

## Research Paper: The Relationship Between Areas of Occupation and Severity of Depression, Anxiety, and Stress in Parkinson's Disease



Omid Farajpour Khazai<sup>1</sup>, \*Ebrahim Pishyare<sup>1</sup>, Mahdi Rassafiani<sup>2,3</sup>, Enayatollah Bakhshi<sup>4</sup>, Mohsen Poursadeqiyani<sup>5</sup>

1. Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Occupational Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Kuwait University, Kuwait, Kuwait.
3. Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
4. Department of Biostatistics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
5. Health Sciences Research Center, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran.



**Citation** Farajpour Khazai O, Pishyare E, Rassafiani M, Bakhshi E, Poursadeqiyani M. [The Relationship Between Areas of Occupation and Severity of Depression, Anxiety, and Stress in Parkinson's Disease (Persian)]. Archives of Rehabilitation. 2019; 20(2):190-201. <http://dx.doi.org/10.32598/rj.20.2.190>

**doi** <http://dx.doi.org/10.32598/rj.20.2.190>



Received: 22 Dec 2018

Accepted: 11 Apr 2019

Available Online: 01 Jul 2019

### ABSTRACT

**Objective** Parkinson's Disease (PD) is a neurodegenerative progressive condition with a number of non-motor symptoms such as depression, anxiety, and stress. These have the most debilitating characteristics and increase the severity and progression of the disease and often reduce functional ability in the sufferers. For this reason, they may, over time, lose their daily living activities skills (basic and instrumental) and social participation. The current study investigated the relationship between the areas of occupation and severity of depression, anxiety, and stress in PD.

**Materials & Methods** In this cross-sectional (descriptive-analytical) study, 91 PD patients referring to rehabilitation centers and hospitals in Tehran City, Iran, were selected through convenience sampling method. After obtaining approval from the University of Social Welfare and Rehabilitation, we referred to the centers and hospitals; if managers of the centers accepted to cooperate with the research team, the study was conducted in accordance with the inclusion criteria in that center. The Assessment of Life Habits (Life-H) test was used to evaluate the areas of occupation and the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) was applied to assess depression, anxiety, and stress. Life-H test subscales were categorized by the occupational therapists of the university, based on the classification of the areas of occupation. The obtained data were analyzed using Pearson's correlation coefficient, Spearman's rank correlation coefficient, multiple regression analysis, focal correlation, Independent Samples t-test and Mann-Whitney U test in SPSS.

**Results** The collected results indicated a reverse and significant correlation between the level of Activities of Daily Living (ADL)'s participation and depression. Additionally, the correlation between the levels of participation in education and leisure was inverse and significant in terms of anxiety and stress. The correlation coefficient between the areas of occupation and depression was as  $r=0.362$ ,  $P=0.06$ ; between the areas of occupation and anxiety was as  $r=0.49$ ,  $P=0.001$ ; and between the areas of occupation and stress was as  $r=0.5$ ,  $P=0.001$ . There was a significant correlation between the different areas of occupation and stress and anxiety; however, the correlation between the areas of occupation and depression was not significant. Focal correlations between the areas of occupation and nonmotor symptoms (depression, anxiety, and stress) were equal to  $r=0.55$ ,  $P=0.05$  and significant.

**Conclusion** There was a significant relationship between the areas of occupation and the incidence of non-motor symptoms (depression, anxiety, and stress) in people with PD. Therefore, we can facilitate the direction of rehabilitation and occupational therapy's settings for clinicians, by identifying the areas of occupation that are more affected by the disease; this may help to provide disease-related facilities and may have economic benefits for caregivers of PD patients.

#### Keywords:

Anxiety, Depression, Occupational performance, Parkinson's disease, Stress

#### \* Corresponding Author:

Ebrahim Pishyare, PhD.

Address: Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran.

Tel: +98 (912) 0813693

E-Mail: [pishyareh.cog@gmail.com](mailto:pishyareh.cog@gmail.com)

## بررسی ارتباط بین حیطه‌های آکوپیشن و شدت میزان افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران پارکینسون

امید فرج‌پور خزاعی<sup>۱</sup>، ابراهیم پیشیاره<sup>۱</sup>، مهدی رصافیانی<sup>۲،۳</sup>، عنایت‌اله بخشی<sup>۴</sup>، محسن پورصادقیان<sup>۵</sup>

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

۲- گروه کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه کویت، کویت، کویت.

۳- مرکز تحقیقات اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

۴- گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

۵- مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

### حکیده

تاریخ دریافت: ۰۱ دی ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۲۲ فروردین ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۱۰ تیر ۱۳۹۸

**هدف:** پارکینسون یک بیماری پیش‌رونده نورودژنراتیو است که در کنار علائم حرکتی، یکسری علائم غیر حرکتی نظیر افسردگی، اضطراب و استرس نیز دارد که بیشترین ویژگی‌های ناتوان‌کننده را ایجاد می‌کنند و همچنین سبب افزایش شدت و پیشرفت بیماری می‌شوند و اغلب سبب کاهش توانایی عملکردی در افراد مبتلا پارکینسون می‌شوند. به همین دلیل این افراد ممکن است در طول زمان، مهارت‌هایشان در انجام کارهای مربوط به فعالیت‌های روزمره زندگی (پایه و ابزاری) و مشارکت اجتماعی به شدت افت کند. هدف از انجام این مطالعه بررسی ارتباط بین حیطه‌های آکوپیشن و شدت میزان افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران پارکینسون بود.

**روش بررسی:** در این مطالعه مقطعی (توصیفی تحلیلی)، ۹۱ فرد با بیماری پارکینسون که به مراکز توانبخشی و بیمارستان‌های شهر تهران مراجعه می‌کردند و از طریق نمونه‌گیری دردسترس آسان انتخاب شدند، شرکت داشتند. بدین ترتیب، پس از گرفتن مجوز از دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، به مراکز و بیمارستان‌ها مراجعه شد و در صورتی که مدیران مراکز تمایل به همکاری با تیم تحقیق را داشتند، مطالعه با در نظر گرفتن معیارهای ورود برای بیماران انجام می‌گرفت. در پژوهش حاضر از آزمون‌های ارزیابی عادات زندگی برای ارزیابی حیطه‌های آکوپیشن و از مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس-۲۱ برای ارزیابی افسردگی، اضطراب و استرس استفاده شد. خرده‌مقیاس‌های آزمون ارزیابی عادات زندگی زیر نظر متخصصان کاردرمانی از دانشگاه مذکور، بر اساس تقسیم‌بندی حیطه‌های آکوپیشن، طبقه‌بندی شدند. داده‌های به‌دست‌آمده، با استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون، همبستگی اسپیرمن، رگرسیون چندگانه، همبستگی کانونی، تی مستقل و من‌ویتنی در نسخه ۲۲ نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه حاکی از این است که بین سطح مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه با افسردگی همبستگی معکوس و معناداری وجود دارد. همچنین همبستگی بین سطوح مشارکت در آموزش و سرگرمی با اضطراب و استرس معکوس و معنادار است. مقدار ضریب همبستگی بین حیطه‌های آکوپیشن و افسردگی،  $r=0/362$ ،  $P=0/06$ ؛ بین حیطه‌های آکوپیشن و اضطراب،  $r=0/49$ ،  $P=0/001$  و بین حیطه‌های آکوپیشن و استرس،  $r=0/5$ ،  $P=0/001$  است. با توجه به داده‌ها، بین حیطه‌های مختلف آکوپیشن و استرس و اضطراب همبستگی معناداری وجود دارد، اما همبستگی بین حیطه‌های آکوپیشن و افسردگی معنادار نبود. همبستگی کانونی بین حیطه‌های آکوپیشن و علائم غیر حرکتی (افسردگی، اضطراب و استرس) برابر با  $r=0/55$ ،  $P=0/05$  و معنادار بودند.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، بین حیطه‌های آکوپیشن و میزان بروز علائم غیر حرکتی (افسردگی، اضطراب و استرس) در افراد مبتلا به پارکینسون ارتباط معناداری وجود دارد. بنابراین ما می‌توانیم با شناسایی حیطه‌هایی از آکوپیشن که به دلیل بیماری بیشتر آسیب دیده‌اند، جهت‌دهی درمان‌های توانبخشی و کاردرمانی را برای درمانگران بالینی تسهیل کنیم که این مسئله ممکن است در ارائه تسهیلات مرتبط با بیماری کمک‌کننده باشد و همچنین صرفه‌های اقتصادی نیز برای مراقبان بیماران پارکینسون به همراه داشته باشد.

