

دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۹-۲۸ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world

18-19Jan,2022



بررسی سطح فعالیت فیزیکی استادان، و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد در دوران کرونا

الهام افتخاری قینانی*

استادیار فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، نجف آباد، ایران

مرکز تحقیقات طب ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، نجف آباد، ایران

e.eftekhari@phu.ac.ir

چکیده

زمینه: کوید ۱۹ بیماری شایع و همه گیری که از سال ۲۰۱۵ میلادی منجر به قرنطینه خانگی شده، و کاهش فعالیت فیزیکی و عوارض ناشی از بی تحرکی را به دنبال داشته است.

اهداف: هدف از این مطالعه توصیفی-تحلیلی، تعیین سطح فعالیت فیزیکی استادان، و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد در دوران کرونا بود.

روش: برای جمع آوری داده های دموگرافیک، و سطح فعالیت فیزیکی، پرسشنامه ای طراحی، و لینک آن از طریق واتس آپ در بین استادان و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد منتشر گردید. طی هفت روز، ۴۵ داوطلب بصورت آنلاین پرسشنامه را تکمیل و ارسال نمودند. سطح فعالیت بدنی با استفاده از پرسشنامه بک اندازه گیری شد. داده ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS25 و Prism9 تحلیل شد.

یافته ها: شرکت کنندگان در این مطالعه با میانگین سنی $45/49 \pm 7/57$ (سال)، شاخص توده بدن (BMI) $26/32 \pm 3/28$ (کیلوگرم بر متر مربع)، نسبت دور کمر به باسن (W/H) $0/90 \pm 0/12$ (شاخص عددی) گزارش شد. $37/2\%$ شرکت کنندگان زن، $2/2\%$ عدم واکسیناسیون، $93/3\%$ دوز دوم، و $4/4\%$ دوز سوم را تزریق کرده بودند. $41/9\%$ عدم ابتلا، $51/2\%$ یکبار، $7/0\%$ دوبار به ابتلا به بیماری کرونا، و $9/3\%$ سابقه بستری در بیمارستان را داشتند. شاخص کار $1/75 \pm 0/59$ ، شاخص ورزش $3/87 \pm 1/49$ ، شاخص اوقات فراغت $2/71 \pm 0/83$ ، و شاخص کل $8/29 \pm 2/35$ گزارش شد. با تبدیل نمرات به امتیاز، شاخص کار، ورزش، و اوقات فراغت، به ترتیب $1/75$ ، $3/87$ ، $2/71$ هر یک از 5 ، و شاخص فعالیت فیزیکی $8/29$ از 15 محاسبه شد. تفاوت معناداری در متغیرهای وزن ($p=0/01$ ، $df=39$)، و شاخص ورزش ($p=0/01$ ، $df=39$ ، $t=3/79$)، و تفکیک جنسیت با استفاده از آزمون تی، و سن ($p=0/01$ ، $t=3/79$)، با استفاده از آزمون من-ویتنی، و در متغیر وزن ($p=0/01$ ، $df_2=4,38$ ، $F=3/04$) به تفکیک شغل با استفاده از آزمون تحلیل چند متغیره تفاوت معناداری گزارش شد ($P<0/05$). همبستگی معناداری بین متغیرهای وزن با جنسیت، وزن با BMI، شاخص کار با شاخص ورزش، شاخص ورزش با شاخص اوقات فراغت، شاخص کار با شاخص فعالیت فیزیکی، شاخص ورزش با شاخص فعالیت فیزیکی، شاخص اوقات فراغت با شاخص فعالیت فیزیکی با استفاده از همبستگی پیرسون در سطح معناداری $p<0/01$ و وزن با W/H در سطح معناداری $p<0/05$ نشان داده شد.

دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۹-۲۸ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد

2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world

18-19Jan,2022



نتیجه گیری: سطح فعالیت فیزیکی مربوط به نوع شغل، و در اوقات فراغت در استادان، و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد کمتر از نصف امتیاز مربوطه بود. باتوجه به BMI بالای ۲۵، و افزایش احتمال خطر ابتلا به بیماری های مزمن و پایین بودن میزان تحرک در کارکنان، و کاهش فعالیت فیزیکی در دوران کرونا، توصیه به ارایه برنامه های ورزشی منظم برای استادان و کارکنان این مجموعه می شود.

