



Lorestan University

Online ISSN: 2717-2325

Journal of Geographical Studies of Mountainous AreasJournal homepage: <http://www.gsma.lu.ac.ir>

Research Paper

Analysis of time-space constraint of rural employed women in varzeqan county in interaction with coronavirus in the perspective of time

Aghil Khaleghi ^{a,*}, Maryam seyednazari ^b

^a PhD in Geography and Rural Planning, Postdoctoral Researcher in Iran National Science Foundation (INSF), University of Tabriz, Tabriz, Iran

^b Ph.D. student of agricultural development, department of extension and rural development, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz Iran.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 25 September 2022;

Accepted: 31 January 2023

Available online 4 February 2024

Keywords:

Time Geography,
Coronavirus, Mixed
Method, Partial Least
Squares, Varzeqan

ABSTRACT

Time geography is a framework for describing attainable points in a space-time environment in which time and space are combined and constructed. Due to the perspective of time geography and emphasizing the branch of epidemiology, the present study analyzes the time-space constraints of rural Employed women in the Varzeqan County in interaction with the coronavirus. Research-based on purpose is applied and in terms of nature and method is descriptive-analytical, which is a mixed research method based on exploratory design (tool development model). Sixty women were selected to take part in the survey and answer multiple-choice questions (Likert scale), of which 30 participated in in-depth qualitative interviews. To analyze the qualitative text, a theoretical approach based on the Grounded theory was adopted, in which the related secondary coding used MAXQDA software to build focused code and data management. Time geography, including concepts of time-space constraints and daily paths, is a useful framework for identifying obstacles. Work environment, job interactions, daily movements, and sexual conditions were identified as the main influencing factors. Special attention to social distancing plan is the most important influential variable in overcoming the time-space constraint of Rural Employed women in the study area in interaction with Coronavirus through social support. The geographical imagery implicit in feminist debates about the politics of time-space and places is an example of a geography that does not deny difference in the name of global masculinity.

1. Introduction

Given this division of the time geography and emphasizing the branch of epidemiology, it should be said that in the present century, the outbreak of coronavirus (Covid-19) as a contagious disease poses great health threats to world public health and is of particular importance in epidemiology and health. There is a society that studies the society of women working in this epidemic and in the context of the geography of the time seems to be an important issue.

Given the role of time-space in time geography, it should be said that the geographical study of

coronavirus shows that the spread of this virus in a very short time has become one of the biggest international challenges after World War II and the economic consequences of the spread of this disease Policymaking are very important and necessary. The time-space limitation of this virus can show its negative effects on the employment of villagers, especially women, and can even indicate the creative response of society in business and adaptation to this crisis.

A basic concept of time geography is the daily path or path of life that shows the sequence of activities and movements of people in space and time;

Corresponding Author.

Email Addresses: khaleghi567@gmail.com (A. Khaleghi), maryam.seyednazari@gmail.com (M. seyednazari).

To cite this article:

Khaleghi, A. seyednazari, M. (2023), *Analysis of time-space constraint of rural employed women in varzeqan county in interaction with coronavirus in the perspective of time*. Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas, 4(16), 65-86



Doi:10.52547/gsma.4.4.65

therefore, people with different socio-economic situations have different experiences in dealing with this virus. Examining these diverse experiences, along with discovering limitations, will lead to a better understanding of the situation of different groups in society. One of these groups is rural working women as the most invisible participants in the economic process of society and the family. In general, more women than men are employed in the service sector, which is always limited during the outbreak of coronavirus, and as a result, it seems that working women are more affected by the outbreak of coronavirus. About the above issues, the research seeks to discover and analyze the factors that have limited and even provided opportunities for the interaction of rural women working in the service sector in the Varzeqan County with the coronavirus (Covid 19).

2. Methodology

The present research is a mixed survey in terms of data collection, which is based on the purpose of applied research and is descriptive-analytical in nature and method. This study has two methodological components (qualitative-quantitative) according to which it has used its data collection and analysis techniques. In this study, space-time constraints of women working in the service sector in the Varzeqan County who work in corona conditions have been identified. Due to the mixed nature of the study, a total of 60 women were selected to participate in the survey and answer multiple-choice questions (Likert scale), of which 30 participated in in-depth qualitative interviews. In the mixed approach, the "exploratory design (tool development model)" method is used. In the first (qualitative) phase, the study team held several sessions to discuss open-ended questions, and in the second (quantitative) phase, a researcher-made questionnaire was developed to explain the phenomena through statistical analysis. For qualitative text analysis, a theoretical approach based on Grounded theory was adopted. MAXQDA software was used to create centralized code and data management. The key concepts extracted from the first phase have become a researcher-made questionnaire and after collecting the data, they have been analyzed. The technique used is MSE using the PLS method with Smart PLS software.

3. Results

Work environment, job interactions, daily movements and sexual conditions were identified as the main influencing factors of space-time constraints. Overcoming temporal-spatial constraints in corona conflict through social

support is a fundamental issue that has been extracted as an opportunity (rather than a constraint), an influential factor in corona confrontation. The results show the impact of these factors together, which limits or provides opportunities for coronavirus interaction among women in the service sector.

The values of 0.67, 0.33 and 0.19 for the endogenous latent variables in the structural path model have been described as significant, moderate and weak, respectively, which have been obtained in the analysis results of 0.55, 0.81, 0.93, 0.92 and 0.23. The results show that the latent and observable variables used have a significant amount of reliability and validity of the measurement model.

