

Research Paper

The relationship between walking rate with emphasis on neighborhood-based planning and anxiety symptoms of Tuyserkan citizens

Malek Hosseini Abbas^{1*}, Alvand Amin²

1. Assistant Professor of Geography and Urban Planning, Islamic Azad University, Malayer Unit, Iran
2. Student of Geography and Urban Planning Department - Islamic Azad University - Malayer Unit - Iran

Received: 2019/11/23

Accepted: 2020/4/9

PP: 37-51

Use your device to scan and read the article online

**Keywords:**

Walking, Neighborhood Planning, Anxiety Symptoms, Tuyserkan Citizens

Abstract

Walking is one of the main components of the urban transportation system. In developing countries, little attention has been paid to this issue. Therefore, like other components of the urban transportation system, serious attention should be paid to walking and its problems. Appropriate solutions should be provided to organize the space for walking in the city and the neighborhood, which is more important than providing the necessary safety. The purpose of this paper is to determine the relationship between walking rate with emphasis on neighborhood-based planning and anxiety symptoms of Tuyserkan citizens. The statistical population of the study is all residents of Tuyserkan neighborhoods. And the research method is practical and 23spss software has been used to analyze the data. . In order to perform sampling, cluster random sampling method was used. Finally, using Cochran's formula and screening stage, according to the conditions of entering the study on experiments, which included the necessary scores in the general health test and non-implementation of research with Considering the probability of falling 30 people was calculated as the sample size. Therefore, 30 residents with the above conditions who were living in Tuyserkan city in 1397-1396 were selected by accident, 15 people were in the experimental group and 15 were in the control group. According to data analysis and test hypotheses, the research was determined. And the results of the statistical population survey of the residents of Tuyserkan neighborhoods with regard to walking and emphasis on neighborhood-based planning have an effect on reducing "anxiety symptoms" (the effect size is about 59%)

Citation: Malek Hosseini Abbas, Alvand Amin,(2021). The relationship between walking rate with emphasis on neighborhood-based planning and anxiety symptoms of Tuyserkan citizens. Journal Research and Urban Planning, Vol 12, No 46, PP :37-51

DOI: 10.30495/JUPM.2021.4005

***Corresponding author:** Malek Hosseini Abbas

Address: Assistant Professor of Geography and Urban Planning, Islamic Azad University, Malayer Unit, Iran

Email: malek hosseini @ yahoo09183611417

Extended Abstract

Introduction:

As many cities have attempted to develop programs and perspectives for the development of pedestrian networks at different time scales, especially with the perspective of the 21st century (Nasiri.2002: 44). Doing these two sports activities, in addition to the conditions of competition and competition, relaxes the mind, calms the nerves and reduces stress and anxiety thanks to the production of endorphins or the hormone of happiness. (Bagheri.2009: 98) However, urban space can be related to the health of citizens with neighborhood-centered planning and other urban factors. Among these land use factors are how to design, plan, manage, and to achieve goals. Available. (Approx.2004: 17) Walking in today's world is the best activity and the most natural exercise for physical and mental fitness. Walking is a fun and safe sport that is available to everyone and can be performed anywhere and anytime. (Mortazavi.2011: 17) The program is based on the level of physical fitness of people with the ultimate goal of 3,200 meters in Half an hour with a heart rate increase of 120 to 130 beats per minute can be different (Kashani.2010: 65) For example, the issue of safety after stopping activities, especially on footpaths at night, is important because some of these routes are the only way for pedestrians to move to other parts of the city, especially for locals. (kashanijoo.2010: 39) Is there a significant relationship between walking rate with emphasis on neighborhood-based planning and the scale of anxiety and depression symptoms of Tuyserkhan citizens? Also, to encourage more people to walk along the route instead of using the car, Tuyserkhan City Council will produce a color map similar to the metro map for pedestrians in the city. (Fahim.2013: 12) There is a relationship between walking level with emphasis on neighborhood-centered planning and the scale of anxiety and depression symptoms of Tuyserkhan citizens. Literature and study records and the information obtained in the study of the subject are complementary to the research. In addition, the researcher becomes more knowledgeable about the subject matter and his / her knowledge about the subject is added. At present, there are not many books, articles and researches in this field and only the following records can be mentioned: Rudabeh Farhadi's doctoral dissertation (1796)

entitled "Evaluation of a healthy city project and providing an optimal model". Mohammad Janbabanjad's Master's Letter (1798) A Comparative Study of Urban Development Systems Nasser Fakuhi (2013) Qualitative Evaluation of Urban Walking in Iranian Cities Sample of Bu Ali Walk in Hamadan Article Shahrokh Mobhn (2013) Shahbazi Taheri (2017) Rasht-e-Mohammadi 2015) Evaluation of pedestrian capability by emphasizing the neoliberal approach of the article Abolfazl Ghazaleh Robotics (2017) The role of walking on improving the identity of citizens of Islamic urban space Sample Ferdowsi St. The Impact of Neighborhood Orientation on the Residential Satisfaction of Chandz Neighborhood Rezazadeh Razieh (2014).

Methodology:

In order to analyze the information as well as the hypothesis test, after entering the data in the SPSS-23 statistical software, the steps were performed in two stages. With 23 spss software, first, descriptive statistics, frequency distribution tables, central indicators and scattering indicators are obtained using descriptive statistics, and the Clemogroff-Smirnov statistical test was used to investigate the natural distribution of data. Then, to discover the relationships between the variables, the statistical test of regression and analysis of covariance were used for predictive variables. The present study is a practical research in terms of purpose and in terms of method is a semi-experimental research with a pre-test design - after the test with the control group. Experimental research is used in the field of humanities, etc. Random cluster sampling was used to perform the sampling. The sample group was selected in such a way that first a list of all neighborhoods and the number of households living in the neighborhoods was prepared (Population and Housing Statistics: 2018). (At the time of the study, out of 1,098 people in 14 neighborhoods, 5 neighborhoods with 165 people were reported to be suitable for this study. Screening was calculated based on the conditions for entering the study on the subjects, which included the necessary scores in the general health test and the non-implementation of the research, taking into account the probability of 30 people falling

as a sample size. Therefore, 30 residents with the above conditions who were living in Tuyserkan city in 1397-1396 were selected by accident, 15 people were in the experimental group and 15 were in the control group. According to data analysis and test hypothesis,

the research hypothesis was determined.

Results and discussion:

In this section, first, descriptive statistics related to the scores of public health variables and then the components of each, are divided into two stages: pre-test, post-test and two groups of testing and control.

Table 1: Descriptive statistics of general health scores by pre- and post-test scores and experimental and control groups

After the test			Pre-test			Variables	group
SD	\bar{X}	n	SD	\bar{X}	n		
6/28	80/40	15	4/24	90/87	15	general health	the experiment
4/71	88/73	15	3/88	88/07	15	general health	Control

(Source: by the author)

The data in Table 1 show that the average general health scores in the experimental group decreased from 90.87 in the pre-test to 80.40 in the posttest. The rate of decrease in scores is 10.47 and the standard deviation of scores is 4.24 and 6.28, respectively. The average score

increased from 88.7 in the pre-test to 88.73 in the post-test. The increase rate is 0.66 and the standard deviation of the scores is 3.88 and 4.71, respectively.

Homogeneity of regression slopes:

Table 2: Analysis of variance to check the homogeneity of regression slope lines of general health scores between the experimental group and the control group

P	F	MS	df	SS	The source of the effects
		0/858	1	0/858	Group × Pre-test, general health
0/820	0/053	16/30	26	423/87	Error
		-	30	215929	Total

(Source: by the author)

The information in Table 2 shows that the significance level of the F value obtained on the difference between the slope of the regression lines of the pre-test and post-test scores of general health between the experimental and control groups was higher than 0.05 ($P < 0.05$). >) Therefore, the slope of the regression lines of these scores is not significantly different between the groups and the assumption of homogeneity of regression slopes is confirmed.