کلمات کلیدی: ورزش، فعالیت فیزیکی، کرونا

مقدمه

فعالیت فیزیکی منظم نقش بسیار مهمی در کنترل وزن و پیشگیری از ابتلا چاقی، بیماری قلبی عروقی، بیماری های متابولیک، سرطان ها، پوکی استخوان، بیماری های اسکلتی-عضلانی، و مرگ زودرس دارد (۱). عدم فعالیت فیزیکی خطر ابتلا به هریک از موارد مذکور را افزایش می دهد و با عوامل محیطی، رفتاری، و ژنتیک نیز همراه است (۲). کوید ۱۹ بیماری شایع و همه گیری که از سال ۲۰۱۵ میلادی منجر به قرنطینه خانگی شد، و کاهش فعالیت فیزیکی و عوارض ناشی از بی تحرکی را به دنبال داشته است (۳). قرنطینه خانگی و بی تحرکی بعد چند هفته سازگاری های فیزیولوژیکی را به همآآراه داشته که به طور معناداری سلامت فرد را به مخاطره می اندازد (۴). افراد کم تحرک به افرادی اطلاق می شود که اکثر ساعت روز را نشسته و زمان اوقات فراغت خود را در حال نشستن یا دراز کشیدن طی کرده به طوری که میزان هزینه انرژی آنها کمتر از ۱/۵ MET^۱ می باشد (۵). فعالیت فیزیکی در زمان اشتغال و فراغت، تعیین کننده میزان خطر ابتلا به حمله قلبی (۶)، بیماری های قلبی عروقی و مرگ زودرس است (۷). تحقیقات نشان می دهند که بسیاری از افراد حداقل فعالیت فیزیکی را در محیط کاری داشته اند، که متاثر از نوع شغل و مسئولیت ایشان در محیط کاری است (۸). افراد با مشاغل سطح فعالیت بالا، اکثرا مرد، سیگاری، و سطح تحصیلات پایینی داشته اند (۹). رعایت اصول فعالیت فیزیکی در بزرگسالان، عدم ابتلا به اضافه وزن، کلسترول بالا، دیابت، بیماری های مزمن ریه را گزارش کرده اند (۱۰). موضوع قرنطینه خانگی، دور کاری کارمندان، و کلاس های آنلاین عاملی برای افزایش میزان کم تحرکی و تشدید عوارض ناشی از آن است. هدف از این مطالعه بررسی و گزارش میزان فعالیت فیزیکی کارکنان و استادان این واحد دانشگاهی بود.

روش

این مطالعه در فاصله زمانی ۲۱ تا ۲۸ آذر ۱۴۰۰ انجام شد. ابزار جمع آوری داده های این مطالعه، پرسشنامه بود که در دو بخش دموگرافیک (سن، جنس، شغل، سابقه ابتلا به کرونا، تزریق واکسن، بستری در بیمارستان ناشی از ابتلا به کرونا) و سطح فعالیت فیزیکی (پرسشنامه سنجش سطح فعالیت فیزیکی بک - Baecke Habitual Physical Activity Questionnaire (BHPAQ) - شامل ۱۶ سوال با سه مولفه سطح فعالیت فیزیکی در محل کار، سطح فعالیت فیزیکی در هنگام ورزش، و سطح فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت، با روش

^۱- Metabolic Equivalents

دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۹-۲۸ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world

18-19Jan,2022



نمره گذاری لیکرت بود. اعتبار و روایی ورژن فارسی در بخش کار ۰/۹۵، ورزش ۰/۹۳، اوقات فراغت ۰/۷۷ (اعلام شد) (11) پرسشنامه در بسایت پرس لاین طراحی و لینک آن از طریق واتس آپ در بین استادان و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد منتشر گردید. طی هفت روز، ۴۵ داوطلب بصورت آنلاین پرسشنامه را تکمیل و ارسال نمودند.
در پرسشنامه BHPAQ:

شدت کار بدنی بر اساس شدت کم، شدت متوسط، و شدت زیاد طبقه بندی شده است. شدت کم: کار اداری، رانندگی، مغازه دار، تدریس، تحصیل، خانه داری، پزشکی، شدت متوسط: کار در کارخانه، لوله کشی، نجاری، کشاورزی، و شدت زیاد: کار در اسکله، کار ساختمانی، ورزش های حرفه ای و از این قبیل تعریف شده است.

شدت ورزش بر اساس شدت کم، شدت متوسط، و شدت زیاد طبقه بندی شده است. شدت کم: بیلبارد، بولینگ، گلف، و از این قبیل، شدت متوسط: بدمینتون، دوچرخه سواری، شنا، پینگ پونگ، و از این قبیل، و شدت زیاد: بوکس، بسکتبال، فوتبال، قایقرانی و از این قبیل تعریف شده است. جهت محاسبه سطح فعالیت بدنی، شاخص کل، محاسبه گردید. شاخص کل (فعالیت بدنی) مجموع شاخص کار، شاخص ورزش، و شاخص اوقات فراغت بود. حداکثر امتیاز ۱۵ و حداکثر امتیاز هر شاخص ۵ بود. امتیاز حداکثر حاکی از بالا بودن سطح فعالیت بدنی است. امتیاز هر شاخص با استفاده از کلید پرسشنامه محاسبه گردید. داده ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS25 و Prism9 تحلیل شد.