4. Discussion

Based on the results:

- The relationship between the variable "occupational environment" and "time-spatial limitation" shows that this relationship is confirmed by the value of the t-statistic of 16.66 at the error level of 1% of the relationship.
- The relationship between the variable "occupational interactions" and "time-space limitation" shows that this relationship is rejected with the t-statistic value of 0.39 at the 5% error level of the relationship.
- The relationship between the variable "Sexual Conditions" and "Time-Spatial Limitation" shows that this relationship is confirmed by the value of the T-statistic of 2.58 at the error level of 1% of the relationship.
- The relationship between the variable "overcoming time-spatial limitations to deal with Corona through social support" with "time-spatial limitation" shows that this relationship is confirmed with the t-statistic value of 5.09 at the 1% error level of the relationship.

In general, the measurement model is of good quality and the model has the ability to predict

5. Conclusion

In this study, time and place aspects that affect the ability of women to work in the service sector were analyzed. Work environment, job interactions, daily movements, and sexual conditions were identified as the main influencing factors of space-time constraints. In the geography of time, relationships between actors can be achieved by introducing the concept of a string of relationships that is a thematic connection between actors present in their Spatio-temporal paths and can last for a moment or a continuation of the path; Given this, it must be said that overcoming temporal-spatial constraints in the conflict with Corona

through social support is a fundamental issue that was extracted as an opportunity and not as a constraint, an effective factor in countering Corona. Social support was the most reliable. Special attention to the design of social distancing is the most important influential variable in

overcoming the temporal-spatial constraints for conflict with Corona through social support.

Acknowledgments

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.



شاپای الکترونیک: ۲۳۲۵-۲۷۱۷

فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی

<http://www.gsma.lu.ac.ir>



مقاله پژوهشی

تحلیل محدودیت زمانی- فضایی زنان شاغل روستایی شهرستان ورزقان در تعامل با ویروس کرونا در چشم‌انداز جغرافیای زمان

عقیل خالقی^{۱*}؛ مریم سیدنظری^۲

*^۱ دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، محقق پسادکتری صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

^۲ دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

اطلاعات مقاله

دریافت مقاله:

۱۴۰۱/۰۷/۰۳

پذیرش نهایی:

۱۴۰۱/۱۱/۱۱

تاریخ انتشار:

۱۴۰۲/۱۱/۱۵

چکیده

جغرافیای زمان، چارچوبی برای توصیف نقاط قابل‌دستیابی در یک محیط فضایی-زمانی است که در آن، زمان و مکان با هم تلفیق و ساخته می‌شوند. با توجه به چشم‌انداز جغرافیای زمان و تأکید این رویکرد بر شاخه همه‌گیرشناسی، مطالعه حاضر به تحلیل محدودیت زمانی- فضایی زنان شاغل روستایی شهرستان ورزقان در تعامل با ویروس کرونا پرداخته است. تحقیق بر اساس هدف، کاربردی بوده و از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی- تحلیلی است که از روش پژوهش آمیخته (کمی- کیفی) مبتنی بر طراحی اکتشافی (مدل توسعه ابزار) استفاده شده است. تعداد ۶۰ نفر زن برای شرکت در مصاحبه و پاسخ به سؤالات چندگزینه‌ای (طیف لیکرت) انتخاب شدند که ۳۰ نفر از این حجم در مصاحبه‌های عمیق کیفی شرکت کردند. برای تجزیه و تحلیل متن کیفی، رویکرد نظریه‌ای مبتنی بر نظریه بنیانی پیش گرفته شده که در کدگذاری ثانویه مربوط به آن برای ساخت کدهای متمرکز و مدیریت داده‌ها از نرم‌افزار مکس کیودا استفاده شده است. مفاهیم محوری مستخرج از فاز اول به صورت پرسشنامه محقق ساخته درآمده و پس از گردآوری داده‌ها به وسیله مدل‌سازی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی با نرم‌افزار اسمارت. پی. ال. اس تحلیل شده است. جغرافیای زمان، شامل مفاهیم محدودیت‌های زمان و مکان و مسیرهای روزانه، یک چارچوب مفید برای شناسایی موانع است. محیط شغلی، تعاملات شغلی، تحرکات روزانه و شرایط جنسی به عنوان فاکتورهای اساسی تأثیرگذار شناخته شدند. اهتمام ویژه به طرح فاصله‌گذاری اجتماعی، مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار در زمینه غلبه بر محدودیت زمانی- فضایی زنان شاغل روستایی منطقه مورد مطالعه در تعامل با ویروس کرونا از طریق حمایت اجتماعی می‌باشد. تصویرسازی جغرافیایی ضمنی در بحث‌های فمینیستی درباره سیاست زمان- فضا و مکان، یک نمونه‌ای از جغرافیا است که تفاوت در نام مردانگی جهانی را انکار نمی‌کند.

واژگان کلیدی:

جغرافیای زمان،
کرونا ویروس، نظریه بنیانی،
حداقل مربعات جزئی، ورزقان

* نویسنده مسئول

پست الکترونیک نویسندگان: mkhaleghi567@gmail.com (ع. خالقی)؛ maryam.seyednazari@gmail.com (م. سیدنظری).

نحوه استنادی به مقاله:

خالقی، عقیل، سیدنظری، مریم. (۱۴۰۲). تحلیل محدودیت زمانی- فضایی زنان شاغل روستایی شهرستان ورزقان در تعامل با ویروس کرونا در چشم‌انداز جغرافیای زمان. فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی. سال چهارم، شماره ۴ (۱۶)، صص ۸۶-۶۵.



