com](mailto:Salehi200@yahoo.com)

Received: 2020 January 27; Accepted: 2020 June 24

## Abstract

**Background & Objectives:** Community integration is one of the goals of rehabilitation programs that include home integration, social integration, and integration into productive activities. Various factors affect the degree of community integration among different people. Theoretically, environmental adjustment is one of the factors that can affect the community integration and adaptation of people with disabilities in society. The environmental adjustment refers to the development and construction of a suitable and unobstructed environment for all members of society (with different physical, mental and psychological capacities). However, economic status, history, social culture, population density, and even types of disabilities are different in various societies, and these factors affect the degree of community integration. So, the achievements of one society cannot be generalized to other societies. This study aims to determine the relationship between environmental barriers and the degree of community integration of people with disabilities with spinal cord injuries in Tehran City, Iran.

**Methods:** This cross-sectional observational study was conducted with a correlational design. The statistical population included people with spinal cord injuries living in Tehran City, Iran, in 2018–19. Using G-power software, with an effect size of 0.21, alpha of 0.05, and the test power of 0.80, a sample size of 170 was obtained. The samples were recruited by the available purposeful sampling method from the Spinal Cord Injury Center of Tehran. Finally, 152 people answered our study questionnaires. The inclusion criteria were as follows: having a spinal cord injury at least one year before the study, having the minimum functional abilities to sit and move, being between 15 and 60 years old, having a spinal lesion (complete or incomplete amputation of the spinal cord) from the C4 vertebra down, being Persian literate. The exclusion criteria were as follows: having a history of congenital paralysis of the lower or upper limbs, suffering from disorders such as visual or auditory impairment, and not answering two (or more) questions from the questionnaire. To collect study data, we used a demographic questionnaire, the Community Integration Questionnaire (CIQ) (Willer et al., 1993), and the Craig Hospital Inventory of Environmental Factors Questionnaire (CHIEF) (2001). The demographic questionnaire examines patients' demographic characteristics, including age, gender, marital status, education level, employment status, and characteristics of the injury. Statistical analysis of the obtained data was performed in SPSS software. Descriptive statistics included mean and standard deviation. Because of the non-normal distribution of data, we used the Spearman correlation coefficient to examine the relationship between study variables. The significance level was considered 0.05.

**Results:** Findings showed inverse and significant relationships between the frequency of environmental barriers with home integration ( $r=-0.311$ ,  $p<0.001$ ), social integration ( $r=-0.401$ ,  $p<0.001$ ), integration into productive activities ( $r=-0.483$ ,  $p<0.001$ ) and total community integration ( $r=-0.444$ ,  $p<0.001$ ). Also, there were inverse and significant relationships between the frequency in size of environmental barriers with home integration ( $r=-0.315$ ,  $p<0.001$ ), social integration ( $r=-0.421$ ,  $p<0.001$ ), integration into productive activities ( $r=-0.514$ ,  $p<0.001$ ) and the total score of community integration ( $r=-0.545$ ,  $p<0.001$ ). These relationships, although weak to moderate, were significant. The highest correlation was observed between the total score of community integration and the score of frequency in the size of environmental barriers ( $r=-0.545$ ,  $p<0.001$ ). Among the components of community integration, the highest correlation with frequency in the size of environmental barriers was obtained in the component of integration into productive activities ( $r=-0.514$ ,  $p<0.001$ ). Also, the frequency in the size of environmental barriers had a correlation coefficient of  $-0.421$  ( $p<0.001$ ) with the social integration. This result shows the average relationship between low community integration and integration into productive activities with increased environmental barriers.

**Conclusion:** The present study showed that environmental factors have an inverse and moderate relationship with integration into productive activities for people with spinal cord injuries living in Tehran. Therefore, authorities in the field of disability should take comprehensive action to reduce environmental barriers for increasing employment and integration into productive activities of disabled people.