### کلیدواژه‌ها:

استرس، اضطراب، افسردگی، بیماری پارکینسون، عملکردهای کاری

### \* نویسنده مسئول:

دکتر ابراهیم پیشیاره

نشانی: تهران، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه کاردرمانی.

تلفن: ۰۸۱۳۶۹۳ (۹۱۲) ۹۸

رایانامه: pishyareh.cog@gmail.com

## مقدمه

(فعالیت‌های پایه و ابزاری روزمره زندگی<sup>۶</sup>، کار<sup>۷</sup>، تفریح<sup>۸</sup>، مشارکت اجتماعی<sup>۹</sup>، آموزش<sup>۱۰</sup>، خواب<sup>۱۱</sup> و استراحت<sup>۱۲</sup>).

هر کدام از این حیطه‌ها در افراد بسته به اینکه در چه محیطی زندگی می‌کنند و چه شغلی دارند، ارزیابی می‌شوند. در بیماران پارکینسون، علائم حرکتی ناشی از بیماری بر عملکردهای کاری در محل کار، خانه و حتی رانندگی که هر کدام از آن‌ها از حیطه‌های آکوپیشن<sup>۱۳</sup> هستند، تأثیر می‌گذارند [۱۷]. از طرفی وجود اختلال همبودی<sup>۱۳</sup> همچون افسردگی، سبب ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی می‌شود. صرف نظر از تأثیر شدت علائم حرکتی، وجود افسردگی و ناتوانی در انجام امور روزمره زندگی به صورت مستقل تأثیر بسزایی بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به پارکینسون می‌گذارد [۲۸].

با در نظر گرفتن تمامی مشکلات ناشی از بروز و تشدید علائم غیر حرکتی بر زندگی روزمره بیماران پارکینسون، نیاز به وجود مراقبانی نظیر پرستار یا یکی از اعضای خانواده کاملاً احساس می‌شود که این امر هزینه‌های مراقبتی را بسیار زیاد می‌کند [۲۷]. مشکلاتی که علائم غیر حرکتی در بیماران مبتلا به پارکینسون ایجاد می‌کنند (برای مثال ابتلا به دیگر بیماری‌ها<sup>۱۴</sup> و مؤسسه‌زدایی<sup>۱۵</sup>) هزینه‌های بیش از چهار برابر هزینه‌های مراقبت بهداشتی را به خود اختصاص می‌دهند. از طرفی میانگین سنی و امید به زندگی جمعیت، هم‌زمان با شیوع بیماری پارکینسون در حال افزایش است که اهمیت توجه به شناسایی مشکلات عمده و اساسی و کمک به تعیین خط درمان را دو چندان می‌کند [۵]. علاوه بر این، مدارک و شواهد نشان می‌دهند درمان و مداخله زودهنگام و مستمر افسردگی، تأثیرات مثبتی روی عملکرد شناختی و اجتماعی و همچنین کیفیت زندگی فرد مبتلا به پارکینسون ایجاد می‌کند [۲۰، ۲۹، ۳۰].

در همین راستا، کاداستیک<sup>۱۶</sup> و همکارانش دریافتند علائم غیر حرکتی ارتباط مستقیم و قوی‌ای در ایجاد افسردگی و کاهش میزان انجام مهارت‌های روزمره زندگی و کیفیت زندگی افراد مبتلا به پارکینسون دارد [۳۱]. لاورنس<sup>۱۷</sup> و همکارانش نیز بیان کردند که افراد با بیماری پارکینسون سختی در خور توجهی در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی پایه<sup>۱۸</sup> دارند. همچنین اگر اختلال افسردگی به صورت همبود در افراد مبتلا به پارکینسون

بیماری پارکینسون بعد از آلزایمر شایع‌ترین بیماری نورودژنراتیو<sup>۱</sup> است [۳-۱]. شیوع کلی این بیماری در سراسر جهان حدود ۱۲ نفر در هر صد هزار نفر [۲] و در ایران ۲۲۲/۹ نفر در هر صد هزار نفر ذکر شده است که مردان ۱/۶۲ برابر بیشتر از زنان به آن مبتلا می‌شوند [۴]. بیماری پارکینسون غالباً افراد مسن‌تر از ۶۰ سال را درگیر می‌کند و یکی از علل شایع ناتوانی در سالمندان است [۱].

هرچند بیماری پارکینسون به عنوان یک اختلال حرکتی طبقه‌بندی می‌شود، اما یکسری علائم روان‌پزشکی نیز دارد (علائم غیر حرکتی) که عامل ایجاد بیشترین ویژگی‌های ناتوان‌کننده در بیماران هستند [۷-۵]. تقریباً همه افراد با بیماری پارکینسون (۹۵ تا ۱۰۰ درصد) حداقل یکی از علائم غیر حرکتی را نشان می‌دهند (به طور میانگین ۸ تا ۱۲ علامت غیر حرکتی در هر بیمار وجود دارد) [۱۴-۸]. از شایع‌ترین این علائم می‌توان افسردگی، اضطراب (به ترتیب با شیوع ۵۸ و ۴۹ درصد) و استرس را نام برد [۵، ۱۵-۱۸].

در برخی گزارش‌ها علائم غیر حرکتی<sup>۲</sup> (مانند افسردگی و اضطراب) قبل از اینکه در افراد تشخیص داده شوند، ایجاد می‌شوند و در اکثر اوقات با پیشرفت بیماری، بروز پیدا می‌کنند. این علائم تصویری از مراحل پیشرفته بیماری پارکینسون را نشان می‌دهند و سبب ناتوانی‌های شدید حرکتی، کاهش کیفیت زندگی و کاهش امید به زندگی می‌شوند [۱۹، ۱۶، ۵، ۶]. همچنین ناتوانی در فعالیت‌های شناختی عملکردی (به عنوان یکی دیگر از علائم غیر حرکتی و یکی از عوارض اختلال افسردگی) که معمولاً همراه با بیماری پارکینسون است، ممکن است عملکرد اجتماعی و خود نظارتی<sup>۳</sup> در رفتارهای اجتماعی را در این افراد متأثر کند [۲۲-۲۰].