Multivariate test results:

There is a significant relationship between the level of walking with emphasis on neighborhood-based planning and the scale of anxiety symptoms and sleep disorders of Tuyserkan citizens to find out that there is a significant difference between the components of general health between individuals in the two groups. A variable covariance is presented as follows.

Table 3: The results of a variable covariance analysis on the components of the general health component

η^2	P	df	F	SE	\bar{X}	n	group	Component of public health
0/585	0/001	1,24	33/786	0/45	19/18	15	experiment	Anxiety symptoms
				0/45	23/08	5	Control	

(Source: by the author)

Based on the information in Table 9, it can be seen that the adjusted average score of the components of anxiety symptoms in the experimental group is lower than the control group. The average adjusted score for the "anxiety symptoms" component in the experimental group was 19.18, but in the control group it was 23.08

To investigate the significance of the difference between the obtained means, the analysis of univariate covariance was performed and the results are shown in Table 9. According to the results of covariance analysis in Table 9, the significance level of the obtained F values for the difference between the mean score of the "anxiety symptoms" component is lower than 0.05 ($P < 0.05$), so the walk is emphasized. Neighborhood-based planning is effective in reducing this component in subjects and has a significant effect on reducing the component of "anxiety symptoms".

Conclusion:

It can be said that the morning walk based morning walk as a aerobic exercise on cardiovascular as well as the respiratory and hormonal system, causes mental tranquility in humans.

there is a significant relationship between pedestrian based planning and the scale of anxiety symptoms and sleep disorder of citizens .

According to the results of covariance analysis, it is observed that the significance level of the obtained F values for the mean difference between the components of the "anxiety symptoms" component is lower than 0.05 ($P < 0.05$); therefore, the implementation Emphasis on neighborhood-based planning is effective in reducing this component in subjects and has a significant effect on reducing the component of "anxiety symptoms".

Compared to previous research, it can be said that these results are in line with research findings Seek Happiness(2010) Habibi(2009) Ahmadi et al(2006) Adams et al(2007) this research conducted by research Ellison et al(2005).

The two are the most powerful and economical. In explaining these results, it can be said that exercise is one of the most effective and effective ways to get rid of acne and acne scars and acne scars.

Bahonar dar Street in Tuyserkan from Imam Square to Velayat Street and Enghelab Street from Imam Square to Shahr dari and Shohada Street from Imam Taser Square to Chahar Hafez and Shariati Street from Imam Square to the lower four quarters of the neighborhood should be closed to prevent pedestrians from entering the sidewalk. This section is focused.

Image Desired walking plan: (Source: by the author)



new urbanism patterns and design of residential communities, such as new urbanism and design, based on public transportation network and residential neighborhoods, quality of repair shops, resident 's emotional convenience,

resident' s emotional convenience, rapid access to various local purposes, and quality of pedestrian ways to improve the health of residents.

مقاله پژوهشی

رابطه بین میزان پیاده روی با تاکید بر برنامه ریزی محله محور و علائم اضطرابی شهروندان تویسرکان

عباس ملک حسینی^{۱*}، امین الوندی^۲

۱. استاد یار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری. دانشگاه آزاد اسلامی. واحد ملایر. ایران

۲. دانشجوی گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری. دانشگاه آزاد اسلامی. واحد ملایر. ایران

چکیده

پیاده روی به عنوان یکی از اجزای اصلی سامانه حمل و نقل شهری مطرح می باشد. در کشورهای در حال توسعه به این موضوع توجه چندانی نشده است. از این رو باید همانند دیگر اجزای سامانه حمل و نقل شهری به پیاده روی و مشکلات آن توجه جدی شود. راه حل‌های مناسبی برای ساماندهی فضای حرکت پیاده روی در شهر و محله که از هم مهمتر تامین ایمنی لازم می باشد ارائه گردد. هدف از مقاله حاضر تعیین رابطه بین میزان پیاده روی با تاکید بر برنامه ریزی محله محور و علائم اضطرابی شهروندان تویسرکان بوده است. جامعه آماری پژوهش کلیه ساکنین محله های شهر تویسرکان است. و روش پژوهش کاربردی است و برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS23 استفاده شده است. که جهت انجام نمونه گیری از شیوه ی نمونه گیری تصادفی خوشه ای استفاده شد. نهایت با استفاده از فرمول کوکران و مرحله غربالگری، با توجه به شرایط ورود به مطالعه در مورد آزمودنی ها که شامل نمرات لازم در آزمون سلامت عمومی و عدم اجرای پژوهش بود با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۳۰ نفر به عنوان حجم نمونه محاسبه شد. از اینرو، تعداد ۳۰ نفر از ساکنین واجد شرایط فوق که در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶ در شهر تویسرکان مشغول به زندگی بودند انتخاب شدند که به صورت تصادفی، ۱۵ نفر در گروه آزمون و ۱۵ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. با توجه به تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه های پژوهش مشخص شد. و نتایج بررسی جامعه آماری ساکنین محله های شهر تویسرکان با توجه به پیاده روی و تاکید بر برنامه ریزی محله محور تأثیر بر کاهش "علائم اضطرابی" (اندازه اثر حدود ۵۹ درصد) دارد.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۹/۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱/۲۱

شماره صفحات: ۳۷-۵۱

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



واژه های کلیدی:

پیاده روی، برنامه ریزی محله محور، علائم اضطرابی، شهروندان تویسرکان

استناد: ملک حسینی عباس، الوندی امین (۱۴۰۰): رابطه بین میزان پیاده روی با تاکید بر برنامه ریزی محله محور و علائم اضطرابی شهروندان تویسرکان، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال، ۱۲، شماره ۴۶، صص: ۳۷-۵۱

DOI: 10.30495/JUPM.2021.4005

* نویسنده مسئول: ملک حسینی عباس

نشانی: استاد یار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری. دانشگاه آزاد اسلامی. واحد ملایر. ایران