Doi:10.52547/gsma.4.4.65

۱. مقدمه

توسعه روستایی مفهومی جامع و چندبعدی است که شامل رشد کشاورزی و فعالیت‌های وابسته به آن (صنایع دستی و صنایع روستایی)، زیربنای اقتصادی اجتماعی، خدمات اجتماعی و تسهیلات مربوط و از همه مهم‌تر توسعه منابع انسانی در مناطق روستایی است (Safari, 2021). بدون شک دستیابی به اهداف توسعه محلی پایدار بدون بهره‌گیری مستمر از زنان امری غیر ممکن است. زنان روستایی هر چند همواره با ایفای نقش‌های گسترده و چندگانه خود مشارکت جدی را در امور خانواده و حتی جامعه خود انجام داده‌اند، اما فعالیت‌های تمام‌نشدنی آن‌ها در تداوم آشکار روابط سلطه میان دو جنس عمدتاً نادیده گرفته شده است (Falsuliman & Hajipour, 2012: 48). تحولات چشمگیر باعث گردیده که کاهش نابرابری‌های جنسیتی جز جدایی‌ناپذیر فرآیند توسعه گردد و یکی از مهم‌ترین این تحولات، ضرورت و اهمیت حضور زنان در جامعه است (Sadr Mousavi et al., 2015: 3). مشارکت اقتصادی زنان در عرصه‌های روستایی به موضوعی مهم در گفتمان سیاسی- اجتماعی در جهان و عامل توسعه روستایی بوده است (Mohammadi et al., 2020: 227). در طول تاریخ ایران نیز بدون حضور زنان روستایی، ساختار اقتصادی خانواده‌های روستایی پایدار نمی‌ماند (Ghadiry, 2015: 760). زنان همواره به‌عنوان نیمی از جامعه انسانی با بهره‌مندی از جایگاه اجتماعی، اقتصادی متفاوت، ایفاگر نقش‌هایی متعدد و متنوع بوده‌اند. در این بین و در فرایند توسعه پایدار، جایگاه اجتماعی اقتصادی زنان روستایی بیش از دیگر زنان این سرزمین مرهون شرایط محیطی بوده است. در مواقعی استیلای شاخص‌های ناپایداری در فضای روستایی باعث شده است که آن‌ها علیرغم گستردگی مشارکت خود در فعالیت‌های روزانه، همواره به‌عنوان اقشار آسیب‌پذیر، در فضایی از محرومیت شامل بی‌قدرتی، ضعف جسمانی و فقر گرفتار آیند (Chambers, 1997: 54).

شناخت مفهوم این‌گونه فضا در جغرافیا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده به‌طوری‌که شیفر، جغرافیا را علم قوانین حاکم بر نحوه پراکندگی و توزیع فضایی پدیده‌ها و چهره‌های ویژه سطح زمین می‌داند (Rahnama & Bazargan, 2020: 115)؛ که جغرافیای زمان، چارچوبی برای توصیف نقاط قابل دستیابی در یک محیط فضایی- زمانی (ایستا) است. درحالی‌که در ابتدا برای تسهیل استدلال در مورد شرایط زندگی یک فرد یا یک جمعیت ساخته شده بود، بعداً با بسیاری از کاربردهای دیگر به‌عنوان مثال، برنامه‌ریزی حمل‌ونقل، اپیدمیولوژی و ارزیابی ریسک محیطی یا تجزیه و تحلیل جرم سازگار شد (Moller, 2019: 274). با توجه به این تقسیم‌بندی از جغرافیای زمان و با تأکید بر شاخه اپیدمیولوژی باید گفت در قرن حاضر، شیوع ویروس کرونا (کوید- ۱۹) به‌عنوان بیماری واگیردار، تهدیدات بهداشتی بزرگی را برای سلامتی عمومی جهان ایجاد کرده و اهمیت خاصی در اپیدمیولوژی و بهداشت جامعه داشته (Rahnama & Bazargan, 2020: 27)؛ که بررسی جامعه زنان شاغل در این اپیدمی و در بستر جغرافیای زمان به‌عنوان مسئله‌ای مهم به نظر می‌رسد.

با توجه به نقش زمان- فضا در جغرافیای زمان باید گفت مطالعه جغرافیایی ویروس کرونا نشان می‌دهد شیوع این ویروس در مدت‌زمان بسیار کوتاهی به یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های بین‌المللی پس از جنگ جهانی دوم تبدیل شده و بررسی تبعات اقتصادی ناشی از گسترش این بیماری نیز برای سیاست‌گذاری بسیار مهم و ضروری است (Karimzadeh et al., 2019: 50- 51). البته درک این نکته مهم است که همه‌گیری کرونا در ابتدا در کشورهای پیشرفته که به‌اصطلاح به تحول سلامت دست یافته‌اند اتفاق افتاده و با این حال، شیوع ویروس، بین فقیر و غنی و همچنین بین روستایی- شهری تفاوتی قائل نیست (Mitra, 2020: 2). درحالی‌که بحران کرونا می‌تواند فرصتی برای تقویت حس همکاری داوطلبانه در جوامع روستایی ایجاد کند، حفاظت از روستاییان به‌عنوان نیروی کار همواره با چالش‌هایی مواجه بوده

جغرافی‌دان سوئدی توسعه یافت (Gren, 2009: 279). هاگراستراند آن را نمایی چهاربعدی از جهان می‌داند (Dijst, 2009: 266). بدون شک جغرافیای زمان یکی از محدود رویکردهای اصلی است که در رشته جغرافیا ایجاد شده است. واضح است که طی سال‌های گذشته، جغرافیا چه در داخل و چه در خارج از جغرافیای انسانی تأثیرگذار بوده و به گفتمان‌هایی تبدیل شده است که در حول محور اجتماعی قرار دارند. در دهه ۱۹۸۰ جامعه‌شناس آنتونی گیدنز با درج زمان و مکان در نظریه ساختار خود، در ایجاد جغرافیای زمانی برای مخاطبان علوم اجتماعی کمک وسیع‌تری کرد. با استفاده از جغرافیای زمان، او بدین‌وسیله تصدیق کرد که ازجمله چیزهای دیگر، یک محیط جغرافیایی فیزیکی بیش از یک پس‌زمینه منفعل برای کنش اجتماعی است (Gren, 2009: 288).