بیماران پارکینسون به دلیل ماهیت پیش‌رونده بیماری و کاهش توانایی‌های عملکردی، ممکن است در طول زمان، مهارت‌هایشان را در انجام کارهای مربوط به فعالیت‌های روزمره زندگی (پایه و ابزاری) از دست بدهند، همچنین با پیشرفت بیماری، تأثیر دارودرمانی و متعاقباً عملکردهای روزمره و مشارکت اجتماعی این افراد نیز به شدت کاهش می‌یابد [۲۷-۲۴، ۲۳]. سیستم‌های طبقه‌بندی کاردرمانی به صورت معمول دامنه فعالیت‌ها و حرفه‌ها را در دسته‌بندی خاصی با عنوان سطوح Occupa-tion<sup>۴</sup> طبقه‌بندی می‌کنند. انجمن کاردرمانی آمریکا<sup>۵</sup>، حیطه‌های آکوپیشن را به هشت دسته مختلف تقسیم‌بندی کرده است

1. Neurodegenerative
2. Non-Motor Symptoms (NMS)
3. Self-monitoring
4. Areas of occupation
5. American Occupational Therapy Association (AOTA)

6. Basic and instrumental activity of daily living
7. Work
8. Leisure
9. Social participation
10. Education
11. Sleep
12. Rest
13. Comorbid
14. Morbidity
15. Institutionalization
16. Kadastik-Eerme
17. Lawrence
18. Activities of Daily Living (ADL)

نمونه با توان ۸۰ درصد و خطای آزمون ۵ درصد و با استفاده از اطلاعات مطالعات مشابه ۹۱ نفر بود. جامعه هدف مطالعه پیش‌رو بیماران مبتلا به پارکینسون در ایران بودند. نمونه‌گیری به صورت دردسترس از مراجعه‌کنندگان به مراکز توان‌بخشی و بیمارستان‌های شهر تهران در سال ۱۳۹۷ با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج مطالعه حاضر صورت گرفت.

معیارهای ورود به مطالعه شامل تشخیص بیماری پارکینسون از سوی متخصص مغز و اعصاب (در پرونده پزشکی افراد)، توانایی خواندن و نوشتن و درک مطالب به زبان فارسی (فرد بی‌سواد نباشد)، گرفتن نمره ۲۴ به بالا در آزمون کوتاه وضعیت ذهنی<sup>۲۲</sup> (حداقل سطح شناختی لازم)، نبود هرگونه اختلال همبود (اختلال شناختی نظیر دمانس یا آلزایمر) و وابستگی یا سوء مصرف مواد بودند [۳۳]. همکاری نکردن و یا تمایل نداشتن در اجرای آزمون و همچنین عود کردن علائم بیماری حین اجرای آزمون، جزء معیارهای خروج بودند.

خرده‌مقیاس‌های جمعیت‌شناختی پژوهش حاضر شامل سن، جنسیت و تحصیلات و خرده‌مقیاس‌های اصلی شامل نمره مشارکت در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی پایه، نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی اساسی<sup>۳۳</sup>، نمره مشارکت در کار، نمره مشارکت در سرگرمی، نمره مشارکت اجتماعی و نمره مشارکت در آموزش بودند. بدین ترتیب، پس از گرفتن مجوز از دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، به مراکز و بیمارستان‌ها مراجعه شد و در صورتی که مدیران مراکز تمایل به همکاری با تیم تحقیق را داشتند، مطالعه با در نظر گرفتن معیارهای ورود برای بیماران انجام می‌گرفت.

در این مطالعه از آزمون‌های ارزیابی عادات زندگی<sup>۲۴</sup> برای ارزیابی حیطه‌های آکوپیشن و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس<sup>۲۵</sup> -۲۱ برای ارزیابی افسردگی، اضطراب و استرس استفاده شد. آزمون ارزیابی عادات زندگی را در سال ۱۹۹۸ رولاس و همکارانش طراحی کردند و نمره پایایی آن ۰/۷۴ گزارش شد. این آزمون به دو شکل کوتاه (۷۷ آیتم) و بلند (۲۴۰ آیتم) عرضه شده است که در ۱۲ طبقه (انجام کارهای منزل، مراقبت شخصی، تغذیه، زندگی اجتماعی، تحرک، روابط بین‌فردی، مسئولیت‌ها، ارتباط، تفریح، تندرستی، آموزش و اشتغال) میزان مشارکت افراد در فعالیت‌های روزمره زندگی و نقش‌های اجتماعی را بررسی می‌کند. نمره‌دهی هر سؤال پرسش‌نامه از صفر تا ۱۰ است که درجه سختی و نوع کمک را نشان می‌دهد. نمره صفر نمایانگر محدودیت کامل در مشارکت و نمره ۱۰ نشان‌دهنده این موضوع است که مشارکت مطلوب وجود دارد [۳۴]. در این مطالعه که

تشخیص داده شود، انجام فعالیت‌های روزمره زندگی پایه و کیفیت زندگی مربوط به سلامت (HRQOL)<sup>۱۹</sup> را به شدت تحت تاثیر قرار می‌دهد [۲۸]. همچنین راگی<sup>۲۰</sup> و همکارانش به این دریافتند افرادی که حداقل یکی از علائم غیرحرکتی را داشتند، سطوح زیادی از ناتوانی را به نسبت افرادی که هیچ‌کدام از آنها را نداشتند، نشان دادند [۳۲].

مطالعات مختلف زیادی روی نقاط ضعف و قدرت بیماران پارکینسون انجام شده است، اما فقط تعداد اندکی از آنها از دیدگاه کاردرمانی و مبتنی بر انجام فعالیت‌های روتین زندگی چالش‌های پیش‌روی این بیماران را بررسی کرده‌اند. مطابق با مطالعات پیشین، برخی علائم غیرحرکتی به صورت کلی روی کیفیت زندگی بیماران پارکینسون بررسی شده‌اند، اما دامنه فعالیت‌های روزمره این افراد در قالب حیطه‌های آکوپیشن، موضوعی است که کمتر بررسی شده و میزان نقص بیماران پارکینسون در انجام آن‌ها خلأی است که ضرورت انجام این مطالعه را تعیین می‌کند. پژوهش حاضر ضمن داشتن نگاه کل‌نگر به این فعالیت‌ها، آن‌ها را با علائمی مقایسه می‌کند که به عنوان یکی از ناتوان‌کننده‌ترین شرایط بیماری پارکینسون شناخته می‌شوند.

توانایی انجام حیطه‌های آکوپیشن از جمله مواردی است که افراد حین مواجهه با بیماری کاهش محسوسی در توانایی انجام آن‌ها پیدا می‌کنند. از آنجایی که در بیماری پارکینسون، علائم غیرحرکتی شدت بیماری را زیاد می‌کنند، فهم این نکته که این علائم چه میزان بر توانایی بیماران در انجام آکوپیشن‌های روزمره تأثیر می‌گذارد، می‌تواند در زمینه‌های بالینی نظیر تعیین جهت‌دهی درمان‌های توان‌بخشی به درمانگران کمک کند. همچنین شناسایی اینکه کدام یک از علائم غیرحرکتی که در این مطالعه بررسی شده‌اند، بیشتر بر حیطه‌های آکوپیشن تأثیر می‌گذارند، می‌تواند به بیماران برای کنترل هزینه‌های درمانی کمک کند. علاوه بر آن، انجام چنین مطالعه‌ای ممکن است در انتخاب رویکردهای چندگانه<sup>۳۱</sup> حائز اهمیت باشد؛ بدین صورت که درمانگران بالینی درمان‌هایی نظیر کاردرمانی و دارودرمانی را به صورت همزمان، با تعیین اهمیت خط درمان و اولویت‌های مداخله و در نتیجه ارائه درمان مناسب‌تر، در نظر می‌گیرند. هدف از انجام این مطالعه، بررسی ارتباط بین حیطه‌های آکوپیشن و شدت میزان افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران پارکینسون بود.

## روش بررسی

این مطالعه از نوع مقطعی (توصیفی تحلیلی) بود. حجم

22. Mini-Mental State Examination (MMSE)  
23. Activities of Daily Living (IADL)  
24. Assessments of Life Habits (Life-H)  
25. Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21)

19. Health-related Quality of Life  
20. Alberto Raggia  
21. Multidisciplinary



افسردگی، اضطراب و استرس سنجش و مقایسه شدند، سپس حیطه‌های آکوپیشن به عنوان یک گروه در سه مرحله و به صورت جداگانه با افسردگی، اضطراب و استرس مقایسه شدند. در نهایت رابطه خطی علائم غیرحرکتی (افسردگی، اضطراب و استرس) به عنوان یک گروه و حیطه‌های آکوپیشن به عنوان گروه دیگر از طریق ضریب همبستگی کانونی به دست آمد. در این مطالعه، شرکت‌کنندگان بر اساس فراوانی در گروه‌های مختلف از نظر سن و تحصیلات طبقه‌بندی شدند. بدین صورت که از نظر سن به دو طبقه ۶۰ تا ۶۵ سال و بیش از ۶۵ سال و از نظر تحصیلات به دو گروه پایین‌تر از دیپلم و دیپلم به بالا تقسیم بندی شدند.