**Keywords:** Spinal cord injury, Community integration, Environmental barriers.

## بررسی ارتباط میان تلفیق اجتماعی با موانع محیطی در افراد دارای ضایعات نخاعی شهر تهران سال ۱۳۹۷

سحر صالح‌کمایی<sup>۱</sup>، \*رضا صالحی<sup>۲</sup>، محمد کمالی<sup>۳</sup>، حسین مبارکی<sup>۴</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت توان‌بخشی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران؛  
۲. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار، مرکز تحقیقات توان‌بخشی، گروه مدیریت توان‌بخشی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران؛  
۳. دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، استاد، مرکز تحقیقات توان‌بخشی، گروه مدیریت توان‌بخشی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران؛  
۴. دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی، دانشیار، مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، گروه مدیریت توان‌بخشی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.  
\*رایانامه نویسنده مسئول: Salehi200@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۷ بهمن ۱۳۹۸؛ تاریخ پذیرش: ۴ تیر ۱۳۹۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** در افراد با ناتوانی یا معلولیت‌های خاص، عوامل محیطی می‌توانند اثر بازدارنده در تلفیق اجتماعی داشته باشند. عوامل محیطی و تلفیق اجتماعی وابستگی زیادی به فرهنگ و شرایط جامعه دارند؛ از این‌رو هدف تحقیق حاضر، بررسی ارتباط بین تلفیق اجتماعی با موانع محیطی در افراد دارای ضایعات نخاعی در شهر تهران بود.

**روش بررسی:** این پژوهش از نوع مشاهده‌ای مقطعی بود و به روش همبستگی انجام شد. جامعه آماری این مطالعه را افراد دارای ضایعات نخاعی شهر تهران تشکیل دادند. نمونه آماری، ۱۵۲ فرد دارای ضایعه نخاعی از مراکز ضایعه نخاعی شهر تهران در سال ۱۳۹۷ بودند. نمونه‌گیری به روش غیراحتمالی و دردسترس بود. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه حاوی متغیرهای دموگرافیک، پرسش‌نامه تلفیق اجتماعی (ویلر و همکاران، ۱۹۹۳) و پرسش‌نامه فهرست فاکتورهای محیطی بیمارستان کریگ (تیم تحقیقاتی بیمارستان کریگ، ۲۰۰۱) انجام شد. برای بررسی ارتباط متغیرها از ضریب همبستگی اسپیرمن با نرم‌افزار SPSS در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، بین متغیر بسامد در بزرگی موانع محیطی با مؤلفه‌های تلفیق در خانه ( $r = -0.315, p < 0.001$ )، تلفیق در جامعه ( $r = -0.421, p < 0.001$ )، تلفیق در تولید ( $r = -0.514, p < 0.001$ ) و نمره کل تلفیق اجتماعی ( $r = -0.545, p < 0.001$ ) رابطه معکوس و معنادار وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** عوامل محیطی ارتباط معکوسی را با تلفیق در تولید در شهر تهران برای افراد دارای ضایعه نخاعی نشان داد؛ از این‌رو مدیران حوزه ناتوانی باید با برنامه‌ریزی همه‌جانبه، به منظور کاهش موانع محیطی برای اشتغال و تلفیق در تولید، اقدام کنند.

**کلیدواژه‌ها:** ضایعات نخاعی، تلفیق اجتماعی، موانع محیطی.

ضایعه نخاعی (SCI)<sup>۱</sup> عارضه مهم‌تر ماندگار بعد از تروما است که آسیب ناشی از آن منجر به زمین‌گیر شدن فرد تا آخر عمر، کاهش کیفیت زندگی، هزینه زیاد نگهداری و مراقبت از بیمار و در نهایت کوتاهی عمر فرد می‌شود (۱). ضایعه نخاعی در واقع ضربه یا شرایط مخربی است که به ناحیه‌ای از طناب نخاعی وارد می‌شود و آسیب کامل یا ناکامل عملکردهای حسی، حرکتی و اتونومیک را زیر سطح آسیب در پی دارد (۲). این افراد پس از ضایعه با توجه به سطح آسیب و شدت آن نقص‌های متعددی پیدا می‌کنند که در نتیجه آن دچار ازدست دادن عملکردهای حسی و حرکتی اندام‌های فوقانی و تحتانی و در نهایت ناتوانی/معلولیت می‌شوند (۱،۲). میزان ناتوانی حاصل از آسیب‌های متعدد در این افراد بستگی به جامعه دارد؛ چراکه عوامل محیطی در جامعه بر طبق طبقه‌بندی بین‌المللی عملکرد، ناتوانی و سلامتی (ICF)<sup>۲</sup> می‌تواند بر مشارکت و فعالیت افراد تأثیر بگذارد و آن را تغییر دهد (۲). افراد دارای ناتوانی/معلولیت حق دارند، دارای همان حقوق و مزایایی باشند که دیگران برخوردار هستند؛ زیرا اصل تساوی حقوق افراد دارای ناتوانی/معلولیت و افراد سالم بیان می‌کند، نیازهای هر یک از افراد جامعه اهمیتی یکسان دارد و همین نیازها است که اساس برنامه‌ریزی جوامع را تشکیل می‌دهد (۳). تلفیق اجتماعی یکی از اهداف برنامه‌های توان‌بخشی است. ویلر و همکارانش تلفیق اجتماعی را به‌عنوان ساختاری چندبُعدی تعریف کرده‌اند که سه جنبه جدا، اما مربوط به هم در این تعریف عبارت است از: ۱. تلفیق در خانه<sup>۳</sup>، شامل مشارکت فعال در کارهای خانه؛ ۲. تلفیق در جامعه<sup>۴</sup>، شامل فعالیت‌های خارج از خانه مثل خرید کردن و ملاقات با دوستان و...؛ ۳. تلفیق در فعالیت‌های تولیدی<sup>۵</sup>، مربوط به استخدام و فعالیت‌های شغلی و تحصیلی (۴). تفاوت‌های زیادی بین کشورها و در داخل هر کشور از نظر نوع شکل‌گیری روند تلفیق وجود دارد. عوامل مسبب این تفاوت‌ها، گوناگون است (۵). برخی عوامل مثل درجه توسعه‌یافتگی اقتصادی و فرهنگی دارای ارتباط مستقیمی با میزان تلفیق اجتماعی است؛ مثلاً در کشور آمریکا بین افراد سفیدپوست و سیاه‌پوست در تلفیق اجتماعی تفاوت وجود دارد (۶).