هاگراستراند جغرافیدان مدرنی بود که در مکتب قدیمی جغرافیای منطقه‌ای با دیدگاه جامع خود در رابطه با وابستگی متقابل طبیعت و بشر در مناطق مختلف پرورش یافته بود. رویکرد جغرافیای زمان، دیدگاه چندبعدی و انتزاعی از جهان را از لحاظ فرآیندهای زمان - فضا همراه با جمعیت‌های مختلف از طریق رویدادها و فرآیندها در مکان‌های مختلف فراهم می‌کند. در جغرافیای زمان، هاگراستراند مفاهیم و یک سیستم نمادسازی را برای برقراری ارتباط فرآیندهای زمان-فضا و در نتیجه توصیف و تحلیل تحولات در طول زمان در فضای جغرافیایی توسعه داد. مفاهیم جغرافیای زمان هاگراستراند به چگونگی و چرایی ارتباط افراد در یک یا چند جمعیت با یکدیگر و جابجایی (انتقال) بین مکان‌هایی که سنگ بنای تحقیقات حمل‌ونقل هستند، مربوط می‌شود (Ellegard and Svedin, 2012: 20). جغرافیای زمان یک دیدگاه مبتنی بر محدودیت‌های محبوب در تجزیه و تحلیل حرکت را نشان می‌دهد، جایی که فرصت‌های حرکت در دسترس یک جسم یا حیوان ممکن است با توجه به اطلاعات مربوط به موقعیت، سرعت و زمان مشخص شود (Miller, 2017: 3). جغرافیای زمانی مبتنی بر این ایده است که

(Agapitova et al., 2017: 6) و، حفظ و از دست ندادن درآمد فقط یکی از مشکلاتی است که بسیاری از خانوارهای روستایی با آن مواجه می‌شوند (Phillipson et al., 2004: 237)، (Bennett et al., 2000: 280). محدودیت زمانی - فضایی این ویروس می‌تواند تأثیرات منفی خود را در اشتغال روستاییان بالأخص زنان نشان دهد و حتی می‌تواند نشان‌دهنده پاسخ خلاقانه جامعه در کسب‌وکار و سازگاری با این بحران باشد.

یک مفهوم اساسی از جغرافیای زمان، مسیر روزانه یا مسیر زندگی است که توالی فعالیت‌ها و حرکات افراد را در فضا و زمان نشان می‌دهد (Hagerstrand, 1970: 7)؛ بنابراین افراد با موقعیت‌های اجتماعی - اقتصادی مختلف، تجارب متفاوتی در مواجهه با این ویروس دارند. بررسی این تجارب متنوع و در کنار آن کشف محدودیت‌ها، سبب درک بهتر نسبت به وضعیت گروه‌های مختلف جامعه خواهد شد. یکی از این گروه‌ها، زنان شاغل روستایی به‌عنوان نامرئی‌ترین مشارکت‌کنندگان در فرایند اقتصادی جامعه و خانواده (Rahnema et al., 2021: 568) هستند. به‌طور کلی زنان بیشتر از مردان در بخش خدمات مشغول به کار هستند که همین بخش در دوران شیوع ویروس کرونا، همواره با محدودیت‌هایی روبرو بوده و در نتیجه به نظر می‌رسد زنان شاغل با شیوع ویروس کرونا آسیب بیشتری ببینند. با عنایت به مسائل فوق، تحقیق درصدد کشف و تحلیل عواملی است که باعث محدودیت و حتی فراهم شدن فرصت‌هایی در تعامل جامعه زنان روستایی شاغل در بخش خدمات در شهرستان ورزقان با ویروس کرونا (کووید ۱۹) شده‌اند.

از نظر دیجست^۱ (۲۰۰۹)، ریشه‌های جغرافیای زمان را می‌توان در اواسط دهه ۱۹۶۰ جستجو کرد. این موضوع، بخشی از سنت اکولوژی انسانی (Gatrell & LaFary, 2020: 336) را در جغرافیای انسانی تشکیل می‌دهد، سنتی که به‌طور استثنای فقط توسط جغرافی‌دانان ساخته شده است (Dijst, 2009: 266). ایده‌های اصلی جغرافیای زمان توسط تورستن هاگراستراند تأثیرگذارترین

^۱Anthony Giddens^۲Dijst

هنجارهای اجتماعی و معانی متصل به فضا اشاره می‌کند (Saleem et al., 2021: 2). جغرافیای زمانی مبتنی بر این مفهوم است که مکان‌ها از طریق فعالیت‌های انسانی و ایجاد ساختارها به‌طور مداوم بازسازی می‌شوند. زمان و مکان با هم تلفیق و ساخته می‌شوند. آنچه واجد شرایط روستایی است با توجه به زمان و مکان تغییر می‌کند و معانی و محتوای روستایی نیز تغییر می‌کند (Cederling and Wihlborg, 2020: 609).

زنان به‌طور سنتی آسیب‌پذیرترین گروه در بازار کار بوده (Asongu et al., 2019: 2) و می‌توان گفت در این زمینه برای ادراک بیشتر و جستجوی توضیحات رضایت‌بخش برای تحرکات جنسیتی، به جغرافیای زمان نیاز است (Hirdman, 1991: 27). بحث بر سر چشم‌انداز جنسیتی نشان از خوانش انتقادی جغرافیای زمان دارد. اگرچه هاگراستراند در سال ۱۹۷۰ در مورد مطالعات مردم در مورد مسائل منطقه‌ای بحث کرد (Friberg, 1990: 41)؛ اما جغرافی‌دانان فمینیست با تجزیه و تحلیل زندگی کاری زنان و رابطه دوگانه بین حوزه خصوصی خانه و فضای عمومی زندگی کاری مشارکت داشته‌اند. اهمیت الگوهای تحرک روزانه خانوارها منجر به آگاهی مهمی در مورد الگوهای مختلف سفر زنان به‌عنوان مراقبین اصلی شده است. چنین داده‌هایی همچنین به بحث در مورد چگونگی درک پروژه‌های روزمره سفر و تحرک کمک کرده است. اهمیت این امر برای جامعه مدرن و اینکه این سفرهای روزمره در چه نوع قراردادهای جنسیتی منطقه‌ای قرار گرفته است، دارای نتایج مهمی بوده است (Scholten, 2012: 4).