یافته ها

از ۲۳۵ مشاهده کننده ۴۵ نفر به سوالات پاسخ دادند، که ۳۷/۲٪ شرکت کنندگان زن بودند. دامنه سنی ۶۰-۲۶ سال، میانگین سنی ۷/۵۷ ± ۴۵/۴۹ (سال)، و بیشترین فراوانی ۱۱/۴٪ مربوط به سن ۵۰ سال بود. شاخص توده بدن (BMI) ۲۶/۳۲ ± ۳/۲۸ (کیلوگرم بر متر مربع، نسبت دور کمر به باسن (W/H) در زنان ۰/۱۰ ± ۰/۸۶ و در مردان ۰/۱۷ ± ۰/۸۷ (شاخص عددی) بود. ۲/۲٪ واکسینه نشده بودند، ۹۳/۳٪ دوز دوم، و ۴/۴٪ سوم را تزریق کرده بودند. وضعیت ابتلا به بیماری کرونا ۴۱/۹٪ عدم ابتلا، و ۵۱/۲٪ یکبار، ۷٪ دوبار ابتلا گزارش شد. ۸/۹٪ سابقه بستری در بیمارستان را داشتند.

شاخص کار ۱/۷۵ ± ۰/۵۹، شاخص ورزش ۱/۴۹ ± ۳/۸۷، شاخص اوقات فراغت ۰/۸۳ ± ۲/۷۱، و شاخص کل ۲/۳۵ ± ۸/۲۹ گزارش شد. با تبدیل نمرات به امتیاز، شاخص کار، شاخص ورزش، و شاخص اوقات فراغت، به ترتیب ۱/۷۵، ۳/۸۷، ۲/۷۱ هریک از ۵، و شاخص فعالیت فیزیکی ۸/۲۹ از ۱۵ محاسبه شد. جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک را به تفکیک جنسیت و تعیین تعداد آزمودنی ها را نشان می دهد. جدول ۲. تعداد و درصد آزمودنی های شرکت کننده در پژوهش به تفکیک شغل، و شکل ۱. نمودارستونی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای سن، وزن، BMI، W/H، شاخص کار، شاخص ورزش، شاخص اوقات فراغت، شاخص فعالیت فیزیکی به تفکیک جنسیت (F=زن؛ M=مرد) آورده شده است.



دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۸-۲۹ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد

**2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world**
18-19Jan,2022



جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک را به تفکیک جنسیت

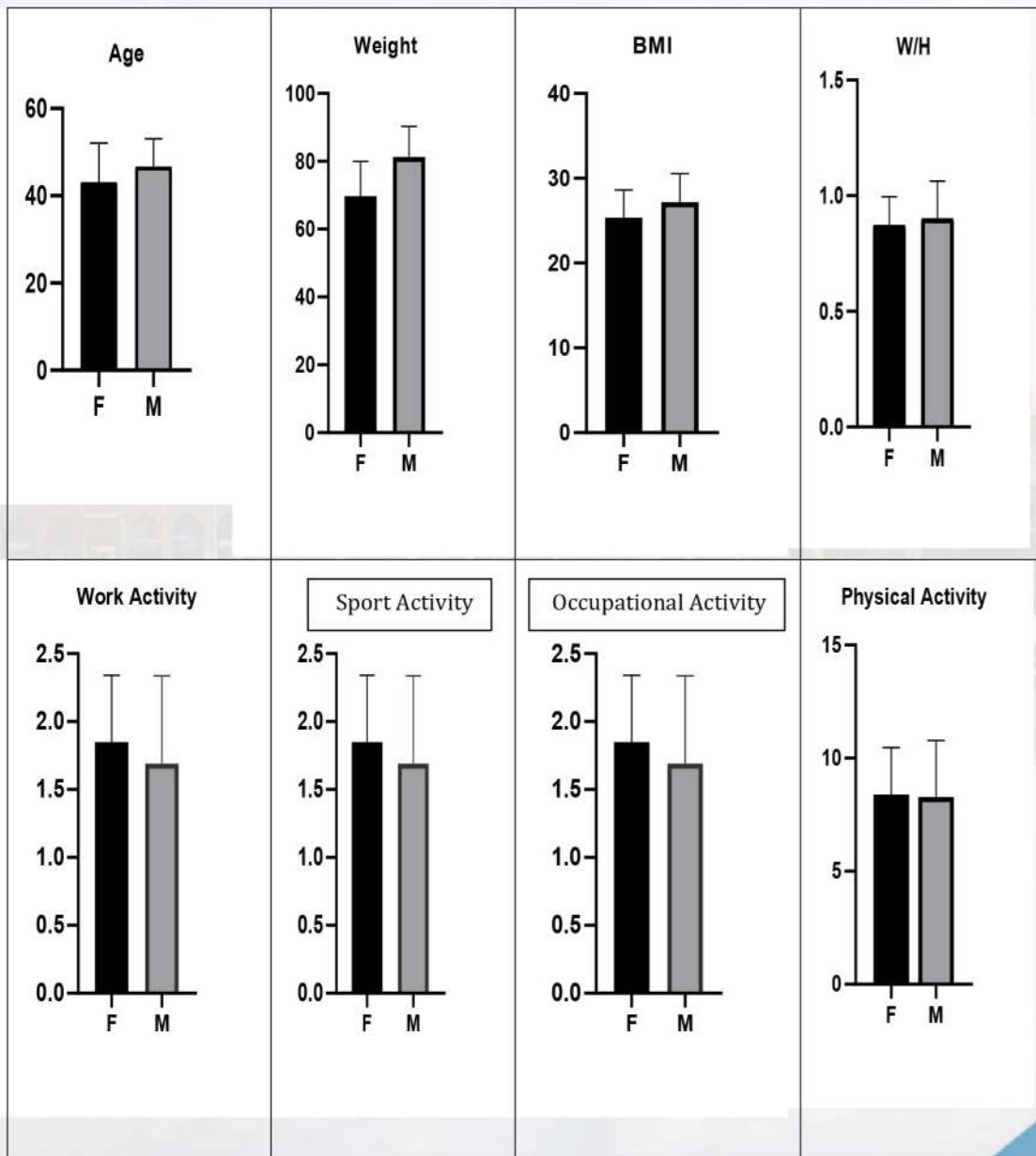
متغیر	سن (سال)	وزن (کیلوگرم)	BMI (کیلوگرم بر متر مربع)	W/H (شاخص عددی)
زن	۴۳/۰۶ ± ۹/۰۵۹	۶۹/۹ ± ۱۰/۳۰	۲۵/۳۶ ± ۳/۲۶	۰/۸۸ ± ۰/۱۱
تعداد زن	17	16	16	12
مرد	۴۶/۶۳ ± ۹/۰۵۹	۸۱/۲۶ ± ۹/۰۲۹	۲۷/۱۹۹۳ ± ۳/۳۳	۰/۹۸ ± ۰/۱۱
تعداد مرد	27	25	25	25



دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۹-۲۸ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد

2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world
18-19Jan,2022



دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۹-۲۸ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد

2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world

18-19Jan,2022



شکل ۱. نمودار میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای سن، وزن، BMI، W/H، شاخص کار، شاخص ورزش، شاخص اوقات فراغت، شاخص فعالیت فیزیکی به تفکیک جنسیت آورده شده است.
(F=زن: M=مرد)

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه در آزمودنی های شرکت کننده در پژوهش به تفکیک شغل

مجموع	کارشناس فنی	کارشناس دفتری	حق التدریس	هیت علمی	هیت علمی اجرایی	شغل	
						متغیر- تعداد آزمودنی (نفر)	
۴۳	۴	۸	۱۱	۱۴	۶	فراوانی	تعداد آزمودنی - ۴۴
۴۵/۴۹	۴۸/۲۵	۴۸/۶۳	۳۹/۴۵	۴۶/۲۱	۴۸/۸۳	میانگین	سن (سال) - ۴۴
۷/۵۷	۱/۷۰	۳/۶۲	۹/۷۶	۷/۲۳	۴/۲۱	انحراف استاندارد	
۷۶/۱۶	۸۲/۲۵	۷۸/۸۳	۷۳/۹۱	۷۴/۶۲	۷۶/۹۲	میانگین	وزن (کیلوگرم) - ۴۱
۱۰/۵۰	۱۲/۷۹	۸/۱۸	۸۰/۳۰	۱۲/۹۶	۹/۸۹	انحراف استاندارد	
۲۶/۳۲	۲۸/۱۰	۲۷/۱۴	۲۵/۵۷	۲۵/۸۱	۲۶/۸۲	میانگین	BMI (کیلوگرم بر متر مربع) - ۴۱
۳/۲۸	۳/۹۴	۴/۴۵	۳/۰۸	۳/۱۹	۲/۳۸	انحراف استاندارد	
۰/۹۰	۰/۹۹	۰/۹۰	۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۸۹	میانگین	W/H (شاخص عددی) - ۳۷
۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۱۷	۰/۱۴	انحراف استاندارد	
۱/۷۵	۱/۷۰	۱/۷۹	۲/۱۵	۱/۶۰	۱/۳۶	میانگین	شاخص کار (شاخص عددی) - ۴۴
۰/۵۹	۰/۵۲	۰/۸۹	۰/۵۹	۰/۳۶	۰/۲۴	انحراف استاندارد	
۳/۸۷	۳/۷۱	۳/۹۱	۴/۵۲	۳/۶۱	۳/۲۵	میانگین	شاخص ورزش (شاخص عددی) - ۳۸
۱/۴۱	۱/۱۹	۱/۵۵	۱/۳۵	۱/۴۲	۱/۴۶	انحراف استاندارد	
۲/۷۱	۲/۸۷	۲/۸۱	۲/۸۱	۲/۶۰	۲/۵۳	میانگین	شاخص اوقات فراغت (شاخص عددی) - ۴۴
۰/۸۳	۱/۱۹	۰/۹۹	۱/۰۱	۰/۵۷	۰/۷۲	انحراف استاندارد	
۸/۲۹	۷/۹۹	۸/۳۴	۹/۵۵	۷/۷۹	۷/۰۸	میانگین	شاخص فعالیت فیزیکی (شاخص عددی) - ۳۸
۲/۳۵	۱/۶۲	۳/۱۴	۲/۳۰	۱/۹۷	۲/۰۵	انحراف استاندارد	

دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۹-۲۸ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد

2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world
18-19Jan,2022

برای مقایسه میانگین متغیرها به تفکیک جنسیت، متغیرهای وزن، BMI، شاخص ورزش، و شاخص اوقات فراغت توزیع نرمال را نشان داد، و از آزمون تی مستقل استفاده شد ($P < 0/05$). نتایج در جدول ۳ گزارش شده است.
جدول ۳. آزمون تی مستقل بر روی متغیرهای مورد مطالعه در آزمودنی های شرکت کننده در پژوهش به تفکیک جنسیت با توزیع نرمال

متغیرها	t	معناداری	درجه آزادی	تعداد زن	تعداد مرد
وزن (کیلوگرم)	۳/۷۹	۰/۰۱*	۳۹	۱۶	۲۵
BMI (کیلوگرم بر متر مربع)	۱/۷۳	۰/۰۹	۳۹	۱۶	۲۵
شاخص ورزش (شاخص عددی)	۳/۷۹	۰/۰۱*	۳۹	۱۶	۲۵
شاخص اوقات فراغت (شاخص عددی)	۱/۳۲	۰/۱۹	۴۳	۱۸	۲۵

$p < 0/05$

میانگین متغیرهای سن، W/H، شاخص کار، شاخص فعالیت فیزیکی توزیع طبیعی نداشته و از آزمون من-ویتنی^۲ برای مقایسه میانگین ها ($P < 0/05$) استفاده شد. نتایج در جدول ۴ گزارش شده است.
جدول ۴. آزمون من-ویتنی بر روی متغیرهای مورد مطالعه در آزمودنی های شرکت کننده در پژوهش به تفکیک جنسیت با توزیع غیرطبیعی

متغیرها	Mann-Whitney	معناداری	تعداد زن	تعداد مرد
سن (سال)	۱۶۱/۵	۰/۰۱*	۱۷	۲۷
W/H (شاخص عددی)	۱۲۸/۵	۰/۳۰	۱۳	۲۶
شاخص کار (شاخص عددی)	۱۶۵/۰۰	۰/۱۲	۱۷	۲۷
شاخص فعالیت فیزیکی (شاخص عددی)	۱۲۴/۰۰	۰/۴۷	۱۴	۲۴

$p < 0/05$

برای مقایسه متغیرها به تفکیک شغل، از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره ($p < 0/05$) (جدول ۵)، و برای تعیین همگنی واریانس ها در این آزمون، از آزمون لوین ($p < 0/05$) استفاده شد. به دلیل اینکه تعداد آزمودنی ها در گروه نگرهبان یک نفر بود، در محاسبات آزمون تحلیل چند متغیره این گروه حذف شد. همگنی واریانس ها در همه متغیرها گزارش شد ($p < 0/05$). با استفاده از

^۲ - Mann-Whitney Test

دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۸-۲۹ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد

2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world
18-19Jan,2022



آزمون تحلیل چند متغیره تفاوت معناداری در متغیر وزن مشاهده شد و با استفاده از آزمون بونفرونی این تفاوت بین گروه های کارشناس
دفتری و حق التدریس (mean dif. = ۱۷/۹ ± ۳/۲۱, sig= ۰/۰۵) بود (p< ۰/۰۵).

جدول ۵. آزمون تحلیل چند متغیره بر روی متغیرهای مورد مطالعه در آزمودنی های شرکت کننده در پژوهش به تفکیک