ایجاد و توسعه محیط‌های مناسب شده و بدون مانع برای همه آحاد جامعه (با ظرفیت‌های جسمی و حرکتی، ذهنی و روانی متفاوت) اقدامی ضروری و موجب ارتقای کیفیت زندگی است. این ضرورت برای افراد دارای کم‌توانی و معلولیت جدی و اثرگذار است و امکان توانمندسازی، حضور و مشارکت آن‌ها را در فعالیت‌های اجتماعی فراهم می‌آورد (۷).

فضاهای عبوری ایمن نه تنها برای افراد دارای ناتوانی/معلولیت بلکه برای تمامی افراد لازم است و همه شهروندان باید بتوانند بدون هیچ‌گونه مانعی به این فضاها دسترسی داشته باشند. از جنبه تئوریک

میزان و درجه این مناسب‌سازی‌ها که با آگاهی از نیازها و مشکلات حرکتی افراد دارای ناتوانی/معلولیت است، با کیفیت زندگی این قشر از جامعه و تلفیق اجتماعی و همگام شدن این افراد با جامعه ارتباط دارد (۸). از آنجاکه بر طبق سیستم ICF ناتوانی منتج از تعامل جامعه و آسیب است و از آنجاکه تلفیق اجتماعی در جوامع مختلف از منابع مالی، تاریخ، فرهنگ اجتماعی، تمرکز جمعیتی و حتی تنوع ناتوانی متأثر می‌شود، نمی‌توان نتایج ناتوانی دیگر جوامع را به جامعه داخل کشور تعمیم داد؛ از این رو هدف این تحقیق تعیین رابطه میان موانع محیطی با میزان تلفیق اجتماعی افراد دارای ناتوانی/معلولیت با ضایعات نخاعی در شهر تهران در سال ۱۳۹۷ بود.

## ۲ روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع مشاهده‌ای مقطعی بود و به روش همبستگی انجام شد. جامعه آماری این مطالعه را افراد دارای ضایعه نخاعی شهر تهران تشکیل دادند. نمونه آماری تحقیق حاضر، ۱۵۲ نفر دارای ضایعه نخاعی تحت پوشش مراکز ضایعه نخاعی شهر تهران بودند که به‌طور غیراحتمالی و در دسترس انتخاب شدند. حجم نمونه با احتساب اندازه اثر ۰/۲۱، با استفاده از نرم‌افزار G-Power، آلفای ۰/۰۵ و توان آزمون ۸۰ درصد ۱۷۰ نفر محاسبه شد. با توجه به اینکه تعداد مراکز انجمن ضایعات نخاعی در شهر تهران سه مرکز است، تعداد نمونه در هر مرکز با توجه به نسبت افراد تحت عضویت آن مرکز تعیین شد. از این تعداد، ۱۵۲ نفر به پرسش‌نامه‌های پژوهش پاسخ دادند. شرایط ورود شرکت‌کنندگان به مطالعه عبارت بود از: داشتن ضایعه نخاعی حداقل یک سال قبل از آزمون؛ دارا بودن حداقل توانایی‌های عملکرد نشستن و جابه‌جایی؛ سن بین ۱۵ تا ۶۰ سال؛ محل ضایعه (قطع کامل یا ناقص نخاع) از مهره C4 به پایین؛ توانایی خواندن و نوشتن و درک زبان فارسی. معیارهای خروج شرکت‌کنندگان از مطالعه، سابقه فلج مادرزادی در اندام‌های تحتانی یا فوقانی، وجود اختلالات همراه مانند اختلال در بینایی یا شنوایی و پاسخ‌دادن به دو سؤال (یا بیشتر) از پرسش‌نامه در نظر گرفته شد. جمع‌آوری داده‌ها برای متغیرها با ابزارهای زیر انجام شد:

۱. متغیرهای دموگرافیک شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال و متغیرهای مربوط به آسیب بود؛ ۲. متغیر موانع محیطی به‌وسیله پرسش‌نامه فهرست فاکتورهای محیطی بیمارستان کریگ<sup>۶</sup> (به نقل از ۹) بررسی شد؛ ۳. بررسی تلفیق اجتماعی با استفاده از پرسش‌نامه تلفیق اجتماعی<sup>۷</sup> (۱۰) صورت گرفت.

– پرسش‌نامه فهرست فاکتورهای محیطی بیمارستان کریگ: این پرسش‌نامه در سال ۲۰۰۱ توسط تیم تحقیقاتی بیمارستان کریگ برای ارزیابی موانع محیطی افراد دارای ضایعات مغزی طراحی و ساخته شد (به نقل از ۹). این ابزار میزان موانع محیطی موجود را اندازه‌گیری می‌کند و ۲۵ آیم دارد که شامل پنج بُعد سیاست‌ها، فیزیکی/ساختاری،

4. Social integration

5. Integration into productive activities

6. Criag Hospital Inventory of Environmental Factors (CHIEF)

7. Community Integration Questionnaire (CIQ)

1. Spinal Cord Injury

2. International Classification of Health, Disability and Functioning (ICF)

3. Home integration

مدرسه/کار، نگرش/حمایت و خدمات/تجهیزات می‌شود. هر کدام از آیت‌های پرسش‌نامه، دو حوزه دارد: یکی در ارتباط با بسامد مشکلات مربوط به محیط و دیگری بزرگی تأثیرات این مشکلات است و محدوده امتیاز (محصول بسامد با حداکثر نمره ۴ و بزرگی با حداکثر نمره ۲) بین صفر تا ۸ اندازه‌گیری می‌شود؛ برای مثال اگر بسامد موانع محیطی ۳ و بزرگی آن ۲ باشد، نمره نهایی ۶ است (۹). در پژوهش نوبخت و همکاران، این پرسش‌نامه به زبان فارسی ترجمه و اعتباریابی شد. این ابزار دارای روایی ظاهری، سازه و افتراقی خوب و نیز پایایی در دفعات آزمون ( $ICC=0/94$ ) و همخوانی درونی ( $\alpha=0/86$ ) پذیرفتنی است (۱۱). لازم به ذکر است آیت‌های مربوط به مدرسه، طبق دستورالعمل از پرسش‌نامه حذف شد و مجموع ۲۱ آیت برای تحلیل نهایی به‌کار رفت. همچنین اگر فرد مشارکت‌کننده آیت‌هایی را با پاسخ اینکه «این سؤال برای او کاربرد ندارد» مشخص می‌کرد، طبق دستورالعمل پرسش‌نامه، آن سؤال حذف می‌شد و نمره کل باتوجه به سؤال حذف‌شده برحسب درصد محاسبه می‌شد؛ از این رو طبق دستورالعمل پرسش‌نامه و به‌منظور روایی و پایایی بیشتر، در تحقیق حاضر نمره کل بسامد موانع محیطی و نمره کل بسامد در بزرگی موانع محیطی از این پرسش‌نامه استخراج شد و از ذکر نمرات تک‌تک ابعاد خودداری شد.