اجرای این مطالعه حدود ۶ ماه طول کشید. در این پژوهش، از فرم رضایت آگاهانه شرکت در مطالعه که دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی منتشر کرده است، استفاده شد. در نهایت داده‌ها با استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون، همبستگی اسپیرمن، رگرسیون چندگانه، همبستگی کانونی، تی مستقل و من‌ویتنی در نسخه ۲۲ نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

دامنه سنی ۹۱ فرد شرکت‌کننده در مطالعه بین ۶۰ تا ۹۸ سال قرار داشت و میانگین سنی آن‌ها برابر با ۶۸/۳۷ (با انحراف معیار ۶/۷۸) سال بود (جدول شماره ۱). با توجه به داده‌های حاصل از مطالعه، همه افراد شرکت‌کننده حداقل یکی از علائم افسردگی، اضطراب و استرس و بیش از ۹۱ درصد از آن‌ها هر سه علائم مذکور را از خود نشان دادند. در این پژوهش برای بررسی عادی بودن توزیع خرده‌مقیاس‌های اصلی از آزمون شاپیروویلک استفاده شد و مشخص شد فقط دو خرده‌مقیاس افسردگی و نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه، توزیع عادی داشتند ( $P > 0/05$ ).

با توجه به نتایج جداول شماره ۲ و ۳، بین نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه و نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی اساسی در دو گروه جنسیت و تحصیلات اختلاف معناداری وجود دارد. همچنین نمره مشارکت اجتماعی در سطوح تحصیلات نیز اختلاف معناداری دارد که می‌تواند نتایج مطالعه پیش‌رو را تحت تأثیر قرار دهد ( $P < 0/05$ ). با توجه به اینکه نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه و افسردگی توزیع عادی داشتند، برای بررسی ارتباط بین این دو خرده‌مقیاس از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد و برای بررسی ارتباط بین دیگر خرده‌مقیاس‌های نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی اساسی، نمره مشارکت در کار، نمره مشارکت در آموزش، نمره مشارکت در سرگرمی و نمره مشارکت اجتماعی با خرده‌مقیاس افسردگی از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

نتایج نشان داد میزان همبستگی بین دو خرده‌مقیاس نمره

از شکل کوتاه آزمون استفاده شده است، به منظور طبقه‌بندی آیت‌های ۱۲ گانه آزمون ارزیابی عادات زندگی بر اساس حیطه‌های آکوپیشن پرسش‌نامه در اختیار متخصصان کاردرمانی قرار داده شد و یافته‌ها بر اساس طبقه‌بندی زی به دست آمدند:

انجام کارهای منزل، مراقبت شخصی و تغذیه زیرمجموعه مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه؛ تحرک زیرمجموعه مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی اساسی؛ زندگی اجتماعی، روابط بین‌فردی، مسئولیت‌ها و ارتباط زیرمجموعه مشارکت اجتماعی؛ تفریح و تندرستی زیرمجموعه مشارکت در سرگرمی؛ آموزش زیرمجموعه مشارکت در آموزش و اشتغال زیرمجموعه مشارکت در کار قرار گرفتند. این آزمون را در ایران ممبینی و همکارانش در سال ۲۰۱۵ روا و پایا کردند.

روایی محتوایی<sup>۲۶</sup> و پایایی آزمون بازآزمون پرسش‌نامه به ترتیب با مقادیر ۰/۸۸ و ۰/۹۸ تعیین شدند [۳۵]. آزمون مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس-۲۱ را لایواند<sup>۲۷</sup> در سال ۱۹۹۴، برای سنجش میزان افسردگی، اضطراب و استرس طراحی کرد. این آزمون ۲۱ پرسش دارد که سهم هرکدام از خرده‌مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس، هفت پرسش است و گرفتن امتیازات بیشتر در نتیجه آزمون، شدت بالای اختلال را نشان می‌دهد. کتابچه دستی آزمون، نمرات مربوط به هر خرده‌مقیاسی را که می‌سنجد به شرح زیر گزارش می‌کند:

برای افسردگی (هنجار=۴-، خفیف=۶-۵، متوسط=۱۰-۷، شدید=۱۳-۱۱، خیلی شدید=۱۴+)؛ برای اضطراب (هنجار=۳-، خفیف=۵-۴، متوسط=۷-۶، شدید=۹-۸ و خیلی شدید=۱۰+) و برای استرس (هنجار=۷-، خفیف=۹-۸، متوسط=۱۲-۱۰، شدید=۱۶-۱۳ و خیلی شدید=۱۷+) [۳۶]. این آزمون را اولین بار در ایران صاحبی و همکارانش در سال ۲۰۰۵ اعتباریابی کردند. همسان‌سازی درونی خرده‌مقیاس‌های آزمون از طریق ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد و مقادیر آن برای افسردگی ۷۷ درصد، برای اضطراب ۷۹ درصد و برای استرس ۷۸ درصد به دست آمد [۳۷].

نحوه پاسخ‌دادن شرکت‌کنندگان بر اساس مدت‌زمان اجرای پرسش‌نامه‌ها صورت گرفت. بدین منظور ابتدا آزمون مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس-۲۱ که مدت کمتری طول کشید، اجرا شد و سپس آزمون ارزیابی عادات زندگی پاسخ داده شد. (مطابق با کتابچه راهنمای هر دو آزمون، آزمون مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس-۲۱ حدود ۵ دقیقه و آزمون ارزیابی عادات زندگی ۳۰ تا ۴۰ دقیقه زمان نیاز دارند).

در پژوهش حاضر، داده‌ها در سه مرحله آنالیز شدند. ابتدا تک‌تک حیطه‌های آکوپیشن با هرکدام از خرده‌مقیاس‌های

26. Content Validity Index  
27. Lovibond

جدول ۱. توزیع خرده‌مقیاس‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه (n=۹۱)

درصد	تعداد	زیرگروه	خرده‌مقیاس
۴۰/۷	۳۷	۶۰ تا ۶۵ سال	سن
۵۹/۳	۵۴	< ۶۵ سال	
۶۸/۱	۶۲	مرد	جنسیت
۳۱/۹	۲۹	زن	
۵۸/۲	۵۳	< دیپلم	تحصیلات
۴۱/۸	۳۸	دیپلم <	
۲۶/۳۷	۶۲	مردان	نمره شناختی*
۲۶/۵۸	۲۹	زنان	
۲۵/۷۵	۵۳	< دیپلم	
۲۷/۸	۲۸	دیپلم <	

توانبخشی

\*نمره شناختی از ۳۰ است.

برای بررسی ارتباط بین هر کدام از خرده‌مقیاس‌های نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه، نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی اساسی، نمره مشارکت در کار، نمره مشارکت در آموزش، نمره مشارکت در سرگرمی و نمره مشارکت اجتماعی با خرده‌مقیاس اضطراب از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

نتایج نشان داد میزان همبستگی هر کدام از خرده‌مقیاس‌های نمره مشارکت در آموزش و نمره مشارکت در سرگرمی با اضطراب به ترتیب برابر  $-۰/۲۶$  و  $-۰/۲۲$  و در سطح  $۰/۰۵$  معنادار است.

مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه و افسردگی برابر  $۰/۲۳۳$  - است که در سطح  $۰/۰۵$  معنادار است. میزان همبستگی دیگر خرده‌مقیاس‌ها با افسردگی در سطح  $۰/۰۵$  معنادار نبود.