تلفن: ۰۹۱۸۳۶۱۱۴۱۷

پست الکترونیکی: malekhoseisi@yahoo

مقدمه

نقش محلات شهری در پاسخ به نیاز ارتباط رودرروی انسانها با یکدیگر بسیار بااهمیت است. ارتباط چهره به چهره از نیازهای مهم انسان اجتماعی است و فقدان چنین ارتباطات به واسطه های می تواند تبلیغات منفی زیادی بر سلامت روانی و اجتماعی افراد داشته باشد. مفهوم «محل» از همه بهتر با تصور جایگاه مشخص میشود که اطلاق میشود به محیط مادی فعالیت اجتماعی که به گونه ای جغرافیایی مشخص شده باشد. در جوامع پیش از مدرن، مکان و محل غالباً بر هم منطبق بودند، زیرا ابعاد مکانی زندگی اجتماعی برای بیشتر آدمها و از بیشتر جهات، تحت چیرگی حضور یا تحت تسلط فعالیت های محلی بود. پیدایش مدرنیت با تقویت روابط میان دیگران غایب، بیش از پیش مکان را از محل جدا ساخت؛ این دیگران از جهت محلی از هرگونه موقعیت همکنش رودررو به دورند (Giddens, 2008: 23). آن چنان که بسیاری از شهرها به تدوین برنامه ها و چشم اندازهای توسعه شبکه های پیاده در مقیاس های زمانی متفاوت و به ویژه با چشم انداز قرن بیست و یکم همت گماشته اند (Nasiri, 2002: 44). انجام این دو فعالیت ورزشی، غیر از شرایط مسابقه و رقابت، ذهن را استراحت می دهد، اعصاب را آرام می کند و به لطف تولید آندورفین یا همان هورمون شادمانی، استرس و نگرانی را کاهش می دهد. (Bagheri, 2009: 98) با این حال فضای شهری می تواند رابطه ای در سلامت شهروندان با برنامه ریزی محله محور و دیگر عوامل شهری در ارتباط باشد. از جمله این عوامل کاربری زمین نحوه طراحی و برنامه ریزی و مدیریت و آن و به اهداف موجود رسید. (Approx, 2004: 17) در دنیای امروز پیاده روی بهترین فعالیت و طبیعی ترین ورزش برای کسب آمادگی جسمانی و روانی است. پیاده روی ورزش لذت بخش و کم خطری است که در دسترس همگان است و همه جا و همه وقت امکان اجرای آن وجود دارد. (Mortazavi, 2011: 17) برنامه بر اساس میزان آمادگی جسمانی افراد با هدف نهایی طی ۳ هزار و ۲۰۰ متر در مدت نیم ساعت و با افزایش ضربان قلب ۱۲۰ الی ۱۳۰ بار در دقیقه می تواند متفاوت باشد. (Kashani, 2010: 65) فضاهای پیاده مملو از مبلمان شهری شامل تیر چراغ برق، پست های برق، مخابرات، درختان، ایستگاههای اتوبوس و ورودی مترو، کیوسک های مختلف و تابلوهای تبلیغاتی شده که به تبع آن سهولت تردد پیادگان را بیش از پیش کاهش دادند. (Moeini, 2010: 65) برای مثال موضوع ایمنی بعد از توقف فعالیت ها و بخصوص در مسیرهای پیاده در شب، از آن جهت اهمیت دارد که برخی از این مسیرها تنها مسیر حرکت و دسترسی پیادگان به نقاط دیگر شهر به خصوص برای ساکنین محلی می باشند. (kashanijoo, 2010: 39) آیا رابطه معناداری بین میزان پیاده روی با تاکید بر برنامه ریزی محله محور و مقیاس علائم اضطرابی و افسردگی شهروندان تویسرکان وجود دارد؟ همچنین برای تشویق بیشتر مردم به طی مسیر بصورت پیاده روی بجای استفاده از اتومبیل، شورای شهر تویسرکان اقدام به تولید یک نقشه رنگی شبیه نقشه مترو برای پیادگان در شهر کند. تا تجسم فاصله ها و زمان سفر بین نقاط کلیدی شهر را برای استفاده کنندگان بهتر بوجود آورد. (Fahim, 2013: 12) بین میزان پیاده روی با تاکید بر برنامه ریزی محله محور و مقیاس علائم اضطرابی و افسردگی شهروندان تویسرکان رابطه ای وجود دارد.

۲- پیشینه و مبانی نظری تحقیق :

مهم ترین اهداف هر برنامه ساماندهی و توسعه سامانه پیاده عبارت است از ایمنی تامین امکانات جابه جایی پیاده برای افراد جامعه همراه با توجه نیازهای جاری و آتی و تشویق و پیوستگی و دسترسی افراد به استفاده هرچه بیشتر از این امکانات (Ashuri, 2010: 23) مزیت های پیاده گرایی در سه بخش است اثرات محیطی پیاده گرایی می توانند به دلیل اینکه تعداد و عبور وسایل نقلیه کم میشود به آرام کردن و کاهش آلودگی هوا و صوت کمک نماید. (Iranmash, 2009: 17) در مورد اثرات اقتصادی پیاده گرایی می توان گفت ائتلاف بزرگ اقتصادی شامل الودگی هوا و هزینه های پزشکی میشود و دیگر میزان فروش مغازه های آن منطقه است عابر پیاده با آزاد بودن و یا واهمه داشتن از ترافیک میتواند راحت و اسانتر خرید کند. (Approx, 2002: 138) از اثرات اجتماعی می توان خیابانهای مخصوص عابر پیاده در خیلی از شهرها به عنوان محل تجمع فرهنگی و تفریحی عمل میکند و مردم همدیگر را ملاقات میکنند و به هم سلام میکنند. (Iranmash, 2009: 92) . به طور کلی سه نوع طرح پیاده گرایی وجود دارد:

۱- خیابان های عابر پیاده به صورت تمام وقت : در این طرح ممانعت کامل از ورود وسایل نقلیه وجود دارد و معمولاً خدمات و دسترسی سواره از خیابان پستی انجام می شود ۲- خیابان های عابر پیاده به صورت نیمه وقت : ورود وسایل نقلیه زمانهای خاصی مجاز است، هیچ فضای پارکینگ در خیابان مجاز نیست ولی فضاهایی به عنوان بارانداز وجود دارد. ۳- خیابان با ترافیک کند : در این نوع خیابان اولویت به عابر پیاده داده می شود ولی هیچ مانعی در مقابل وسیله نقلیه وجود ندارد، ولی مسیرهای پیاده عریض هستند و فضاهای پارکینگ کاهش یافته است . از روش های کند کردن سرعت ترافیک برای کاهش سرعت وسایل نقلیه استفاده می شود . بعضی از این روش ها استفاده از مسیرهای باریک تر برای سواره، استفاده از بافت ها و رنگ های مختلف در کفسازی است برای یادآوری کردن به رانندگان که شما در منطقه ترافیک کند قرار دارید (Iranmash, 2007: 13). ادبیات و سوابق مطالعه و اطلاعات حاصل از آن در بررسی موضوع، مکمل تحقیق می باشد.

به علاوه محقق نسبت به موضوع مطالعاتی اشراف بیشتری پیدا می کند و بر اطلاعات او در زمینه موضوع افزوده می شود. در حال حاضر می توان ادغان نمود کتب، مقالات و پژوهش های زیادی در این زمینه صورت نگرفته است و تنها می توان به سوابق زیر اشاره نمود: رساله دکتری (1796) Rudabeh Farhadi با عنوان "ارزیابی پروژه شهر سالم و ارائه الگوی بهینه" پایان نامه کارشناسی ارشد Mohammad Janbabanjad (1798) بررسی تطبیقی نظام های شهرسازی (2013) Nasser Fakuhi ارزیابی کیفی پیاده راه های شهری در شهرهای ایرانی نمونه پیاده راه بوعلی همدان مقاله (2013) Shahrokh Mobhn ارزیابی قابلیت پیاده راه در چارچوب رضایت گردشگران نمونه پیاده راه علم الهدی رشت مقاله (2017) Shahbazi Taheri امکان سنجی پیاده راه سازی خیابانهای مرکز شهر همدان مقاله Hassan Mohammadian Resolved (2015) ارزیابی قابلیت پیاده مدار با تاکید رویکرد نوشهرگرایی مقاله Abolfazl Ghazaleh Robotics (2017) نقش پیاده روی بر بهبود هویت رفتار شهروندان فضای شهری اسلامی نمونه خیابان فردوسی سندج مقاله Akbari Parviz (2015) سنجش پیاده مداری محله های شهری مقاله (2016) Sheriffs Office تاثیر قابلیت پیاده مداری محله ها بر رضایت مندی سکوتی محله چندز (2014) Rezazadeh Razieh. و از مطالعات خارج از کشوری می توان به موارد زیر اشاره کرد.