۳ یافته‌ها

اطلاعات موجود در جدول ۱ نشان‌دهنده توزیع متغیرهای زمینه‌ای افراد دارای ضایعات نخاعی مطالعه‌شده است. کل افرادی که به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند، ۱۵۲ نفر بودند. میانگین و انحراف معیار سن افراد مطالعه‌شده  $36/40 \pm 11/62$  سال و میانگین و انحراف معیار مدت‌زمان گذشته  $5/51 \pm 5/51$  سال بود. همچنین ۵۹/۲۱ درصد از افراد مشارکت‌کننده در مطالعه، بیکار بودند و ۶۳/۲ درصد آن‌ها قطعی نخاع از نوع پاراپلژی داشتند. بیشترین علت ایجاد ضایعه با ۶۷/۷۶ درصد مربوط به تصادفات بود.

پرسش‌نامه تلفیق اجتماعی: اولین نسخه از این ابزار در سال ۱۹۹۳ توسط ویلر و همکارانش برای افراد دارای ضایعات مغزی طراحی و به‌کار گرفته شد (۱۰)؛ اما به‌دلیل سادگی و اختصار در ساختار امتیازدهی و انجام‌دادن آن، می‌تواند برای افراد دارای دیگر ضایعات نیز استفاده شود. امتیاز کلی تلفیق اجتماعی با جمع امتیازهای پانزده سؤال

جدول ۱. توزیع افراد دارای ضایعات نخاعی شهر تهران برحسب متغیرهای زمینه‌ای در سال ۱۳۹۷ (N=۱۵۲)

متغیر	رده	تعداد	درصد	میانگین	انحراف معیار
سن (سال)				۳۶/۴۰	۱۱/۶۲
	مدت‌زمان گذشته از ضایعه (سال)			۵/۵۱	۵/۰
جنس	زن	۴۸	۳۱/۶		
	مرد	۱۰۴	۶۸/۴		
وضعیت تأهل	مجرد	۸۷	۵۷/۲		
	متأهل	۶۵	۴۲/۸		
تحصیلات	دیپلم و کمتر از دیپلم	۱۲۱	۸۰/۶		
	بیشتر از دیپلم	۳۱	۱۹/۴		
وضعیت اشتغال	بیکار	۹۰	۵۹/۲۱		
	شاغل	۱۶	۱۰/۵۲		
	بازنشسته	۲۴	۱۵/۷۸		
شدت ضایعه	خانه‌دار	۲۲	۱۴/۴۷		
	کامل	۳۱	۲۰/۴		
	ناکامل	۱۲۱	۷۹/۶		
محل ضایعه	پاراپلژی	۹۶	۶۳/۲		
	تتراپلژی	۵۶	۳۶/۸		
	تصادف	۱۰۳	۶۷/۷۶		
علت ایجاد ضایعه	حوادث ورزشی	۱	۰/۶۵		
	سقوط از ارتفاع	۲۶	۱۷/۱		
	سایر علل	۲۲	۱۴/۴۷		
جمع		۱۵۲	۱۰۰		

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای تلفیق اجتماعی و موانع محیطی افراد دارای ضایعات نخاعی شهر تهران در سال ۱۳۹۷ (N=۱۵۲)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
تلفیق در خانه	۲/۱۰	۱/۹۷	۰	۱۰
تلفیق در جامعه	۶/۱۰	۲/۸۵	۱	۱۶
تلفیق در فعالیت تولیدی	۲/۴۵	۱/۷۸	۰	۱۰
تلفیق اجتماعی کل	۱۰/۶۷	۵/۰۲	۲	۲۷
بسامد موانع محیطی	۱۶/۰۸	۷/۱۸	۲	۳۶
بسامد در بزرگی موانع محیطی	۳۳/۵	۱۸/۴۸	۴	۱۱۴

جدول ۳. ضریب همبستگی اسپیرمن میان ابعاد مختلف تلفیق اجتماعی و موانع محیطی در افراد با ضایعه نخاعی شهر تهران در سال ۱۳۹۷ (N=۱۵۲)

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. تلفیق در خانه	ضریب همبستگی <i>p</i>					
۲. تلفیق در جامعه	۰/۴۲۶ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	ضریب همبستگی <i>p</i>				
۳. تلفیق در فعالیت‌های تولیدی	۰/۲۱۰ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	۰/۴۳۴ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	ضریب همبستگی <i>p</i>			
۴. تلفیق اجتماعی کل	۰/۷۱۳ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	۰/۸۸۳ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	۰/۵۹۰ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	ضریب همبستگی <i>p</i>		
۵. بسامد موانع محیطی کل	۰/۳۱۱ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	۰/۴۰۱ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	۰/۴۸۳ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	۰/۴۴۴ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	ضریب همبستگی <i>p</i>	
۶. بسامد در بزرگی موانع محیطی	۰/۳۱۵ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	۰/۴۲۱ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	۰/۵۱۴ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	۰/۵۴۵ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	۰/۹۷۴ <i>p</i> < ۰/۰۰۱	ضریب همبستگی <i>p</i>