همچنین برای بررسی ارتباط بین حیطه‌های آکوپیشن با افسردگی (به طور همزمان) از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. مقدار ضریب همبستگی (R) بین خرده‌مقیاس‌ها برابر  $۰/۳۶۲$  بود که نشان داد بین مجموعه خرده‌مقیاس‌های حیطه‌های آکوپیشن و خرده‌مقیاس افسردگی، همبستگی معنادار وجود ندارد.

جدول ۲. نتایج آزمون تی مستقل برای میزان اختلاف بین خرده‌مقیاس‌های جمعیت‌شناختی و خرده‌مقیاس‌های اصلی پژوهش (الف)

مقدار احتمال*	مقدار تی	میانگین	زیرگروه	خرده‌مقیاس‌ها
۰/۹۹	۰/۰۱	۲۱/۵۷	۶۰ تا ۶۵ سال	سن
		۲۱/۵۵	< ۶۵	
۰/۳۷	-۰/۹۱	۲۱/۱۹	مرد	جنسیت
		۲۲/۳۴	زن	
۰/۱۴	۱/۴۹	۲۲/۳	< دیپلم	تحصیلات
		۲۰/۵۳	دیپلم ≤	
۰/۴۳	۰/۷۸۷	۵/۴۷	۶۰ تا ۶۵ سال	سن
		۵/۱۷	< ۶۵	
۰/۰۱	-۲/۵۵	۴/۹۸	مرد	نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه
		۵/۹۷	زن	
۰/۰۰۱	-۳/۵	۴/۷۷	< دیپلم	تحصیلات
		۶/۰۲	دیپلم ≤	

توانبخشی

\*براساس آزمون تی مستقل

جدول ۳. نتایج آزمون من‌ویتنی برای میزان اختلاف بین خرده‌مقیاس‌های جمعیت‌شناختی و خرده‌مقیاس‌های اصلی پژوهش (ب)

مقدار احتمال °	مقدار Z	میانگین	زیرگروه	خرده‌مقیاس‌ها
۰/۷۱	-۰/۳۷	۲۲/۴۹	۶۰ تا ۶۵ سال	سن
		۲۲/۰۷	<۶۵	
۰/۲۶	-۱/۱۲	۲۱/۹۳	مرد	جنسیت
		۲۲/۹	زن	
۰/۸۴	-۰/۲	۲۲/۳۸	<دیپلم	تحصیلات
		۲۲/۰۵	دیپلم ک	
۰/۱۷	-۱/۳۹	۲۳/۵۱	۶۰ تا ۶۵ سال	سن
		۲۵/۴۸	<۶۵	
۰/۹۵	-۰/۰۶	۲۴/۷۱	مرد	جنسیت
		۲۴/۶۲	زن	
۰/۳۹	-۰/۸۵	۲۴/۳۴	<دیپلم	تحصیلات
		۲۵/۱۶	دیپلم ک	
۰/۵۴	-۰/۶۲	۴/۷۸	۶۰ تا ۶۵ سال	سن
		۴/۸۸	<۶۵	
۰/۰۰۲۰۰	-۳/۰۹	۴/۳۶	مرد	جنسیت
		۵/۸۷	زن	
۰/۰۲۰	-۲/۳۸	۴/۴۷	<دیپلم	تحصیلات
		۵/۳۶	دیپلم ک	
۰/۵۴	-۰/۶۱	۰/۳۷	۶۰ تا ۶۵ سال	سن
		۰/۷۷	<۶۵	
۰/۵۷	-۰/۵۹	۰/۷۲	مرد	جنسیت
		۰/۳۷	زن	
۰/۲۳	-۱/۲	۰/۳۶	<دیپلم	تحصیلات
		۰/۹۴	دیپلم ک	
۰/۳۳	-۰/۹۸	۰/۱۳	۶۰ تا ۶۵ سال	سن
		۰/۶۳	<۶۵	
۰/۵۵	-۰/۰۶	۰/۵۵	مرد	جنسیت
		۰/۱۷	زن	
۰/۰۷	-۱/۸	۰/۰۷	<پایین‌تر	تحصیلات
		۰/۹۲	دیپلم ک	
۰/۵۱	-۰/۶۶	۲/۸۲	۶۰ تا ۶۵ سال	سن
		۲/۸۲	<۶۵	
۰/۵۷	-۰/۵۷	۲/۷۹	مرد	جنسیت
		۲/۸۸	زن	
۰/۷۴	-۰/۳۳	۲/۶	<دیپلم	تحصیلات
		۳/۱	دیپلم ک	

مقدار احتمال*	مقدار Z	میانگین	زیرگروه	خرده‌مقیاس‌ها
۰/۵۷	-۰/۵۷	۵/۴۷	۶۰ تا ۶۵ سال	سن
		۵/۳۵	<۶۵	
۰/۶۶	-۰/۳۳	۵/۴۸	مرد	جنسیت
		۵/۲۲	زن	نمره مشارکت اجتماعی
۰/۰۰۵**	-۲/۸	۴/۹	<دیپلم	تحصیلات
		۶/۱	دیپلم ≤	

توانبخشی

\* بر اساس آزمون من‌ویتنی؛ \*\* به معنای معنادار بودن است.

### بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط میان حیطه‌های آکوپیشن و سه علامت غیر حرکتی افسردگی، اضطراب و استرس در افراد مبتلا به بیماری پارکینسون انجام شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد در میان حیطه‌های آکوپیشن، افراد شرکت‌کننده نمره مشارکت بسیار پایینی در حیطه‌های کار، آموزش و سرگرمی گرفتند. در پژوهشی که کاداستیک در سال ۲۰۱۶ انجام داد، اعلام کرد که انجام مهارت‌های روزمره زندگی در افراد مبتلا به پارکینسون افت محسوس پیدا کرده است [۳۱]. چندین مطالعه دیگر نیز در راستای مطالعه حاضر به کاهش سطح مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه در افراد مبتلا پارکینسون اشاره کرده‌اند [۲۴، ۲۸، ۳۸].

نتایج مطالعه‌ای که شراگ<sup>۲۸</sup> در سال ۲۰۰۶ انجام داد نیز حاکی از آن بود که عملکرد حرکتی ضعیف ناشی از بیماری پارکینسون سبب انزوای اجتماعی و در نتیجه کاهش سطح مشارکت اجتماعی این افراد می‌شود [۳۹]. همچنین مطابق با یافته‌های باکس و کاداستیک<sup>۲۹</sup>، همه افراد شرکت‌کننده در مطالعه پیش‌رو حداقل یکی از علائم افسردگی، اضطراب و استرس و بیش از ۹۱ درصد از آن‌ها هر سه علائم مذکور را از خود نشان دادند [۱۵، ۳۱].

طبق نتایج حاصل از مطالعه، گرچه میزان افسردگی و اضطراب در گروه زنان بیشتر از مردان است، اما این علائم به همراه استرس در سطوح سن، جنس و تحصیلات اختلاف معناداری ندارند که نشان‌دهنده نبود ارتباط این خرده‌مقیاس‌ها با افسردگی، اضطراب و استرس است. مطالعه کاداستیک به اثبات این موضوع می‌پردازد و بیان می‌کند که اگرچه نمرات افسردگی و اضطراب در زنان بیشتر از مردان است، ولی نمرات کلی حاصل از مطالعه نشان می‌دهند افسردگی به سن و جنسیت افراد بستگی ندارد، در حالی که مطالعاتی بیان کرده‌اند که این علائم در زنان بیشتر از مردان بروز پیدا کرده است [۴۰، ۳۱، ۹]. در مطالعه‌ای همسو در سال ۲۰۱۱، باکس اعلام کرد که میان سه

همچنین همبستگی بین نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی اساسی در گروه زنان با اضطراب برابر ۰/۴۴- و معنادار بود. بین دیگر خرده‌مقیاس‌های حیطه‌های آکوپیشن با اضطراب ارتباط معناداری یافت نشد. همچنین برای بررسی ارتباط بین حیطه‌های آکوپیشن با اضطراب (به طور همزمان) از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. مقدار ضریب همبستگی (R) بین خرده‌مقیاس‌ها برابر ۰/۴۹ بود که نشان داد بین مجموعه خرده‌مقیاس‌های حیطه‌های آکوپیشن و خرده‌مقیاس اضطراب همبستگی معنادار وجود دارد.