Author(s): Campoli, Julie (2012), \$50.00; 176 pages; Inventory ID 44-3; English ;

انتشار کتاب "ساخته شده برای راه رفتن: تراکم و فرم همسایگی (محله)" توسط خانم جولی کامپلی بعنوان یک طراح شهری در ماه دسامبر سال ۲۰۱۲ اشاره به این نکته دارد که موضوع پیاده پذیری فراتر از نزدیکی به خدمات از طریق پیاده است. چرا که بسیاری می پندارند پیاده پذیری یعنی چه تعداد مدرسه، مغازه، کافه و... با فاصله پیاده در نزدیکی شما وجود دارد تحقیقات در مورد مراقبت سلامت و روان (لوقات و مارگراف ۲۰۱۶ و هاشماکرز ۲۰۱۷) در این کتاب عبارتند از مهندسی مشاور ساموئل شوارتز برای انجمن پیاده آمریکا در سال ۲۰۱۲ دستورالعملی را برای رسیدن به جامعه (نواحی) پیاده پذیر تهیه و تدوین کرده که به عنوان راهنمای عملیاتی می تواند مورد استفاده شهروندان، برنامه ریزان و مهندسی قرار گیرد. طرح پیاده پذیری شهر کانزاس در ایالت میسور آمریکا (۲۰۰۳) اند ازه گیری پیاده مداری یک ناحیه شهری توسط لورن راتیل (۲۰۱۲) و نمونه های چون ادمون بیگن و هیلپر و مایکل اسی ارث می توان نام برد. برای مثال در حالیکه پل ورازانفر - فاروماين بين بروکلین و جزیره استاتن با ۱۲ خط اتومبیل رو در نیویورک ساخته شد اما برای عبور دوچرخه و، پیاده و ترانزیت هیچ گونه پیش بینی بر روی این پل نشده است همچنانکه بیشتر جاده های ایالتی آمریکا در ۵۰ سال گذشته هیچ پیش بینی برای پیادگان، دوچرخه سواران و حمل و نقل همگانی را نکرده اند.

۳- روش شناسی تحقیق::

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات و هم چنین آزمون فرضیه، پس از وارد نمودن داده ها در نرم افزار آماری SPSS-23، مراحل کار در دو مرحله انجام شد. با نرم افزار SPSS 23 ابتدا با استفاده از آمار توصیفی، جداول توزیع فراوانی و شاخص های مرکزی و شاخص های پراکنندگی به دست می آید و جهت بررسی طبیعی بودن توزیع داده ها از آزمون آماری کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد. سپس برای کشف روابط میان متغیرها، از آزمون آماری رگرسیون و تحلیل کوواریانس جهت متغیرهای پیش بین استفاده شد. سطح معنی داری $p < 0.05$ در نظر گرفته شد. پژوهش حاضر، از حیث هدف یک پژوهش کاربردی است و از حیث روش یک پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل است. تحقیقات تجربی در حوزه علوم انسانی و... کاربرد دارد. این طرح به دو حالت می توان اجرا شود حالت دوم متداولترین طرح در علوم انسانی است. در این طرح ابتدا آزمودنی انتخاب و سپس به گروه های آزمایش و کنترل به نحوی تقسیم می شوند که شرایط قبل از اجرا برای آنها یکسان باشد پس از دستکاری بر روی متغیر مستقل، تاثیر عمل آزمایش را بر روی آزمودنی ها مطالعه می شود. (Sarmad.Bazargan.Hejazi. 1997:106,107) تنها تفاوت دو گروه فقط گروه تجربی در معرض کاربرد قرار می گیرند و اندازه گیری تفاوت پیش آزمون و پس آزمون در هر دو گروه تاثیر کاربرد را نشان می دهد هر دو گروه در معرض پیش آزمون و پس آزمون قرار می گیرند، انتخاب هر دو گروه تصادفی بوده اند و سایر اثرات مهار شده اند. (Oma Sakaran.1998:177)

و با استفاده از فرمول کوکران و مرحله غربالگری، با توجه به شرایط ورود به مطالعه در مورد آزمودنی ها که شامل نمرات لازم در آزمون سلامت عمومی و عدم دریافت هیچ گونه درمان اعم از ورزش درمانی، دارو درمانی یا روان درمانی در زمینه افسردگی در زمان اجرای پژوهش بوده است.

$$n = \frac{Nz^2pq}{Nd^2 + z^2pq}$$

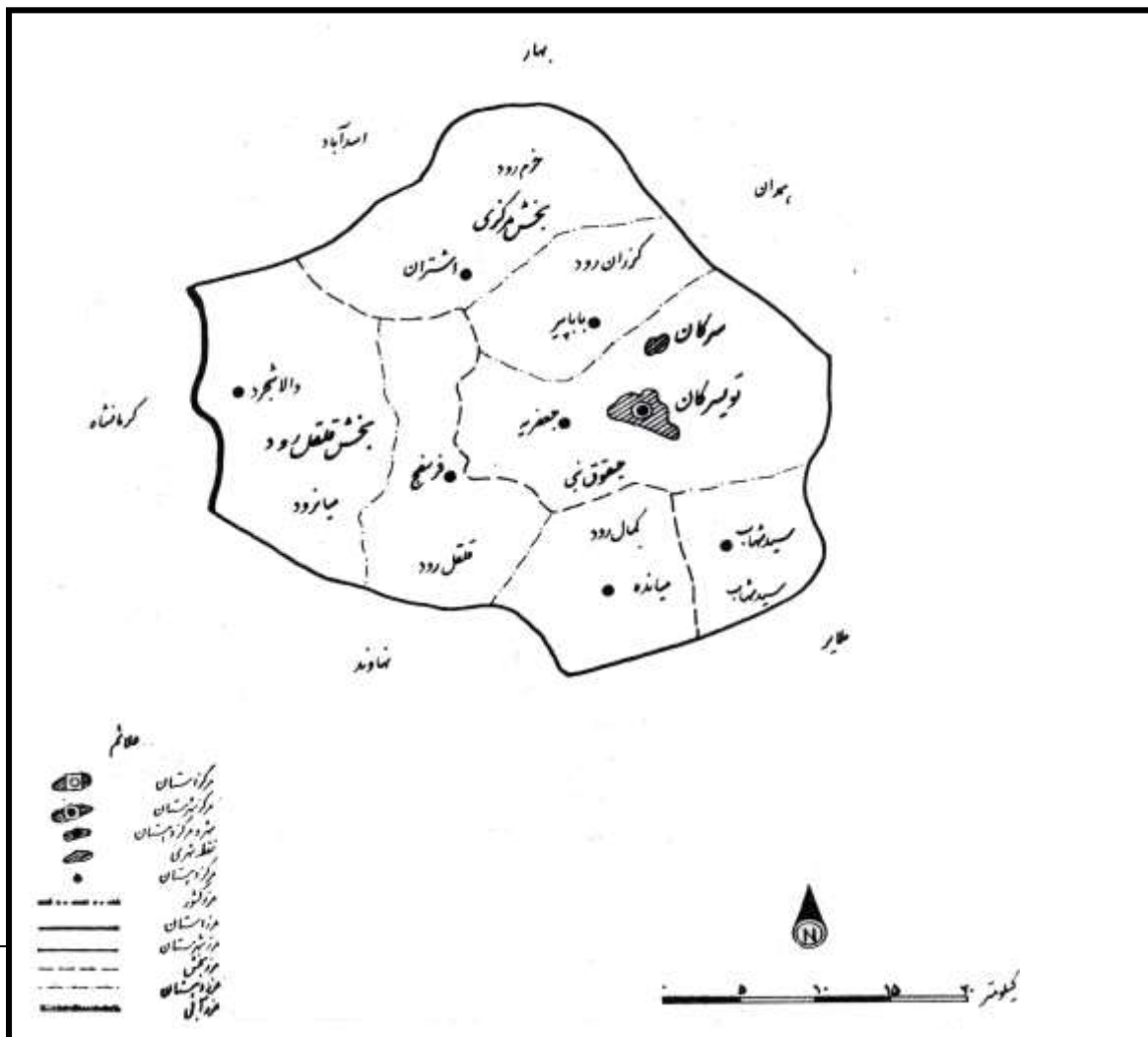
N: حجم جامعه ؛ Z: برابر ۱,۹۶ ؛ p=q=0.5 ؛ d: مقدار اشتباه مجاز (مقدار خطا)