ناتوان شدن از آن بهره می‌گیرد. در مدل سازمان جهانی بهداشت، عوامل محیطی می‌تواند به‌عنوان تسهیل‌کننده یا بازدارنده مشارکت اجتماعی عمل کند. این عوامل در سیستم طبقه‌بندی ICF کدهای می‌شود. اگرچه در تحلیل کیفی، ارتباط عوامل محیطی بازدارنده و کاهش مشارکت افراد دارای ضایعه نخاعی انتظار می‌رود، در جوامع مختلف به‌طور کمی این رابطه روشن نشده است. یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد، در افراد دارای ضایعه نخاعی، سطح موانع محیطی درک شده با مؤلفه‌های تلفیق اجتماعی، رابطه معکوس با قدرت ضعیف تا متوسط دارد. این رابطه بدین‌صورت است که با افزایش موانع محیطی میزان تلفیق اجتماعی کاهش می‌یابد. با توجه به ضریب همبستگی نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت، موانع محیطی تأثیر قوی‌تری بر مؤلفه تلفیق در تولید دارد و تلفیق در خانه تأثیر کمتری از موانع محیطی دریافت می‌کند.

هم‌راستا با نتایج پژوهش حاضر می‌توان به مطالعه تسای و همکاران اشاره کرد. آن‌ها در بررسی ارتباط تلفیق اجتماعی و موانع محیطی در آمریکا با کمک پرسش‌نامه‌های تکنیک ارزیابی و گزارش دادن معلولیت کریگ (CHART)<sup>۱</sup> و فهرست فاکتورهای محیطی بیمارستان کریگ (CHIEF) دریافتند، بین موانع محیطی و تلفیق اجتماعی رابطه منفی وجود دارد. همچنین گزارش کردند، به‌ازای یک واحد افزایش در موانع محیطی، ۱/۴۱ واحد در تلفیق اجتماعی کاهش صورت می‌گیرد. اگرچه

در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار متغیرهای تلفیق اجتماعی و موانع محیطی آمده است.

نتایج جدول ۳ بیانگر وجود رابطه معکوس بین متغیر بسامد موانع محیطی و متغیر بسامد در بزرگی موانع محیطی با نمرات جنبه‌های مختلف تلفیق بود؛ به‌طوری‌که با افزایش موانع محیطی و افزایش بزرگی در بسامد موانع محیطی، با کاهش تلفیق اجتماعی روبه‌رو خواهیم شد. این روابط اگرچه قدرت ضعیف تا متوسط داشت، معنادار بود ( $p < ۰/۰۰۱$ ). بیشترین رابطه مشاهده شده، بین نمره کل تلفیق اجتماعی و نمره بسامد در بزرگی موانع محیطی بود ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = -۰/۵۴۵$ ). از بین مؤلفه‌های تلفیق اجتماعی، بیشترین همبستگی با بسامد در بزرگی موانع محیطی، در مؤلفه تلفیق در فعالیت‌های تولیدی به‌دست آمد ( $r = -۰/۵۱۴$ ،  $p < ۰/۰۰۱$ ). همچنین همبستگی بسامد در بزرگی موانع محیطی با مؤلفه تلفیق در جامعه دارای ضریب همبستگی برابر با  $-۰/۴۲۱$  ( $p < ۰/۰۰۱$ ) بود. این نتیجه، رابطه متوسط کاهش تلفیق در جامعه و تلفیق در فعالیت‌های تولیدی را با افزایش موانع محیطی نشان می‌دهد.

#### ۴ بحث

دو مقوله مشارکت اجتماعی و عوامل محیطی دو مفهوم اصلی مدل یکپارچه سلامت است که سازمان بهداشت جهانی برای تبیین میزان

<sup>۱</sup>. Craig Handicap Assessment and Reporting Technique

گیرد. همچنین قابلیت پیشگویی میزان تلفیق اجتماعی با بررسی عوامل محیطی و دیگر عوامل مشخص شود. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده عوامل مؤثر دیگر بر تلفیق اجتماعی در افراد دارای ضایعه نخاعی مطالعه و اکتشاف شود.