برای بررسی ارتباط بین هرکدام از خرده‌مقیاس‌های نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه، نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی اساسی، نمره مشارکت در کار، نمره مشارکت در آموزش، نمره مشارکت در سرگرمی و نمره مشارکت اجتماعی با خرده‌مقیاس استرس از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

نتایج نشان داد میزان همبستگی هرکدام از خرده‌مقیاس‌های نمره مشارکت در آموزش و نمره مشارکت در سرگرمی با استرس به ترتیب برابر ۰/۲۱- و ۰/۲۳- است که در سطح ۰/۰۵ معنادار است. همچنین میزان همبستگی نمره مشارکت اجتماعی در گروه زیردیپلم ۰/۳۷ و معنادار بود. در حالی که بین دیگر خرده‌مقیاس‌های حیطه‌های آکوپیشن با استرس ارتباط معناداری یافت نشد.

همچنین برای بررسی ارتباط بین حیطه‌های آکوپیشن با استرس (به طور همزمان) از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. مقدار ضریب همبستگی (R) بین متغیرها برابر ۰/۵ بود که نشان داد بین مجموعه خرده‌مقیاس‌های حیطه‌های آکوپیشن و خرده‌مقیاس استرس همبستگی معنادار وجود دارد.

در نهایت برای بررسی ارتباط بین حیطه‌های آکوپیشن و افسردگی، اضطراب و استرس از تحلیل همبستگی کانونی استفاده شد. نتایج نشان داد همبستگی بین حیطه‌های آکوپیشن و افسردگی، اضطراب و استرس برابر ۰/۵۵ و در سطح ۰/۰۵ درصد معنادار است.

28. Schrag

29. Bucks &amp; Kadastik



کاداستیک این موضوع را تأیید می‌کند که افسردگی و مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه رابطه‌ای معکوس و معنادار دارند، اما در بخشی دیگر از مطالعه، او به تأیید ارتباط میان مشارکت اجتماعی با افسردگی پرداخته است که مخالف با نتیجه‌ی پژوهش حاضر است [۳۱].

مطابق با یافته کاداستیک، پاتریک نیز در پژوهشی در سال ۲۰۱۰ اعلام کرد که افسردگی بیشترین عامل پیش‌بینی‌کننده کاهش سطح مشارکت اجتماعی افراد مبتلا به پارکینسون است. البته با توجه به اینکه پاتریک در دو گروه آزمایش و کنترل این مطالعه را انجام داد، پس از مقایسه نمرات این دو گروه بیان کرد که تفاوتی بین مشارکت اجتماعی افراد مبتلا به پارکینسون و افراد دیگر گروه کنترل وجود ندارد [۲۰]. در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۰۰ باسک روی افراد عادی جامعه انجام داده بود، گزارش شد که افرادی که اختلال افسردگی دارند، رفتار اجتماعی آن‌ها نیز دچار اختلال می‌شود [۴۳].

#### ارتباط میان حیطه‌های مختلف آکوپیشن و استرس

ارتباط بین سطح مشارکت اجتماعی و استرس در گروه زیردیپلم معنادار و مستقیم است. این یافته می‌تواند به این علت باشد که گروه زیردیپلم در مقایسه با گروه دیپلم به بالا نمره مشارکت اجتماعی کمتری گرفتند. استورکنبوم<sup>۳۱</sup> در سال ۲۰۱۶ در رابطه با این موضوع متوجه شد محیط‌های استرس‌زا برای افراد، مشارکت آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پیشینه ذهنی افراد از این بافتارها، سبب می‌شود با حضور در آن‌ها استرس بیشتری به فرد وارد شود [۴۴].

#### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد در حالت کلی بین حیطه‌های مختلف آکوپیشن و خرده‌مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین، با شناسایی حیطه‌هایی از آکوپیشن که به دلیل بیماری بیشتر آسیب دیده‌اند، می‌توان مسیر و جهت‌دهی درمان‌های توان‌بخشی و کاردرمانی را برای درمانگران بالینی تسهیل کرد که این مسئله ممکن است در ارائه تسهیلات مرتبط با بیماری کمک‌کننده باشد و همچنین صرفه‌های اقتصادی نیز برای مراقبان بیماران پارکینسون به همراه داشته باشد.

از طرفی، اگر مشارکت بیماران پارکینسون در حیطه‌های خاصی از آکوپیشن که در این پژوهش مطالعه شدند، دچار افت محسوسی بشوند، باید برای جلوگیری از شروع علائم غیرحرکتی مربوط (افسردگی، اضطراب و استرس) مداخلات مناسب و به‌موقع صورت گیرد. بنابراین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از

خرده‌مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس با خرده‌مقیاس‌های جمعیت‌شناختی ارتباطی وجود ندارد [۱۵]. اما در پژوهشی غیرهمسو، کوبو<sup>۲۰</sup> در سال ۲۰۱۰ به این نتیجه دست یافت که سن و وضعیت شناختی افراد مبتلا به پارکینسون با اختلالات روان‌پزشکی این افراد در ارتباط است [۴۱].

از نظر ارتباط حیطه‌های مختلف آکوپیشن با خرده‌مقیاس‌های جمعیت‌شناختی، میان نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه و مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی اساسی در سطوح جنس و تحصیلات اختلاف معناداری وجود دارد (به طوری که نمره مشارکت این دو حیطه، در زنان و افراد با تحصیلات دیپلم به بالاتر، بیشتر است)، در حالی که نتایج بیان می‌کنند که این دو حیطه، ارتباطی با سن افراد ندارند. علت این اختلاف معنادار می‌تواند وضعیت بهتر زنان و گروه دیپلم به بالا در مقایسه با مردان و گروه زیردیپلم (به ترتیب) از نظر وضعیت شناختی در مطالعه حاضر باشد.

همچنین تعداد بیشتری از زنان، تحصیلات دیپلم به بالا داشتند که نتایج را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بیشتر از دو برابر افراد شرکت‌کننده در مطالعه را مردان تشکیل دادند (۶۸/۱ درصد). این در حالی است که وینتراب بیان می‌کند که هیچ‌کدام از مشخصه‌های جمعیت‌شناختی و بالینی (به جز شدت اختلال حرکتی)، به‌تنهایی روی ناتوانی افراد تأثیرگذار نبودند [۴۲]. همچنین در مطالعه‌ای دیگر، سفیدی به این نتیجه دست یافته‌است که خرده‌مقیاس سن می‌تواند با توانایی انجام در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه در افراد با پارکینسون در ارتباط باشد [۲۴].

همچنین میان نمره مشارکت اجتماعی و تحصیلات نیز اختلاف معناداری وجود دارد (هرچه تحصیلات بیشتر باشد سطح مشارکت بیشتری وجود دارد). در دیگر موارد اختلاف معناداری یافت نشد. این یافته نیز می‌تواند به علت وضعیت شناختی بهتر گروه دیپلم به بالا نسبت به زیردیپلم باشد. نتایج مطالعه‌ای که باکس انجام داد، غیرهمسو با مطالعه حاضر بود و اعلام کرد که افراد مبتلا به پارکینسونی که سن بیشتری داشتند از نظر حمایت اجتماعی در سطح بالاتری بودند، نکته حائز اهمیت درباره این پژوهش این بود که باکس اشاره‌ای به مشارکت اجتماعی نکرد [۱۵].