جهت انجام نمونه گیری از شیوه ی نمونه گیری تصادفی خوشه ای استفاده شد. نحوه انتخاب گروه نمونه به این صورت بود که ابتدا لیستی از کلیه محلات و تعداد خانوار ساکن در محله ها تهیه شد (Population and Housing Statistics:2018). (در زمان بررسی از بین ۱۰۹۸

نفر در ۱۴ محله، ۵ محله با تعداد ۱۶۵ نفر مناسب با شرایط انجام این پژوهش گزارش شد سپس به روش تصادفی خوشه ای دو محله با ۳۳ نمونه انتخاب شد. در نهایت با استفاده از فرمول کوکران و مرحله غربالگری، با توجه به شرایط ورود به مطالعه در مورد آزمودنی ها که شامل نمرات لازم در آزمون سلامت عمومی و عدم اجرای پژوهش بود با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۳۰ نفر به عنوان حجم نمونه محاسبه شد. از اینرو، تعداد ۳۰ نفر از ساکنین واجد شرایط فوق که در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶ در شهر تویسرکان مشغول به زندگی بودند انتخاب شدند که به صورت تصادفی، ۱۵ نفر در گروه آزمون و ۱۵ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. با توجه به تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه پژوهش مشخص شد.

۴- محدوده مورد مطالعه:

شهرستان تویسرکان با مساحتی معادل ۱۵۵۶ کیلومتر مربع؛ ۷/۹۸ از مساحت استان را دربرگرفته است و به لحاظ مختصات ریاضی بین مدار ۴۳ درجه و ۲۰ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۴۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۵ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۳۸ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. این شهرستان از شمال و در خط الرأس رشته کوه‌های الوند به شهرستان بهار، اسداباد، از جنوب به شهرستان نهاوند، از شرق به شهرستان ملایر و از غرب به استان کرمانشاه (شهرستان کنگاور) محدود می باشد. ارتفاع آن از سطح دریا ۱۷۸۰ متر است. پایین ترین نقطه آن روستای کارخانه با ارتفاع ۱۴۱۰ متر و بالاترین نقطه آن قله الوند با ارتفاع ۳۷۵۳ متر از سطح دریاست. براساس گزارش آخرین سرشماری جمعیت در سال ۱۳۹۵ جمعیت شهرستان تویسرکان در آن سال در مجموع ۱۰۳۷۸۶ نفر بوده است که از این تعداد ۵۱۷۳۶ نفر مرد و ۵۲۰۵۰ نفر نیز زن می باشند. جمعیت شهر تویسرکان ۴۴۵۱۶ نفر و تراکم نسبی جمعیت آن ۳۷۲۵ نفر بوده. این شهرستان به دلیل کوهستانی بودن و مرتفع بودن دارای آب و هوای معتدل کوهستانی است و رودخانه‌های مهم آن قلقل رود، کرزان رود، سرکان رود؛ و سرابی هستند؛ که مازاد آب آنها پس از آبیاری زمین‌های کشاورزی مسیر خود به رودخانه گاماسیاب می‌ریزد.



تصویر شماره ۱. نمایی از عکس ماهواره ای شهرستان تویسرکان

۵- بحث و یافته ها:

برای ارزیابی رابطه بین میزان پیاده روی با تاکید بر برنامه ریزی محله محور و علائم اضطرابی شهروندان تویسرکان به صورت میدانی در سطح محلات مورد مطالعه قرار گرفت و سپس در غالب یک پرسش نامه از ساکنان محلات نظرخواهی به عمل آمد.

۵-۱- آمار توصیفی:

آمار توصیفی روش‌هایی هستند که به منظور خلاصه کردن دسته‌های بزرگی از داده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. این آمار با استفاده از تعدادی مقادیر معمولی و چندین شاخص و نمودار، داده‌های موجود را برای خوانندگان قابل درک و فهم می‌کنند. هر گزارش پژوهشی برای دادن اطلاعات در مورد نمونه و همچنین برای توصیف داده‌ها، قبل از انجام آزمون‌های استنباطی، باید شامل آمار توصیفی باشد (Bryce, 2010:33). در این بخش ابتدا آمار توصیفی مربوط به نمرات متغیرهای سلامت عمومی و سپس مؤلفه‌های هر یک، به تفکیک دو مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و دو گروه آزمایش و کنترل آمده است.

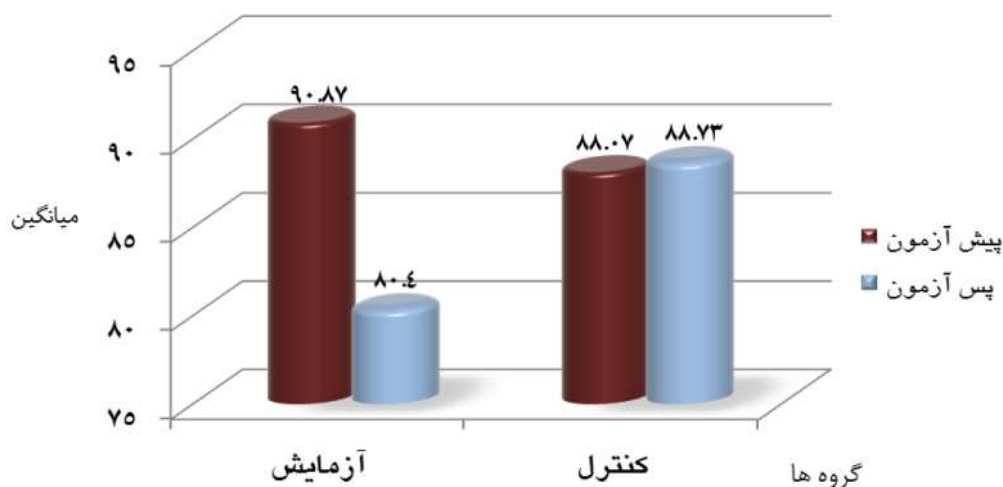
جدول ۱. آمارهای توصیفی نمرات سلامت عمومی به تفکیک پیش‌آزمون و پس‌آزمون و گروه‌های آزمایش و کنترل

گروه	متغیرها	پیش‌آزمون			پس‌آزمون		
		n	X	SD	n	X	SD
آزمایش	سلامت عمومی	۱۵	۹۰/۸۷	۴/۲۴	۱۵	۸۰/۴۰	۶/۲۸
کنترل	سلامت عمومی	۱۵	۸۸/۰۷	۳/۸۸	۱۵	۸۸/۷۳	۴/۷۱

(ماخذ: توسط نگارنده)

اطلاعات مندرج در جدول ۱ نشان می‌دهد که، میانگین نمرات سلامت عمومی در گروه آزمایش از مقدار ۹۰/۸۷ در پیش‌آزمون به ۸۰/۴۰ در پس‌آزمون کاهش پیدا کرده است. میزان کاهش نمرات ۱۰/۴۷ و انحراف معیار نمرات نیز به ترتیب برابر ۴/۲۴ و ۶/۲۸ است. اما همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانگین نمرات سلامت عمومی در گروه کنترل تفاوت چندانی در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون نداشته است. میانگین این نمرات از مقدار ۸۸/۰۷ در پیش‌آزمون به ۸۸/۷۳ در پس‌آزمون افزایش پیدا کرده است. میزان افزایش نمرات ۰/۶۶ و انحراف معیار نمرات نیز به ترتیب برابر ۳/۸۸ و ۴/۷۱ است. و نمودار آن به صورت زیر است