علیرغم محبوبیت این روش طی سال‌ها، انتقادات قابل توجهی از هاگراستراند شده است. دو موضوع عمده در جغرافیای زمانی کلاسیک مربوط به این مطالعه است. نخست، جغرافیای زمانی مبتنی بر تفسیر مطلق و نسبی از زمان و مکان است. از یک فضای

زمانی سه‌بعدی استفاده می‌کند که در آن مسیرهای منحصر به فرد یا مسیرهای موجود موجودات آلی و غیر آلی در ارتباط با یکدیگر قرار دارند. این نمایشی از یک زمان اجتماعی واحد یا یکنواخت است که در یک فضای یکنواخت کشیده شده است. با این حال، مردم در واقع به‌طور هم‌زمان در یک چارچوب رابطه‌ای قرار دارند. در یک مفهوم‌سازی رابطه‌ای از زمان و مکان، یک انسان به‌عنوان شبکه‌ای از روابط درک می‌شود که در آن آگاهی از فاصله زمانی و مکانی از نظر فرایندها و فعالیت‌ها اندازه‌گیری می‌شود (Harvey, 2007: 23).

مطالعات اولیه از مفهوم جغرافیای زمان فقط در سطح نظری توسط اندیشمندانی همچون میلر (۱۹۹۱)، کوان^۱ (۱۹۹۸)، وبر و کوان^۲ (۲۰۰۲)، کیم و کوان^۳ (۲۰۰۳) استفاده می‌شد، درحالی‌که بعداً تلاش شد محدودیت‌های عملی در ابزارهای مدل‌سازی مبتنی بر فعالیت برطرف شود که در کارهای کوان و هنگ^۴، لی و یون^۵ محرز است. برخی دیگر از محققان مانند برنز^۶ (۱۹۷۹)، کوان (۱۹۹۹)، اتم و تیمرمنز^۷ (۲۰۰۷)، شوانن و دی یونگ^۸ (۲۰۰۸) و چن^۹ و همکاران (۲۰۱۱) این مفهوم را برای به دست آوردن معیارهای دستیابی معنادار به فضا-زمان به کار بردند (Asgari et al., 2019: 1). هرچند مطالعات رفتار فضا-زمان بر اساس مفهوم جغرافیای زمان در حوزه‌های علمی مختلف از زمان ارائه جغرافیای زمان هاگراستراند آغاز شد و طی دهه‌های بعدی گسترش یافت، با این حال در مطالعات داخلی، تحقیقی که با ایده منشور زمان-فضا در بستر جغرافیای زمان به بررسی اشتغال زنان روستایی پرداخته باشد، دیده نشد. با این حال در نتایج جستجوی کلید واژگان «جغرافیای زمان» و «فضا-زمان» دو مطالعه ذیل تا حدودی به موضوع تحقیق حاضر نزدیک هستند:

^۱Burns^۲Ettema and Timmermans^۳Schwanen and De Jong^۴Chen^۵Kwan^۶Weber and Kwan^۷Kim and Kwan^۸Kwan and Hong^۹Lee and Yoon

استفاده از روش‌شناسی آمیخته در بستر پارادایم و ابزارهای مختلف تحلیل است که این ویژگی، وجه تمایز مطالعه حاضر با مطالعات پیشین است.

۲. روش تحقیق

با توجه به اینکه مطالعه ترکیبی محقق را قادر می‌سازد تا پدیده‌های پیچیده را به صورت کیفی و همچنین توضیح پدیده‌ها را از طریق اعداد، نمودارها و تحلیل‌های آماری پایه توضیح دهد (Creswell, 1999: 455) و علاوه بر آن، هنگام ادغام روندهای آماری (داده‌های کمی) با تجربیات شخصی و روایت‌ها (داده‌های کیفی) توسط محقق، این نقاط قوت مشترک، در مقایسه با هر کدام از دو روش به صورت مجزا و به تنهایی، درک بهتری از سؤال پژوهش را فراهم می‌کند (Creswell, 2016: 22)؛ بنابراین تحقیق حاضر از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، پیمایشی از نوع ترکیبی است که بر اساس هدف از نوع تحقیقات کاربردی بوده و از لحاظ ماهیت و روش از نوع توصیفی-تحلیلی است. این مطالعه دارای دو مؤلفه روش‌شناختی (کیفی - کمی) است که بر حسب آن از فنون گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌های خاص خود استفاده نموده است. در این مطالعه، محدودیت فضا-زمان زنان شاغل در بخش خدمات در شهرستان ورزقان که در شرایط کرونایی کار می‌کنند، شناسایی شده است. با توجه به آمیخته بودن مطالعه، در کل تعداد ۶۰ نفر زن برای شرکت در نظرسنجی و پاسخ به سؤالات چندگزینه‌ای (طیف لیکرت) انتخاب شدند که ۳۰ نفر از این حجم در مصاحبه‌های عمیق کیفی (جدول ۱ مشخصات پاسخگویان را نشان داده است) شرکت کردند. مصاحبه‌ها هدفمند بوده و حجم نمونه به صورت غیر احتمالی از طریق نمونه‌گیری آسان از نوع گلوله برفی انتخاب شده است (جدول ۱)