#### ارتباط میان حیطه‌های مختلف آکوپیشن و افسردگی

نتایج مطالعه نشان داد بین دو خرده‌مقیاس نمره مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی پایه و افسردگی ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد، اما بین دیگر خرده‌مقیاس‌های حیطه‌های آکوپیشن با افسردگی ارتباط معناداری وجود ندارد. اگرچه

### مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: امید فرج‌پور خزاعی، ابراهیم پیشیاره، مهدی رصافیانی؛ تحقیق و بررسی: امید فرج‌پور خزاعی، ابراهیم پیشیاره؛ روش‌شناسی: عنایت‌اله بخشی؛ نهایی‌سازی و ویراستاری: امید فرج‌پور خزاعی، محسن پورصادقیان.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

در این بخش بر خود واجب می‌دانیم که مراتب تشکر و قدردانی‌مان را از تمام کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند اعلام کنیم.

مطالعه حاضر و ارتباط بین برخی حیطه‌های آکوپیشن با علائم غیرحرکتی مذکور، در صورتی که علائمی از اضطراب، افسردگی و استرس در بیماران پارکینسون مشاهده شد، درمانگران بالینی (به‌ویژه متخصصان نورولوژی و کاردرمانگران) می‌توانند مشارکت در حیطه‌های مذکور را در اولویت درمانی قرار دهند. همچنین مطابق با یافته‌های مطالعه با توجه به اینکه مشارکت اجتماعی افراد زیردیپلم با استرس ارتباط مستقیمی دارد؛ با افزایش مشارکت اجتماعی، میزان استرس آن‌ها بیشتر می‌شود، درمانگران برای کاهش استرس می‌توانند مداخله‌های لازم را انجام دهند.

مطالعه حاضر فقط وجود ارتباط بین حیطه‌های آکوپیشن و افسردگی، اضطراب و استرس را بررسی کرده است و نوع ارتباط را مشخص نکرده است، بنابراین برای تعیین نوع ارتباط دقیق باید مطالعات بیشتری در این زمینه صورت گیرد. از آنجایی که بین مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی اساسی با گروه زنان و همچنین مشارکت اجتماعی با تحصیلات، اختلاف معناداری یافت شد، هر دو متغیر جنسیت و تحصیلات می‌توانند متغیرهای مخدوشگر باشند و داده‌های غیرواقعی به ما بدهند. به دلیل از بین بردن تأثیر متغیرهای مخدوشگر، لازم است در تحقیقات آتی متغیرهای سن، جنسیت و تحصیلات کنترل شوند.

بررسی ارتباط این حیطه‌ها و علائم غیرحرکتی در حجم نمونه بیشتر، دقت یافته‌های مطالعه و اعتبار آن را بیشتر می‌کند. همچنین برای اینکه بتوان یافته‌های مطالعه را با دیگر مطالعات انجام‌شده مقایسه کرد، توصیه می‌کنیم افراد شرکت‌کننده در پژوهش‌های بعدی، محدودیت سواد و سطح شناختی نداشته باشند.

از آنجایی که نمونه‌گیری به صورت دردسترس آسان انجام گرفته باید در تعمیم‌دادن داده‌ها احتیاط شود. علاوه بر این، حیطه‌های آکوپیشن شامل هشت دسته فعالیت کلی روزمره است که در این مطالعه شش مورد از آن‌ها بررسی شده است. بنابراین دو دسته خواب و استراحت به دلیل نبود پرسش‌نامه جامعی که بیماران را کمتر دچار خستگی کند، نیاز به مطالعات بیشتری دارند.

### اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه در جلسه شورای پژوهش با کد اخلاقی IR.USWR. REC.1397.018 تصویب شد.

#### حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع ارشد امید فرج‌پور خزاعی است و در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی به انجام رسیده است.

## References

- [1] Nilsson FM, Kessing LV, Bolwig TG. Increased risk of developing Parkinson's disease for patients with major affective disorder: A register study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2001; 104(5):380-6. [DOI:10.1111/j.1600-0447.2001.00372.x] [PMID]
- [2] Advocat J, Enticott J, Vandenberg B, Hased C, Hester J, Russell G. The effects of a mindfulness-based lifestyle program for adults with Parkinson's disease: A mixed methods, wait list controlled randomised control study. *BMC Neurology*. 2016; 16(1):166. [DOI:10.1186/s12883-016-0685-1] [PMID] [PMCID]
- [3] Majdinasab F, Moradi N, Karkheiran S, Kamali M. [Voice Handicap Index (VHI) in Persian speaking Parkinson's disease patients (Persian)]. *Salmand*. 2014; 9(1):40-5.
- [4] Fereshtehnejad SM, Shafieesabet M, Rahmani A, Delbari A, Lökk J. Medium-to-high prevalence of screening-detected parkinsonism in the urban area of Tehran, Iran: Data from a community-based door-to-door study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2015; 11:321-32. [DOI:10.2147/NDT.S77391] [PMID] [PMCID]
- [5] Chaudhuri KR, Yates L, Martinez-Martin P. The non-motor symptom complex of Parkinson's disease: A comprehensive assessment is essential. *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 2005; 5(4):275-83. [DOI:10.1007/s11910-005-0072-6] [PMID]
- [6] Troeung L, Gasson N, Egan SJ. Patterns and predictors of mental health service utilization in people with Parkinson's disease. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*. 2015; 28(1):12-8. [DOI:10.1177/0891988714541869] [PMID]
- [7] Chaudhuri KR. Quantitation of non-motor symptoms in parkinsons disease. *European Journal of Neurology*. 2008; 15(S2):2-8. [DOI:10.1111/j.1468-1331.2008.02212.x] [PMID]
- [8] Barone P, Antonini A, Colosimo C, Marconi R, Morgante L, Avarrillo TP, et al. The PRIAMO study: A multicenter assessment of nonmotor symptoms and their impact on quality of life in Parkinson's disease. *Movement Disorders*. 2009; 24(11):1641-9. [DOI:10.1002/mds.22643] [PMID]
- [9] Krishnan S, Sarma G, Sarma S, Kishore A. Do nonmotor symptoms in Parkinson's disease differ from normal aging? *Movement Disorders*. 2011; 26(11):2110-3. [DOI:10.1002/mds.23826] [PMID]
- [10] Kim HS, Cheon SM, Seo JW, Ryu HJ, Park KW, Kim JW. Non-motor symptoms more closely related to Parkinson's disease: Comparison with normal elderly. *Journal of the Neurological Sciences*. 2013; 324(1):70-3. [DOI:10.1016/j.jns.2012.10.004] [PMID]
- [11] Guo X, Song W, Chen K, Chen X, Zheng Z, Cao B, et al. Gender and onset age-related features of non-motor symptoms of patients with Parkinson's disease: A study from Southwest China. *Parkinsonism & Related Disorders*. 2013; 19(11):961-5. [DOI:10.1016/j.parkreldis.2013.06.009] [PMID]
- [12] Špica V, Pekmezović T, Svetel M, Kostić VS. Prevalence of non-motor symptoms in young-onset versus late-onset Parkinson's disease. *Journal of Neurology*. 2013; 260(1):131-7. [DOI:10.1007/s00415-012-6600-9] [PMID]
- [13] Gallagher DA, Lees AJ, Schrag A. What are the most important nonmotor symptoms in patients with Parkinson's disease and are we missing them? *Movement Disorders*. 2010; 25(15):2493-500. [DOI:10.1002/mds.23394] [PMID]
- [14] Martinez-Martin P, Rodriguez-Blazquez C, Kurtis MM, Chaudhuri K. The impact of non-motor symptoms on health-related quality of life of patients with Parkinson's disease. *Movement Disorders*. 2011; 26(3):399-406. [DOI:10.1002/mds.23462] [PMID]
- [15] Bucks RS, Cruise KE, Skinner TC, Loftus AM, Barker RA, Thomas MG. Coping processes and health-related quality of life in Parkinson's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2011; 26(3):247-55. [DOI:10.1002/gps.2520] [PMID]
- [16] Chaudhuri KR, Healy DG, Schapira AHV. Non-motor symptoms of Parkinson's disease: Diagnosis and management. *The Lancet Neurology*. 2006; 5(3):235-45. [DOI:10.1016/S1474-4422(06)70373-8]
- [17] Jankovic J. Parkinson's disease: Clinical features and diagnosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 2008; 79(4):368-76. [DOI:10.1136/jnnp.2007.131045] [PMID]
- [18] Hadinia A, Meyer A, Nowak K, Gschwandtner U, Fuhr P. Cognitive Behavioral Group Therapy (CBT) for stress reduction in patients with Parkinson's disease: A randomized control trial. *Parkinsonism & Related Disorders*. 2016; 22:e12-3. [DOI:10.1016/j.parkreldis.2015.10.166]
- [19] Poursadeghiyan M, Abbasi M, Mehri A, Hami M, Raei M, Ebrahimi MH. [Relationship between job stress and anxiety, depression and job satisfaction in nurses in Iran (Persian)]. *The Social Sciences*. 2016; 11(9):2349-55.
- [20] McNamara P, Stavitsky K, Durso R, Harris E. The impact of clinical and cognitive variables on social functioning in Parkinson's disease: Patient versus examiner estimates. *Parkinson's Disease*. 2010; 2010(263083):1-6. [DOI:10.4061/2010/263083] [PMID] [PMCID]
- [21] Heydariipoor M, Mashhadi A, Nekah A, Mohsen S. [Relationship between personality characteristics, emotional intelligence and quality of life mental health of people with disabilities (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2013; 14(1):40-9.
- [22] Chehelamirani N, Sahaf R, Rassafiani M, Bakhshi E. [Validity and reliability of WHOQOL-DIS Questionnaire in Iranian older people with disability (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2016; 16(4):334-45.
- [23] Barbara A, Glen G, Marjorie E, Cohn ES. *Willard\_and\_spackmans-occupational-therapy*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
- [24] Heris TS, Akbarfahimi M, Lajevardi L. Safety predictors in performance of activities of daily living in patients with Parkinson's disease. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health Studies*. 2018; 5(1):e14898. [DOI:10.5812/mejrh.14898]
- [25] Roger KS, Medved M. Living with Parkinson's disease-managing identity together. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*. 2010; 5(2):5129. [DOI:10.3402/qhw.v5i2.5129] [PMID] [PMCID]