شغل

آزمون تحلیل چند متغیره						متغیرها
توان آماري	اندازه اثر	درجه آزادی ۲	درجه آزادی ۱	معناداری	F	
0/75	0/24	38	4	0/01*	3/04	سن (سال)
0/18	0/06	35	4	0/65	۶۱۰/	وزن (کیلوگرم)
0/18	0/06	35	4	0/65	0/16	BMI (کیلوگرم بر متر مربع)
0/26	0/10	31	4	0/45	0/93	W/H (شاخص عددی)
0/64	0/27	38	4	0/06	2/47	شاخص کار (شاخص عددی)
0/76	0/10	38	4	0/58	0/76	شاخص ورزش (شاخص عددی)
0/08	0/02	39	4	0/92	0/22	شاخص اوقات فراغت (شاخص عددی)
0/34	0/13	32	4	0/31	1/23	شاخص فعالیت فیزیکی (شاخص عددی)

p< ۰/۰۵

همبستگی معناداری بین متغیرهای وزن با جنسیت، وزن با BMI، شاخص کار با شاخص ورزش، شاخص ورزش با شاخص اوقات فراغت، شاخص کار با شاخص فعالیت فیزیکی، شاخص ورزش با شاخص فعالیت فیزیکی، شاخص اوقات فراغت با شاخص فعالیت فیزیکی با استفاده از همبستگی پیرسون در سطح معناداری ۰/۰۱ p< و وزن با W/H ۰/۰۵ p< نشان داده شد (جدول ۶).

دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۹-۲۸ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد

2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world

18-19Jan,2022



جدول ۶. همبستگی متغیرها با استفاده از همبستگی پیرسون

متغیر	جنسیت	سن (سال)	وزن (کیلوگرم)	BMI (کیلوگرم بر متر مربع)	W/H (شاخص)	شاخص کار (شاخص عددی)	شاخص ورزش (شاخص عددی)	شاخص اوقات فراغت (شاخص عددی)	شاخص فعالیت (شاخص عددی)	فیزیکی (شاخص)
همبستگی پیرسون	1	/23	*۵۲/	/26	/19	-/13	-/07	/20	-/02	
	معناداری (دو دامنه)	/13	/01	/09	/24	/39	/66	/19	/89	
	تعداد	۴۵	44	41	37	44	38	45	38	
همبستگی پیرسون	1	-/06	/70	/11	-/26	-/23	-/17	/065	-/18	
	معناداری (دو دامنه)			/45	/11	/07	/31	/67	.26	
	تعداد	44	41	41	37	43	37	44	37	
همبستگی پیرسون	1		1	**۸۲/	*۳۸/	-/18	-/06	/12	-/05	
	معناداری (دو دامنه)			/00	/02	/25	/71	/45	/76	
	تعداد			41	36	40	35	41	35	
BMI (کیلوگرم بر متر مربع)	همبستگی پیرسون			1	/32	-/16	-/08	/14	-/06	
	معناداری (دو دامنه)				/05	/32	/65	/38	/71	
	تعداد			41	36	40	35	41	35	
W/H (شاخص عددی)	همبستگی پیرسون				1	-/10	-/01	-/17	-/09	
	معناداری (دو دامنه)					/52	/99	/31	/58	
	تعداد				37	36	32	37	32	

دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۹-۲۸ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد

2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world

18-19Jan,2022



**۶۱/	/098	**۴۹/	1					همبستگی پیرسون	شاخص کار (شاخص عددی)
/01	/52	/01						معناداری (دو دامنه)	
38	44	38	44					تعداد	
**۹۵/	**۶۲/	1						همبستگی پیرسون	شاخص ورزش (شاخص عددی)
/00	/00							معناداری (دو دامنه)	
38	38	38						تعداد	
/78**	1							همبستگی پیرسون	شاخص اوقات فراغت (شاخص عددی)
/00								معناداری (دو دامنه)	
38	45							تعداد	
1								همبستگی پیرسون	شاخص فعالیت فیزیکی (شاخص عددی)
								معناداری (دو دامنه)	
38								تعداد	

** p<0/01, * p<0/05

بحث

نتایج این تحقیق وزن بیشتر در مردان، و شاخص ورزش در زنان بیشتر مشاهده شد. جوانترین افراد از بین استادان حق التدریس در مقایسه با کارشناسان دفتری گزارش شد. همبستگی معناداری بین متغیرهای وزن با جنسیت، وزن با BMI، شاخص کار با شاخص ورزش، شاخص ورزش با شاخص اوقات فراغت با استفاده از همبستگی پیرسون در سطح معناداری $p < 0/01$ ، و وزن با W/H $p < 0/05$ نشان داده شد. رابطه معنادار شاخص کار، شاخص ورزش، شاخص اوقات فراغت با شاخص فعالیت فیزیکی منطقی است، زیرا که بخشی از فرمول شاخص فعالیت فیزیکی محسوب می شود، اما رابطه معنادار شاخص کار با شاخص ورزش شاید به این دلیل بود که تعداد بیشتری از افراد پاسخ دهنده از افراد حق التدریس در گروه تربیت بدنی (جوان و فعال) بودند و این افراد معمولاً اوقات فراغت را به فعالیت بدنی می پردازند و رابطه معنادار شاخص ورزش با شاخص اوقات فراغت نیز حاکی از همین موضوع می باشد. با توجه به تعداد ۴۵ نفر پاسخ دهنده از ۲۳۵ بازدید کننده، نتایج حاصل قابلیت تعمیم به کل جمعیت مورد مطالعه را ندارد. میانگین وزن، BMI، شاخص ورزش گزارش شده را می تواند از میزان واقعی جامعه منحرف کند. تحقیقاتی که پیش از این بر روی الگوی فعالیت فیزیکی در مشاغل



دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۹-۲۸ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد

2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world

18-19Jan,2022



اداری پیش از شیوع کرونا انجام شده حاکی از پایین بودن فعالیت فیزیکی است (۱۲-۱۴). در مطالعه ای که بر روی کارمندان بانک ایران شهر در سال ۱۳۹۰ انجام شد، پایین بودن فعالیت فیزیکی را در درصد بالایی از جمعیت مورد مطالعه گزارش کرد. (۱۲) تهرانی و همکاران در سال ۱۳۹۷ گزارش کردند که بیش از نیمی از کارکنان سازمان های دولتی اهواز از تحرک کافی برخوردار نیستند (۱۳)، و جالب این که فعالیت فیزیکی اوقات فراغت زنان شاغل کمتر از زنان غیرشاغل گزارش شد (۱۴).

در این تحقیق رابطه معناداری بین BMI و فعالیت فیزیکی مشاهده نشد، در حالی که پرینس و همکاران^۳ عدم رابطه معنادار اندازه دور کمر با فعالیت فیزیکی، با استفاده از پرسشنامه فعالیت فیزیکی بین المللی (IPAQ^۴) در بین بزرگسالان چاق را گزارش کردند، اما رابطه معناداری معکوسی بین BMI و اندازه دور کمر با فعالیت فیزیکی با استفاده شتاب سنج گزارش شد (۱۵). به نظر می رسد که دقت اندازه گیری فعالیت بدنی با استفاده از پرسشنامه و ابزاری چون شتاب سنج می تواند متفاوت باشد. افراد شاغل حداقل شش ساعت از روز را در محیط کاری می گذرانند، و میزان فعالیت فیزیکی شغل آنان عامل تعیین کننده ای برای در معرض قرارگیری خطر ابتلا به بیماری های مزمن، و مرگ زودرس محسوب می شود. مطالعات نشان می دهد که روزانه ۶۰ تا ۷۰ دقیقه فعالیت فیزیکی مانند راه رفتن و یا داشتن فعالیت با شدت متوسط تا بالا در اوقات فراغت می تواند خطر ابتلا به بیماری های مزمن، و مرگ زودرس را کاهش دهد (۱۶). با توجه به بیشترین میزان فراوانی سن در دامنه ۵۰ سال گزارش شد، میزان فعالیت فیزیکی روزانه متوسط تا شدید برای این گروه سنی بر اساس دستورالعمل^۵ PSSA کانادا ۲۵ دقیقه در روز توصیه شده است (۱۷). فعالیت فیزیکی نه فقط موجب ترفیع سلامت جسمی می شود، بلکه در سلامت روان نیز تاثیر معناداری دارد (۱۸). با نظارت بر فعالیت فیزیکی و تکنیک های نوآورانه با تغییر رفتار، می توان تغییراتی را در سطح سلامت فیزیکی و روانی ایجاد کرد (۱۹).

نتیجه گیری

بیشترین میزان فراوانی سن در دامنه ۵۰ سال بود. سطح فعالیت فیزیکی در زمان اداری (متناسب با شغل) به لحاظ ماهیت شغلی، و سطح فعالیت فیزیکی مربوط به خارج از وقت اداری و اوقات فراغت، در بین استادان، و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد به میزان پایین گزارش شد، به طوری که کمتر از نصف امتیاز مربوطه را کسب کردند. باتوجه به اضافه وزن، افزایش احتمال خطر ابتلا به بیماری مزمن، پایین بودن میزان تحرک در کارکنان، و تشدید موارد فوق در دوران کرونا، توصیه به برنامه ریزی، و تشویق افراد برای انجام برنامه های ورزشی منظم در این مجموعه می شود. برای تعیین وضعیت سلامت در ارتباط با سطح فعالیت فیزیکی و پیش بینی احتمال ابتلا به بیماری های مزمن، نیاز به تحقیقات، اطلاعات بیشتر، و شرکت بیشتر شاغلین این مجموعه، در این نوع تحقیقات می باشد. همچنین استفاده از ابزارهای دقیقتری مثل اپلیکیشن های نصب شده بر روی گوش های هوشمند، و ساعت های هوشمند، می توانند اطلاعات دقیق تر و بیشتری را مانند میزان فعالیت فیزیکی، مسافت طی شده، کالری مصرفی، کالری دریافتی، میزان ساعات

^۳ - Prince et al.