جدول ۱. مشخصات پاسخگویان

محمدحسن‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش خود با تمرکز بر مفاهیم جغرافیای زمان، برای جمع‌آوری داده‌ها از روش مطالعه خاطرات فعالیت فضایی-زمانی بازدیدکنندگان و در تجزیه و تحلیل برای ساختارسازی داده‌ها از روش استخراج روابط مستقیم و غیرمستقیم بر مبنای تئوری گراف استفاده کرده‌اند که در حیطه مطالعات گردشگری است. قاضی‌پور (۱۳۹۷) در پژوهشی با اتخاذ رویکردی توصیفی-تحلیلی، الگوهای فعالیتی و حرکتی زنان محله سنگلج تهران در طول یک هفته را با اتکا بر روش‌های مدل‌سازی و تحلیل تئوری «جغرافیای زمان» مطالعه نموده است. در بررسی مطالعات خارجی باید گفت بین^۱ و همکاران (۲۰۱۱) چارچوب زمانی-جغرافیایی را در حمایت از ارزیابی کمی تأثیرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فعالیت‌های انسانی ارائه می‌دهند. فانگ^۲ و همکاران (۲۰۱۲) یک تجزیه و تحلیل مکانی-زمانی از پیوندهای مهم حمل و نقل بر اساس مفاهیم جغرافیای زمان ارائه می‌دهد. هورنر^۳ و همکاران (۲۰۱۲) به توسعه رویکرد جغرافیای زمان برای بازسازی مقصد فعالیت پرداخته است. پوراابراهیمیان و همکاران (۲۰۲۱) با موضوع فقر زنان با استفاده از یک چارچوب جغرافیایی زمانی نشان می‌دهد که مرزهای فضایی-زمانی و احساسی هر دو مرتبط و متقابل هستند درحالی که افراد مسیرهای خود را در زمان و مکان طی می‌کنند. الگارد و سودین (۲۰۱۲) به بررسی سهم هاگراستراند در توسعه رویکرد فعالیت در جغرافیای حمل و نقل در زمینه جغرافیای زمان پرداخته‌اند.

علیرغم حجم اندک تحقیقات موجود، شناسایی شکاف تحقیق میسر شد. شکاف تحقیقاتی موجود از دو جنبه مهم قابل شناسایی است؛ اول در بررسی موضوع جدیدی است که به تحلیل محدودیت زمانی-فضایی زنان شاغل روستایی در تعامل با ویروس کرونا در چشمانداز جغرافیای زمان پرداخته و جنبه دیگر آن

^۱Horner

^۲Yin

^۳Fang

مشخصه	درصد (تعداد)
رده سنی	۲۸ سال یا جوان تر (۱۴) ۲۳
	۳۹ - ۲۹ ساله (۲۹) ۴۹
	۴۰ سال یا بالاتر (۱۷) ۲۸
سطح آموزشی	کارشناسی (۲۴) ۴۰
	کارشناسی ارشد (۲۵) ۴۲
	دکتری یا دانشجوی دکتری (۱۱) ۱۸
ساعات کاری	۸ ساعت یا کمتر (۴۶) ۷۷
	۱۲ - ۸ ساعت (۱۱) ۱۸
	بیشتر از ۱۲ ساعت (۳) ۵
زمان و فاصله از خانه تا محیط کار	نیم ساعت و کمتر (۴۲) ۷۰
	۱ - ۰/۵ ساعت (۱۶) ۲۷
	بیشتر از ۱ ساعت (۲) ۳
سابقه ابتلا به کرونا (کووید ۱۹)	
معرض ابتلا	مشاغل گروه اول (مراکز درمانی - بهداشتی) (۱۰) ۱۷
	مشاغل گروه دوم (خدماتی - فروشگاه‌ها) (۱۸) ۳۰
	مشاغل گروه سوم (مراکز علمی - آموزشی) (۳۲) ۵۳

Source: Research findings, 2022

که در نهایت منجر به لیست جامعی از کدها شد. سپس در کدگذاری ثانویه برای ساخت کدهای متمرکز و مدیریت داده‌ها از نرم‌افزار مکس کیودا^۱ استفاده شد. مفاهیم محوری مستخرج از فاز اول به صورت پرسشنامه محقق ساخته درآمده و پس از گردآوری داده‌ها به تجزیه و تحلیل پرداخته شده است. تکنیک به کاررفته، مدل سازی معادلات ساختاری به

در رویکرد ترکیبی به کاررفته از شیوه «طراحی اکتشافی (مدل توسعه ابزار)» استفاده است (شکل ۲). در فاز اول (کیفی)، گروه مطالعه جلسات متعددی را برای بحث در مورد سؤالات باز برگزار کرده و همچنین در فاز دوم (کمی) نیز برای توضیح پدیده‌ها از طریق تحلیل‌های آماری به تدوین پرسشنامه محقق ساخته اقدام نموده است. برای تجزیه و تحلیل متن کیفی،



روش حداقل مربعات جزئی با نرم‌افزار اسمارت. پی. ال. اس است (شکل ۲).

رویکرد نظریه‌ای مبتنی بر نظریه بنیانی^۱ در پیش گرفته شد. به موجب ماهیت این رویکرد، کدگذاری اولیه خط به خط از رونوشت‌ها انجام شد

شکل ۲. طرح پژوهش آمیخته اکتشافی: طراحی اکتشافی - مدل توسعه ابزار، منبع: (Creswell, 2009: 331)