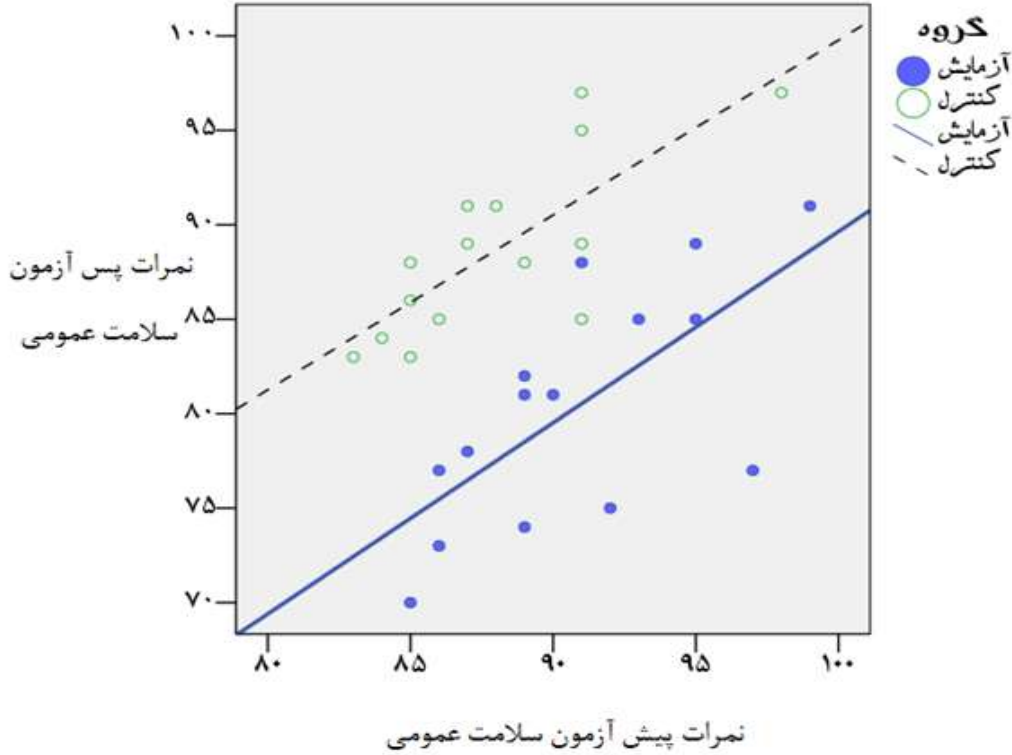
نمودار ۱. میانگین نمرات سلامت عمومی به تفکیک پیش‌آزمون و پس‌آزمون و گروه‌های آزمایش و کنترل (توسط نگارنده)



برای بررسی موضوع ، ابتدا از طریق تحلیل کواریانس یک متغیره معنی داری تفاوت میانگین نمرات کل سلامت عمومی و مولفه ی آن بین گروه های آزمایش و کنترل بررسی می شود و سپس از طریق تحلیل کواریانس چند متغیره به بررسی معنی داری تفاوت میانگین نمرات مؤلفه ی سلامت عمومی بین گروه های آزمایش و کنترل می پردازیم. در ابتدا پیش فرض های تحلیل کواریانس یک متغیره مورد بررسی قرار می گیرد.

الف. فرض وجود رابطه خطی بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون سلامت عمومی در گروه آزمایش و گروه کنترل

نمودار ۲. نمودار پراکنش نمرات پیش آزمون و پس آزمون سلامت عمومی در گروه های آزمایش و کنترل



(ماخذ: توسط نگارنده)

با توجه به نمودار ۲ مشاهده می شود که رابطه نمرات پیش آزمون و پس آزمون سلامت عمومی در هر یک از گروه ها رابطه ای خطی است؛ بنابراین مفروضه وجود رابطه خطی بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون سلامت عمومی در هر گروه تأیید می شود.

۲-۵- فرض همگنی شیب های رگرسیون:

جدول ۲. تحلیل واریانس برای بررسی همگنی شیب های خطوط رگرسیون نمرات سلامت عمومی بین گروه آزمایش و گروه کنترل

منبع تأثیرات	SS	df	MS	F	P
گروه × پیش آزمون سلامت عمومی	۰/۸۵۸	۱	۰/۸۵۸		
خطا	۴۲۳/۸۷	۲۶	۱۶/۳۰	۰/۰۵۳	۰/۸۲۰
کل	۲۱۵۹۲۹	۳۰	-		

(ماخذ: توسط نگارنده)

اطلاعات جدول ۲ نشان می دهد که سطح معنی داری مقدار F به دست آمده در مورد تفاوت شیب خطوط رگرسیون نمرات پیش آزمون و پس آزمون سلامت عمومی، بین گروه های آزمایش و کنترل بالاتر از $۰/۰۵$ است ($P > ۰/۰۵$)؛ بنابراین شیب خطوط رگرسیون این نمرات بین گروه ها تفاوت معنی داری نداشته و فرض همگنی شیب های رگرسیون تأیید می شود.

۳-۵- فرض همگنی واریانس ها

جدول ۳. نتایج آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس نمرات سلامت عمومی بین گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر وابسته	F	df1	df2	P
سلامت عمومی	۲/۶۲۷	۱	۲۸	۰/۱۱۶

(ماخذ: توسط نگارنده)

با توجه به جدول ۳ تست لون برای تعیین همگنی واریانس نمرات سلامت عمومی بین گروه‌های آزمایش و کنترل اجرا شد که تفاوت معنی‌داری در واریانس نمرات این متغیر بین گروه‌ها مشاهده نمی‌شود. چراکه سطح معنی‌داری مقدار F بالاتر از 0.05 است ($P > 0.05$)؛ بنابراین فرض همگنی واریانس‌ها تأیید می‌شود.

۵-۴- میانگین تعدیل‌شده و خطای معیار:

جدول ۴. میانگین تعدیل‌شده و خطای معیار نمرات سلامت عمومی در گروه‌های آزمایش و کنترل

گروه	متغیر	آزمایش	کنترل
		SE	SE
سلامت عمومی	\bar{X}	۷۹/۰۴	۹۰/۰۹
		۱/۰۶	۱/۰۶

(ماخذ: توسط نگارنده)

با توجه به اطلاعات جدول ۴ مشاهده می‌شود که میانگین تعدیل‌شده نمرات "سلامت عمومی" در افراد گروه آزمایش که در معرض پیاده روی بوده‌اند 79.04 اما در افراد گروه کنترل 90.09 می‌باشد.