^۴ - International Physical Questionnaire

^۵ - Physical Activity, Sedentary Behavior and Sleep



دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۸-۲۹ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد

2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world

18-19Jan,2022



خواب در شبانه روز، مقدار آب دریافتی، و ... در اختیار محقق قرار داده، و با ایجاد آگاهی در بین افراد، آنان را تشویق به مانیتور فعالیت فیزیکی خود کرد. از این طریق می توان میزان خطر ابتلا به بیماری های مزمن و مرگ زودرس را کاهش داد.

منابع

1. Kim Y, White T, Wijndaele K, Sharp SJ, Wareham NJ, Brage S. Adiposity and grip strength as long-term predictors of objectively measured physical activity in 93 015 adults: the UK Biobank study. *International Journal of Obesity*. 2017;41(9):1361-8.
2. Suzuki Y, Sakuraba K, Shinjo T, Maruyama-Nagao A, Nakaniida A, Kadoya H, et al. Physical inactivity associated with the risk of non-communicable diseases in Japanese working mothers with young children: A cross-sectional study in Nagano city, Japan. *Experimental and therapeutic medicine*. 2017;13(6):3103-8.
3. Panda SR. Alliance of COVID 19 with pandemic of sedentary lifestyle & physical inactivity: Impact on reproductive health. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2020;59(5):790.
4. Lesser IA, Nienhuis CP. The Impact of COVID-19 on Physical Activity Behavior and Well-Being of Canadians. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(11).
5. Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2017;14(1):75.
6. Hu G, Sarti C, Jousilahti P, Silventoinen K, Barengo NC, Tuomilehto J. Leisure Time, Occupational, and Commuting Physical Activity and the Risk of Stroke. *Stroke*. 2005;36(9):1994-9.
7. رفیعی منش ا، وکیلان ف، جراحی ل، قوشچی گ. بررسی میزان فعالیت فیزیکی شغلی و غیر شغلی در بیماران دچار سندرم حاد کروناری مراجعه کننده به یک مرکز اورژانس قلب در دانشگاه علوم پزشکی مشهد. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*. ۲۰۲۰؛۶۳(۱):۱۹-۲۲.
8. Ayazullah S, Matthew C, L. KA, C. WN. An Evaluation of Physical Activity Levels amongst University Employees *Advances in Physical Education*. 2021;11 (2).
9. Gudnadottir U, Cadmus-Bertram L, Spicer A, Gorzelitz J, Malecki K. The relationship between occupational physical activity and self-reported vs measured total physical activity. *Prev Med Rep*. 2019;15:100908-.
10. Hart PD, Benavidez G, Erickson J. Meeting Recommended Levels of Physical Activity in Relation to Preventive Health Behavior and Health Status Among Adults. *Journal of preventive medicine and public health = Yebang Uihakhoe chi*. 2017;50(1):10-7.
11. Sadeghisani M, Dehghan Manshadi F, Azimi H, Montazeri A. Validity and Reliability of the Persian Version of Baecke Habitual Physical Activity Questionnaire in Healthy Subjects. *Asian J Sports Med*. 2016;7(3):e31778.
12. ربابی ح، اقبالی ک، ضاربان ا، کریمی م، میرحقی اح، نصب هس. تعیین الگوی فعالیت جسمانی کارمندان شاغل در بانک های شهر ایرانشهر در سال ۱۳۹۰. *مجله دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه*. ۲۰۱۳؛۲۱(۲):۵۵-.
13. تهرانی م، نژاد قاش، جاروندی ف، باجی ز. ارتباط مراحل انجام فعالیت جسمانی منظم با نمایه توده بدنی در کارمندان سازمان های دولتی شهر اهواز. *پنجمین کنگره دانشجویی پژوهشی منطقه جنوب غرب کشور، بهبهان*. ۱۳۹۷.



دومین همایش ملی دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۹-۲۸ دیماه ۱۴۰۰ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد

**2nd national conference on health knowledge production,
confronting COVID-19 and governing the post-corona world**

18-19Jan,2022



14. نیک پور ص, حاجی کاظمی ا, حقانی ح. بررسی نوع و مدت فعالیت های فیزیکی زنان شاغل در حیطه های شغلی و اوقات فراغت در دانشکده های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی ایران. علوم پزشکی رازی (مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران).

(46):- ۱۲; ۱۳۸۴

15. Prince SA, Cardilli L, Reed JL, Saunders TJ, Kite C, Douillette K, et al. A comparison of self-reported and device measured sedentary behaviour in adults: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2020;17(1):31.
16. Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet*. 2016;388(10051):1302-10.
17. Center for Surveillance and Applied Research PHAoC. Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep (PASS) 2019; Indicators Data Tool.
18. Abdin S, Welch RK, Byron-Daniel J, Meyrick J. The effectiveness of physical activity interventions in improving well-being across office-based workplace settings: a systematic review. *Public health*. 2018;160:70-6.
19. Rhodes RE, Janssen I, Bredin SSD, Warburton DER, Bauman A. Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology & health*. 2017;32(8):942-75.