- [26] Huber M, Knottnerus JA, Green L, van der Horst H, Jadad AR, Kromhout D, et al. How should we define health? *BMJ*. 2011; 343:d4163. [DOI:10.1136/bmj.d4163] [PMID]
- [27] Sturkenboom IH. Occupational therapy for people with Parkinson's disease: Towards evidence-informed care. Berlin: Springer; 2016.
- [28] Lawrence BJ, Gasson N, Kane R, Bucks RS, Loftus AM. Activities of daily living, depression, and quality of life in Parkinson's disease. *PLOS One*. 2014; 9(7):e102294. [DOI:10.1371/journal.pone.0102294] [PMID] [PMCID]
- [29] Eser HY, Bora HA, Kuruoglu A. Depression and Parkinson disease: Prevalence, temporal relationship, and determinants. *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2017; 47(2):499-503. [DOI:10.3906/sag-1603-101] [PMID]
- [30] Shulman LM, Taback RL, Rabinstein AA, Weiner WJ. Non-recognition of depression and other non-motor symptoms in Parkinson's disease. *Parkinsonism & Related Disorders*. 2002; 8(3):193-7. [DOI:10.1016/S1353-8020(01)00015-3]
- [31] Kadastik-Eerme L, Muldmaa M, Lilles S, Rosenthal M, Taba N, Taba P. Nonmotor features in Parkinson's disease: What are the most important associated factors? *Parkinson's Disease*. 2016; 2016(4370674):1-8. [DOI:10.1155/2016/4370674] [PMID] [PMCID]
- [32] Raggi A, Leonardi M, Carella F, Soliveri P, Albanese A, Romito LM. Impact of nonmotor symptoms on disability in patients with Parkinson's disease. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2011; 34(4):316-20. [DOI:10.1097/MRR.0b013e32834d4b66] [PMID]
- [33] Seyedian Mf, M. [Validity and reliability of MMSE. *Journal of Medical Council of Iran (Persian)*]. 2007; 25(4):408-14.
- [34] Fougereyrollas P, Noreau L, Bergeron H, Cloutier R, Dion S, St-Michel G. Social consequences of long term impairments and disabilities: Conceptual approach and assessment of handicap. *International Journal of Rehabilitation Research*. 1998; 21(2):127-41. [DOI:10.1097/00004356-199806000-00002] [PMID]
- [35] Noori-Mombeyni N, Mosallanezhad Z, Rassafiani M, Afshar S, Bakhshi E, Sotoudeh GhR, et al. [Validity and reliability of the Persian version of the life habits assessment questionnaire for older adults (Persian)]. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*. 2015; 11(1):11-6.
- [36] Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*. 2005; 44(2):227-39. [DOI:10.1348/014466505X29657] [PMID]
- [37] Sahebi A, Asghari MJ, Salari RS. Validation of Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) for an Iranian population. *Iranian Psychologists*. 2005; 4(1):299-313.
- [38] Wang S, Mao S, Xiang D, Fang C. Association between depression and the subsequent risk of Parkinson's disease: A meta-analysis. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2018; 86:186-92. [DOI:10.1016/j.pnpbp.2018.05.025] [PMID]
- [39] Cusso M, Sewram A, Pountney D, Donald K, Khoo T. The association of perceived stress and the frequency and severity of non-motor symptoms in Parkinson's disease. *Parkinsonism & Related Disorders*. 2018; 46(Suppl. 2):e12. [DOI:10.1016/j.parkreidis.2017.11.040]
- [40] Tan YY, Yen LT, Prerna A. Hidden face of Parkinson's disease: The complexity of non-motor symptoms. *Journal of the Neurological Sciences*. 2017; 381:1034-5. [DOI:10.1016/j.jns.2017.08.2920]
- [41] Salari M, Chitsaz A, Etemadifar M, Najafi MR, Mirmosayyeb O, Bemanalizadeh M, et al. Evaluation of non-motor symptoms and their impact on quality of life in patients with Parkinson's disease, Isfahan, Iran. *Iranian Journal of Neurology*. 2017; 16(3):118-24. [PMID] [PMCID]
- [42] Bugalho P, Lampreia T, Miguel R, Mendonça MD, Caetano A, Barbosa R. Non-motor symptoms in Portuguese Parkinson's disease patients: Correlation and impact on quality of life and activities of daily living. *Scientific Reports*. 2016; 6:32267. [DOI:10.1038/srep32267] [PMID] [PMCID]
- [43] Song W, Guo X, Chen K, Chen X, Cao B, Wei Q, et al. The impact of non-motor symptoms on the health-related quality of life of parkinson's disease patients from Southwest China. *Parkinsonism & Related Disorders*. 2014; 20(2):149-52. [DOI:10.1016/j.parkreidis.2013.10.005] [PMID]
- [44] Wichowicz HM, Sławek J, Derejko M, Cabała WJ. Factors associated with depression in Parkinson's disease: A cross-sectional study in a Polish population. *European Psychiatry*. 2006; 21(8):516-20. [DOI:10.1016/j.eurpsy.2006.01.012] [PMID]