۵-۵- نتایج تحلیل کواریانس تک متغیره

جدول ۵. نتایج تحلیل کواریانس یک متغیره روی نمرات سلامت عمومی بین گروه‌های آزمایش و کنترل

منبع تأثیرات	SS	df	MS	F	P	η^2
گروه	۸۱۳/۵۵	۱	۸۱۳/۵۵			
خطا	۴۲۴/۷۲	۲۷	۱۵/۷۳۱	۱۵/۷۱۳	۰/۰۰۱	۰/۶۵۷
کل	۲۱۵۹۲۹	۳۰	-			

(ماخذ: توسط نگارنده)

نتایج تحلیل کواریانس در جدول ۵ نشان می‌دهد، مقدار F به دست آمده برای تفاوت میانگین نمرات "سلامت عمومی" بین دو گروه آزمایش و کنترل، 15.713 است و سطح معنی‌داری این مقدار با درجه آزادی ۱ و ۲۷ پایین‌تر از 0.05 می‌باشد ($p = 0.001$)، $F_{(1, 27)} = 15.713$ ؛ بنابراین تفاوت میانگین نمرات "سلامت عمومی" بین گروه‌های آزمایش و کنترل معنی‌دار است و با 95% اطمینان می‌توان گفت که پیاده روی به‌طور معنی‌داری باعث افزایش میزان سلامت عمومی در افراد شرکت کننده در پیاده روی می‌شود. با توجه به مقدار مجذور اتا، میزان این تأثیر حدود 66% درصد است. قبل از انجام این تحلیل پیش فرض‌های آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۵-۶- فرض همگنی ماتریس کواریانس:

این مفروضه به‌عنوان بخشی از برون‌داد تحلیل کواریانس چند متغیره ایجاد می‌شود. برای بررسی این مفروضه آزمون M باکس یکسانی ماتریس کواریانس را ارزشیابی می‌کند. به خاطر اینکه این آماره بسیار حساس است، بنابراین سطح معنی‌داری 0.001 در نظر گرفته می‌شود (هاریس، ۱۹۹۴؛ ص ۱۴۶). اگر سطح معنی‌داری بالاتر از 0.001 باشد، نشان می‌دهد تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و فرض همگنی ماتریس کواریانس تأیید می‌گردد. نتیجه این آزمون در جدول زیر آمده است؛

جدول ۶. آزمون باکس جهت بررسی همگنی ماتریس کواریانس

P	df 2	df 1	F	Box'M
۰/۰۰۶	۳۷۴۸	۱۰	۲/۴۹۵	۲۹/۵۶۶

(منبع: راهنمای اسان تحلیل اماری با SPSS تالیف رامین کریمی)

همان طور که در جدول ۶ مشاهده می شود، مقدار آماره باکس برابر با ۲۹/۵۶۶ و مقدار F به دست آمده برای این آماره ۲/۴۹۵ می باشد. سطح معنی داری مقدار F محاسبه شده ۰/۱۶۳ است که بالاتر از ۰/۰۰۱ می باشد ($P > 0.001$)؛ بنابراین فرض همگنی ماتریس کواریانس پذیرفته می شود

جدول ۷. نتایج آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس نمرات

P	df 2	df 1	F	مؤلفه ی سلامت عمومی
۰/۰۷۲	۲۸	۱	۳/۴۹۶	علائم اضطرابی

(منبع: راهنمای اسان تحلیل اماری با SPSS تالیف رامین کریمی)

ب. فرض همگنی واریانس ها:

با توجه به جدول ۷ تست لون برای تعیین همگنی واریانس ها اجرا شد که تفاوت معنی داری در واریانس نمرات مؤلفه ی سلامت عمومی بین گروه های آزمایش و کنترل مشاهده نگردید. چراکه سطح معنی داری مقدار F بالاتر از ۰/۰۵ است ($P > 0.05$)؛ بنابراین فرض همگنی واریانس ها پذیرفته می شود.

۵-۷ نتایج آزمون های چند متغیره

برای بررسی معنی داری تفاوت میانگین متغیر وابسته ترکیبی از مؤلفه ی اضطراب (علائم اضطرابی)، آماره چند متغیره لامبدای ویلکز مورد بررسی قرار می گیرد؛

جدول ۸. نتایج آزمون های چند متغیره روی نمرات مؤلفه ی سلامت عمومی بین گروه های آزمایش و کنترل

آزمون	مقدار	F	d.f فرضیه	df خطا	P
پیلایی	۰/۷۶۹	۱۷/۴۴**	۴	۲۱	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۲۳۱	۱۷/۴۴**	۴	۲۱	۰/۰۰۱
هوتلینگ	۳/۳۲۲	۱۷/۴۴**	۴	۲۱	۰/۰۰۱
بزرگ ترین ریشه روی	۳/۳۲۲	۱۷/۴۴**	۴	۲۱	۰/۰۰۱

$P < 0.05$ * و $P < 0.01$ * (منبع: مجله اندیشه اماری بهار ۹۶ شماره ۱)

با توجه به اطلاعات جدول ۸ مشاهده می شود که مقدار لامبدای ویلکز برابر با ۰/۲۳۱ و مقدار F به دست آمده در این آماره ۱۷/۴۴ است. سطح معنی داری این مقدار با درجه آزادی ۴ و ۲۱ کمتر از ۰/۰۵ است ($P < 0.05$). این امر نشان می دهد که بین افراد دو گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از مؤلفه ی سلامت عمومی تفاوت معنی داری وجود دارد. بین میزان پیاده روی با تاکید بر برنامه ریزی محله محور و مقیاس علائم اضطرابی و اختلال خواب شهروندان تویسرکان رابطه معناداری وجود دارد برای پی بردن به این نکته که دقیقاً مؤلفه ی سلامت عمومی بین افراد دو گروه تفاوت معنی دار وجود دارد، نتایج تحلیل کواریانس یک متغیره بصورت جدول زیر ارائه می گردد؛

جدول ۹. نتایج تحلیل کواریانس یک متغیره روی نمرات مؤلفه ی سلامت عمومی

مؤلفه ی سلامت عمومی	گروه	n	\bar{X}	SE	F	df	P	η^2
علائم اضطرابی	آزمایش	۱۵	۱۹/۱۸	۰/۴۵	۳۳/۷۸۶	۱ و ۲۴	۰/۰۰۱	۰/۵۸۵
	کنترل	۱۵	۲۳/۰۸	۰/۴۵				

(ماخذ: توسط نگارنده)

با توجه به اطلاعات جدول ۹ مشاهده می شود که میانگین تعدیل شده نمرات مؤلفه‌ی علائم اضطرابی در گروه آزمایش کمتر از گروه کنترل است. میانگین تعدیل شده نمرات مؤلفه‌ی "علائم اضطرابی" در گروه آزمایش ۱۹/۱۸ ولی در گروه کنترل ۲۳/۰۸ است.

برای بررسی معنی داری تفاوت میانگین‌های به دست آمده، تحلیل کواریانس تک متغیره انجام شد که نتایج آن در جدول ۹ آمده است. با توجه به نتایج تحلیل کواریانس در جدول ۹ مشاهده می شود که سطح معنی داری مقادیر F به دست آمده در مورد تفاوت میانگین نمرات مؤلفه‌ی "علائم اضطرابی"، از مقدار ۰/۰۵ پایین تر است ($P < ۰/۰۵$)؛ بنابراین پیاده روی با تاکید بر برنامه ریزی محله محور بر کاهش مؤلفه یادشده در افراد آزمودنی مؤثر است و تأثیر معنی داری بر کاهش مؤلفه "علائم اضطرابی" دارد.

۶- نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها:

نتایج تحلیل کواریانس نشان می دهد، مقدار F به دست آمده برای تفاوت میانگین نمرات "سلامت عمومی" بین دو گروه آزمایش و کنترل، ۱۵/۷۱۳ است و سطح معنی داری این مقدار با درجه آزادی ۱ و ۲۷ پایین تر از ۰/۰۵ می باشد ($F(۱, ۲۷) = ۱۵/۷۱۳, p = ۰/۰۰۱$)؛ بنابراین تفاوت میانگین نمرات "سلامت عمومی" بین گروه‌های آزمایش و کنترل معنی دار است و با ۹۵ درصد اطمینان می توان گفت که پیاده روی به طور معنی داری باعث افزایش میزان سلامت عمومی در افراد شرکت کننده در پیاده روی می شود. با توجه به مقدار مجذور اتا، میزان این تأثیر حدود ۶۶ درصد است.