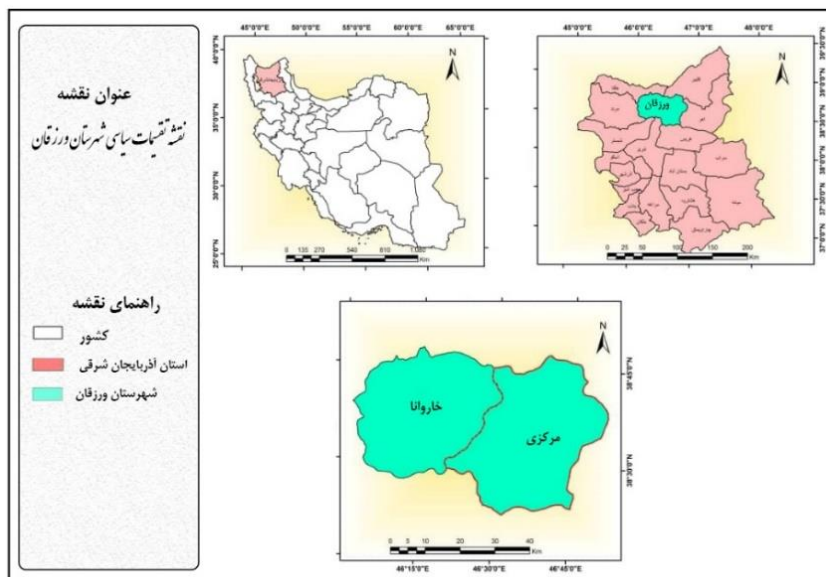
۱.۲. معرفی محدوده مورد مطالعه

شهرستان ورزقان با وسعتی معادل ۲۳۶۸۱۳ کیلومتر مربع، ۵/۲۹ درصد از کل مساحت استان را به خود اختصاص داده است. بر

^۱MAXQDA

^۱Grounded Theory

اساس آخرین تقسیمات کشوری شهرستان ورزقان دارای دو بخش مرکزی و خاروانا، ۷ دهستان، ۱۴۷ آبادی دارای سکنه و ۱۶ آبادی خالی از سکنه می باشد (شکل ۳).

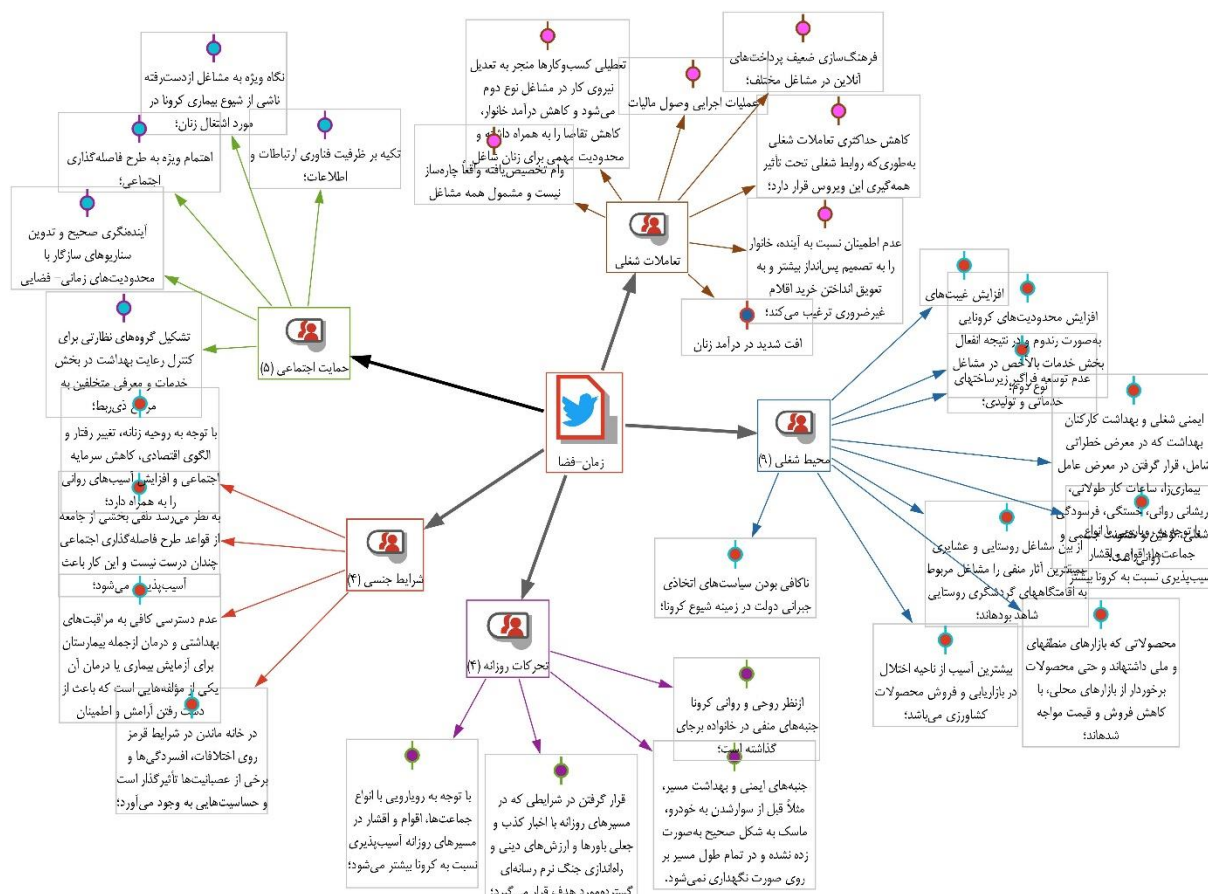


شکل ۳. نقشه جغرافیایی منطقه مورد مطالعه، منبع: Research findings, 2022

۳. یافته های پژوهش

محیط شغلی، تعاملات شغلی، تحرکات روزانه و شرایط جنسی به عنوان فاکتورهای اساسی تأثیرگذار محدودیت های فضا- زمانی شناخته شدند. غلبه بر محدودیت های زمانی- فضایی در درگیری با کرونا از طریق حمایت اجتماعی موضوع اساسی است که به عنوان فرصت و نه به عنوان محدودیت، فاکتور تأثیرگذار برای مقابله با کرونا استخراج شده است. گزارش گرافیکی نرم افزار مکس کیودا (شکل ۴) نشان دهنده تأثیر این عوامل با یکدیگر است که باعث محدودیت یا فراهم شدن فرصت هایی برای تعامل با کروناویروس در بین زنان شاغل در بخش خدمات است.