## ۵ نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر مشخص شد، عوامل محیطی ارتباط معکوسی را با تلفیق در تولید در شهر تهران برای افراد دارای ضایعه نخاعی نشان داد. از بین مؤلفه‌های تلفیق اجتماعی، تلفیق در تولید دارای ارتباط معکوس قوی‌تری با موانع محیطی است. همچنین ضعیف تا متوسط بودن قدرت رابطه دیده‌شده نشان می‌دهد که موانع محیطی تأثیر پر قدرتی بر تلفیق اجتماعی ندارند. اگرچه در مطالعه حاضر اولویت موانع محیطی تأثیرگذار مشخص نشد، می‌توان به برنامه‌ریزان و دست‌اندرکاران حوزه ناتوانی توصیه کرد که با اقدامات همه‌جانبه موانع محیطی از جمله موانع فیزیکی را کاهش دهند و از طریق افزایش دسترسی‌ها، اصلاح سیاست‌ها، افزایش یا بهبود امکانات جابه‌جایی و انتقال، تطابق محیط را با توانایی افراد دچار عارضه نخاعی ارتقا بخشند؛ همچنین با درپیش‌گرفتن سیاست‌های حمایت اشتغال، زمینه بهبود تلفیق در تولید افراد دارای ضایعه نخاعی را فراهم کنند.

## ۶ تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول مقاله است؛ از این‌رو نویسندگان از حمایت مالی و معنوی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایران، مراکز معلولان نخاعی پرست و مولوی تهران و افراد شرکت‌کننده در طرح کمال تشکر را دارند.

## ۷ بیانیه‌ها

### رضایت برای انتشار

این امر غیر قابل اجرا است.

### منابع مالی

این پژوهش با حمایت مالی و معنوی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده است.

در مطالعه اولیه آن‌ها میزان موانع محیطی و تلفیق اجتماعی باهم، هم‌خطی را نشان نداد، در مدل نهایی آن‌ها این دو مقوله جاگذاری مناسب پیدا کرد. این ارتباط از نظر آنان ارتباط ضعیفی بود (۱۳). نتایج پژوهش لیزاک و همکاران نیز با مطالعه حاضر هم‌راستا است. آن‌ها با این سؤال که آیا عوامل محیطی و فاکتورهای شخصی پیشگویی مستقلی برای میزان تلفیق اجتماعی در افراد با SCI است یا خیر، مطالعه‌ای انجام دادند. آنان در پژوهش خود ارتباط منفی بین تلفیق اجتماعی و عوامل محیطی یافتند ( $r = -0.390$ ). این رابطه در مطالعه مذکور در گروه مردان  $0.334$  - و در گروه زنان  $0.442$  - بود. آن‌ها موانع مهم‌تر را سیاست‌های دولتی، موانع فیزیکی محیط و جابه‌جایی و نیز دسترسی به خدمات مراقبت سلامت گزارش کردند (۱۴).

در پژوهش حاضر با توجه به ابزار استفاده‌شده و استخراج نمره کل از آن و بررسی نشدن اولویت موانع تأثیرگذار، نمی‌توان موانع اصلی و فرعی را نشان داد؛ اما ضعیف تا متوسط بودن قدرت رابطه دیده‌شده مشخص می‌کند که موانع محیطی عامل پر قدرت تأثیرگذار بر تلفیق اجتماعی نیست. اینکه کدام عامل دیگر تأثیر قوی‌تری بر رابطه دیده‌شده دارد، نیاز به مطالعات آینده است.

برای تلفیق فرد دارای ناتوانی در جامعه می‌توان اظهار کرد، با کاهش موانع محیطی که برخی از آن‌ها به‌طور مستقیم تحت تأثیر توان‌بخشی نیستند، استفاده از ابزارها و فناوری‌های توان‌بخشی و پیگیری آموزش استفاده از آن‌ها، در کنار چارچوب‌بندی جدید اهداف و انتظارات افراد دارای ناتوانی در زندگی با توجه به توانایی‌های باقی‌مانده و تنظیم مجدد فعالیت‌ها یا انجام کار در خانه، بخشی از تلفیق می‌تواند ایجاد می‌شود. همچنین انتظار می‌رود با تسهیل دسترسی به خدمات و کاهش موانع فیزیکی در جامعه بتوان باعث کاهش موانع محیطی و افزایش تلفیق افراد دارای ضایعه نخاعی شد.