در مقایسه با پژوهش های پیشین می توان گفت این یافته ها با پژوهش های سعادت طلب (۱۳۸۹) حبیبی (۱۳۸۸)، نوشادی، (۱۳۸۷) احمدی و همکاران (۱۳۸۵) آدامز و همکاران (۲۰۰۷) ساگاتون و همکاران (۲۰۰۷) همخوانی دارد. تحقیقی که با نتایج این تحقیق ناهمخوان باشد، وجود نداشت.

می توان گفت پیاده روی صبحگاهی محله محور به عنوان ورزشی هوایی با تأثیر مثبت بر سیستم قلبی و عروقی و همچنین سیستم تنفسی و هورمونی سبب ایجاد آرامش روانی در انسان ها می گردد.

بین میزان پیاده روی با تاکید بر برنامه ریزی محله محور و مقیاس علائم اضطرابی و اختلال خواب شهروندان تویسرکان رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به نتایج تحلیل کواریانس مشاهده می شود که سطح معنی داری مقادیر F به دست آمده در مورد تفاوت میانگین نمرات مؤلفه‌ی "علائم اضطرابی"، از مقدار ۰/۰۵ پایین تر است ($P < ۰/۰۵$)؛ بنابراین پیاده روی با تاکید بر برنامه ریزی محله محور بر کاهش مؤلفه یادشده در افراد آزمودنی مؤثر است و تأثیر معنی داری بر کاهش مؤلفه "علائم اضطرابی" دارد.

در مقایسه با پژوهش های پیشین می توان گفت این نتایج با یافته های پژوهش های سعادت طلب (۱۳۸۹) حبیبی (۱۳۸۸)، احمدی و همکاران (۱۳۸۵)، آدامز و همکاران (۲۰۰۷)، همخوانی می باشد. نتایج این تحقیق با پژوهش الیسون و همکاران (۲۰۰۵)، که دلایل آن احتمالاً، متفاوت بودن جامعه آماری از نظر وضعیت اقتصادی، اجتماعی است ناهمخوان می باشد. در تبیین این نتایج می توان گفت: ورزش هوایی سبب جلوگیری از ترشح هورمونهای تنش زا و استرس زا شده و به خصوص زمانی که به صورت دسته گروهی انجام گیرد سبب ایجاد آرامش و رفع اضطراب می گردد.

۱- خیابان باهنر در تویسرکان از میدان امام تا سر خیابان ولایت و خیابان انقلاب از میدان امام تا شهرداری و خیابان شهدا از میدان امام تاسر چهارحافظ و خیابان شریعتی از میدان امام تا چهاره پایین محله با ممانعت از ورود خودرو ها به مکانی پیاده رو برای افراد تبدیل شود و چون بیشترین تمرکز فعالیتها و ادارات در این قسمت متمرکز شده است.

۲- فعالیت فیزیکی و پیاده روی الگویی از زندگی سالم شهری است که وجود پیاده رو ها ، پیاده راه ها ، مراکز و میادین خرید پیاده و مسیر های دوچرخه زمینه ساز بروز آن است.

۳- الگوهای نوین شهرسازی و طراحی محلات مسکونی مانند شهرسازی نوین و طراحی براساس شبکه حمل و نقل عمومی و محلات مسکونی ، کیفیت مناظر و چشم اندازها، وجود مغازه ها و خدمات زندگی روزمره ، راحتی عاطفی و روانی افراد از حضور در خیابان، تداوم معابر و شبکه های پیاده و سواره ، دسترسی سریع و آسان به مقاصد مختلف محلی و کیفیت فضا ای پیاده از دست مایه های طراحی برای ارتقای سلامت ساکنان محسوب می شوند

۴- الگوهای مختلط و مترکم کاربری اراضی منجر به ایجاد تنوع و تراکم فعالیت ها و افراد حاضر و فعال در فضاهای شهری می شود لازم است از منطقه بندی های مرسوم اداری -تجاری -مسکونی که فضاهایی فاقد مقیاس انسانی و جامعه گریز بی روح و نشاط ایجاد می کنند پرهیز شود.

۵- توجه به موضوع امنیت و ایمنی در فضاهای شهری از طریق نورپردازی خیابانی و برنامه ریزی تداوم زندگی در فضاهای باز در ساعات خلوت مانند اواخر شب می تواند زمان حضور شهروندان را در این فضاها تمدید و تضمین نماید.



تصویر شماره (۱-۵) طرح پیاده روی مورد نظر: (ماخذ: توسط نگارنده)

References:

- 1- Akbari Davood (2018:45) Simulation of Urban Growth and Development. Scientific and Research Journal and Urban Planning .
- 2- Almost. Fereydoun (2004) "Feasibility study of pedestrian and bicycle paths in the limits of old Tehran" Journal of Fine Arts Volume 19 pp. 17-28
- 3- Ashuri, Ali, The connection of human landscapes with the environment) Investigating the role of sidewalks in, Hayat Shahr (, (2010:23) Manzar monthly, number eight.
- 4-Bagheri. Mohammad. Vadi Moghadam. Niousha (2010:98) "The role of sidewalks in the sustainability of urban transportation system" Conference on Sustainable Develop
- 5- Bahraini, Seyed Hossein, Urban Design Process (2011:52) Tehran University Press. .
- 6- Bryce, 2009, Descriptive Statistics.
- 7- Comprehensive plan of Tuyserkan city, (2017:87) Housing and Urban Development Organization of Hamadan province
- 8- Gindiz(2008:23) "Recognition of sidewalks as a platform for spending leisure time in the city.
- 9- Ghaheem Ali (2013) Master Thesis "Geomorphological Factors Affecting the Physical Development of Tuyserkan" Supervisor Dr. Hassan Sadough
- 10- Goldberg Weiler (1979) General Body Health Questionnaire
- 11- Gharib, Fereidoon (2004); Creation of Pedestrian & Cycle Traverses in Old Tehran Confine, Honarhay-e- Ziba Tract, No 19 ,University of Tehran Press, Tehran.
- 12- Habib, Farah, (2007:65)Sustainability Approach in the Text of Urban Planning. Environmental Technology Science Quarterly
- 13 - Habibi, Kiomars and Behzadfar, Mostafa and Jaberi, Irene, sidewalk, development stimulus in the old urban context (2011:58)
- 14 Harris, 2000 and Matrix Covariance.

- 15- Iranmash, Nasim, Adaptation of urban environment for pedestrians,(2007:87) New structural structural consulting engineers.
- 16- Kasha Ni Joo, Khashayar (2006), The Importance of Walking Spaces in the Cities of the Third Millennium, Quarterly Journal of Urban Planning Research, Vol. 5, No. 17-18
- 17- Mortazavi. Sabouha (2011) "Recognition of sidewalks as a platform for spending leisure time in the city" Manzar Monthly No. 12 p. 17
- 18- Master Thesis of Mohammad Hossein Janbabanjad (1187)
- 19-Nasiri (2002:44) Sustainable development. The vision of the third world of Tehran Farhang Andisheh)
- 20- Pakzad, J,(2005) Guide to Designing Urban Spaces in Iran, Ministry of Housing and Urban Development, Deputy of Urban Planning and Architecture
- 21-Sahrakar Neda (2018) Master's degree student in physical environment quality on citizens' behavioral pattern. Quarterly Journal of Science, Research and Urban Planning
- 22- Sarmad. Bazargan. Hejazi (1997:106) Research Methods in Behavioral Sciences
- 23- Sagatun, A., Soggard, A.J., Bjertnes, E., Selmer, R., Heyerdahl, S. (2007). The association between weekly hours of physical activity and mental health: a three- year follow- up study of 15-16 year- old student in the city of oslo Norway, BMC public Health, 12(7), 155
- 24- Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics (3rd section). New York: Harper Collins; 1996: 136-7.