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی بود که در تفسیر نتایج باید آن‌ها را در نظر داشت. در مطالعه حاضر میزان افسردگی افراد دارای ضایعه نخاعی ارزیابی نشد. شاید این متغیر در میزان فعالیت فیزیکی، مشارکت و تلفیق اجتماعی نقش داشته باشد. در مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود با توجه به نتایج پژوهش حاضر، بررسی اولویت موانع محیطی تأثیرگذار بر تلفیق اجتماعی افراد دارای ضایعه نخاعی صورت

## References

- Scivoletto G, Morganti B, Molinari M. Early versus delayed inpatient spinal cord injury rehabilitation: an Italian study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2005;86(3):512-16. doi:10.1016/j.apmr.2004.05.021
- Zamani H, Dadgou M, Ebrahimi Takamjani I, Hajouj E, Jamshidi Khorneheh A. The effects of two months body weight supported treadmill training on balance and quality of life of patients with incomplete spinal cord injury. Archives of Rehabilitation. 2018;18(4):328-37. [Persian] <http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-2135-en.html>
- Bagheri N. Barrasiye didgah va tajrobeye ma'loolin jesmi harkati dar zamineye daryaft khadamate tavan bakhshi dar shahrestan Eghlid [Perspective and experience of physically disabled persons in receiving rehabilitation services in Eghlid city] [Thesis for MSc]. [Tehran, Iran]: School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences; 2007, pp:23-48. [Persian]
- Willer B, Rosenthal M, Kreutzer JS, Gordon WA, Rempel R. Assessment of community integration following rehabilitation for traumatic brain injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 1993;8(2):75-87.
- Ghasemi M. Talfighe koodakane estesna'i/ osul, mazaya va ravesh ha [Integration in exceptional children / principles, benefits and methods]. Exceptional Education. 2012;111:73-85. [Persian]

6. Krause JS, Broderick L. Outcomes after spinal cord injury: comparisons as a function of gender and race and ethnicity. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2004;85(3):355–62. doi:[10.1016/S0003-9993\(03\)00615-4](https://doi.org/10.1016/S0003-9993(03)00615-4)
7. Seraj M. Standard haye dastrasi (rahnamaye monaseb sazi sakhteman, fazahaye omoomi, haml o naghil va tajhizat) [Access standards – guide to building suitability, public spaces, transportation and equipment]. [Tehran]: General Directorate of Public Relations of The State Welfare Organization; 2009.
8. Valadan M, Kamali M, Mubarak H, Chabok A, Rasouli J. An investigation of the status of access to health and treatment centers and its relation to disability services in the city of Shiraz. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*. 2016;6 :275–81. [Persian] <http://jdisabilstud.org/article-1-423-en.html>
9. Whiteneck G, Meade MA, Dijkers M, Tate DG, Bushnik T, Forchheimer MB. Environmental factors and their role in participation and life satisfaction after spinal cord injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2004;85(11):1793–803. doi:[10.1016/j.apmr.2004.04.024](https://doi.org/10.1016/j.apmr.2004.04.024)
10. Willer B, Rosenthal M, Kreutzer J. Assessment of community integration following rehabilitation for traumatic brain injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*. 1993;8(2):75–87. <https://doi.org/10.1097/00001199-199308020-00009>
11. Nobakht Z, Rassafiani M, Rezasoltani P. Influence of child's disability on encountering environmental barriers to participation of children with cerebral palsy. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*. 2013;9(2):286–94. doi:[10.22122/jrrs.v9i2.790](https://doi.org/10.22122/jrrs.v9i2.790)
12. Negahban H, Fattahizadeh P, Ghasemzadeh R, Salehi R, Majdinasab N, Mazaheri M. The Persian version of community integration questionnaire in persons with multiple sclerosis: translation, reliability, validity, and factor analysis. *Disability and Rehabilitation*. 2013;35(17):1453–9. doi:[10.3109/09638288.2012.741653](https://doi.org/10.3109/09638288.2012.741653)
13. Tsai IH, Graves DE, Chan W, Darkoh C, Lee MS, Pompeii LA. Environmental barriers and social participation in individuals with spinal cord injury. *Rehabilitation Psychology*. 2017;62(1):36–44. doi:[10.1037/rep0000117](https://doi.org/10.1037/rep0000117)
14. Lysack C, Komanecky M, Kabel A, Cross K, Neufeld S. Environmental factors and their role in community integration after spinal cord injury. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 2007;74(3):243–54. doi:[10.1177/00084174070740S304](https://doi.org/10.1177/00084174070740S304)