جمعیت کل شهرستان ورزقان در سال ۱۳۹۵، برابر با ۵۲۶۵۰ نفر می باشد که بعد خانوار روستایی نسبت به شهری ۴ دهم درصد کمتر بوده و نسبت جنسی در مناطق روستایی نیز نسبت به جمعیت شهری پایین است. نرخ شهرنشینی در این شهرستان ۱۶/۵ درصد می باشد که نسبت به سال ۱۳۹۰ (۱۴/۷۸) حدود ۲ درصد افزایش نشان می دهد. در آبان ماه سال ۱۳۹۵، جمعیت فعال (افراد شاغل و بیکار) ۳۷/۷۲ درصد از جمعیت ۱۰ ساله و بیش تر شهرستان را تشکیل می داده اند. این نسبت برای مردان و زنان به ترتیب ۶۵/۲۶ و ۹/۰۳ درصد بوده است. نرخ فعالیت جمعیت ۱۰ ساله و بیش تر در نقاط شهری، ۳۱/۹۲ درصد و در نقاط روستایی ۳۸/۸۵ درصد بوده است.



برخوردار از بازارهای محلی، با کاهش فروش و قیمت مواجه شده‌اند. حتی بیشترین آسیب از ناحیه اختلال در بازاریابی و فروش محصولات کشاورزی می‌باشد. در این شهرستان با توجه به قابلیت‌ها و پتانسیل‌های فراوان تاریخی، جغرافیایی، مذهبی، فرهنگ غنی بومی و جاذبه‌های طبیعی، زمینه و بستر مناسبی جهت سرمایه‌گذاری در این بخش مهم و پررونق است که با سرعت کم در حال تبدیل به فعل شدن بود که با شیوع کرونا و در کنار آن عدم توسعه فراگیر زیرساخت‌های خدماتی و تولیدی، می‌توان گفت از بین مشاغل روستایی عمیق‌ترین آثار منفی را مشاغل مربوط به اقامتگاه‌های گردشگری روستایی شاهد بوده‌اند. رویارویی با انواع جماعت‌ها، اقوام و اقشار که آسیب‌پذیری نسبت به کرونا را بیشتر می‌کند و در نهایت ایمنی شغلی و بهداشت کارکنان بهداشت که در معرض خطر است، شامل قرار گرفتن در معرض عامل بیماری‌زا،

وظیفه دستگاه‌های اجرایی حفظ سلامت مردم و مهار ویروس کروناست. به همین علت و با توجه به شیوع بیماری، افزایش آمار مرگ‌ومیر، سیاست‌ها و محدودیت‌های مکرری مقرر می‌شود که تعطیلی فراگیر، نحوه کمک مالی و معیشتی به اقشار آسیب‌پذیر، تست و غربالگری و نظارت بر قرنطینه از جمله این سیاست‌هاست که به‌طور خلاصه مصاحبه‌شوندگان به ناکافی بودن سیاست‌های اتخاذی جبرانی دولت در این زمینه تأکید کرده و افزایش محدودیت‌های کرونایی به‌صورت رندوم و در نتیجه انفعال بخش خدمات بالأخص در مشاغل نوع دوم را از نتایج آن می‌دانند. مزیت‌های منطقه از لحاظ فروش محصولات دامی و زراعی و صنایع تبدیلی چشمگیر بوده و نقش آشکار زنان در آن پراهمیت است. باید گفت محصولاتی که بازارهای منطقه‌ای و ملی داشته‌اند و حتی محصولات

شرایط جنسی

بنا به نظر مصاحبه‌شوندگان، تلقی بخشی از جامعه از قواعد طرح فاصله‌گذاری اجتماعی چندان درست نیست و این کار باعث آسیب‌پذیری می‌شود. در نتیجه در خانه ماندن در شرایط قرمز روی اختلافات، افسردگی‌ها و برخی از عصبانیت‌ها تأثیرگذار است و حساسیت‌هایی به وجود می‌آورد. با توجه به روحیه زنانه، تغییر رفتار و الگوی اقتصادی، کاهش سرمایه اجتماعی و افزایش آسیب‌های روانی را به همراه دارد. در کنار محدودیت‌های فوق عدم دسترسی کافی به مراقبت‌های بهداشتی و درمان از جمله بیمارستان برای آزمایش بیماری یا درمان آن، یکی از مؤلفه‌هایی است که باعث از دست رفتن آرامش و اطمینان می‌شود.

غلبه بر محدودیت‌های زمانی- فضایی برای درگیری با کرونا از طریق حمایت اجتماعی

همچنان که گفته شد در کنار محدودیت‌های زمانی- فضایی زنان شاغل، غلبه بر محدودیت‌های زمانی- فضایی در درگیری با کرونا از طریق حمایت اجتماعی، موضوع اساسی است که به‌عنوان فرصت و نه به‌عنوان محدودیت، فاکتور تأثیرگذار برای مقابله با کرونا استخراج شده است که شامل موارد ذیل است:

- تشکیل گروه‌های نظارتی برای کنترل رعایت بهداشت در بخش خدمات و معرفی متخلفین به مراجع ذی‌ربط؛
 - نگاه ویژه به مشاغل ازدست‌رفته ناشی از شیوع بیماری کرونا در مورد اشتغال زنان؛
 - تکیه بر ظرفیت فناوری ارتباطات و اطلاعات؛
 - اهتمام ویژه به طرح فاصله‌گذاری اجتماعی؛ و
 - آینده‌نگری صحیح و تدوین سناریوهای سازگار با محدودیت‌های زمانی- فضایی زنان شاغل.
- با توجه به نتایج کیفی به‌دست آمده، در بخش کمی تحقیق از طریق مدل‌سازی ساختاری به ارتباط درونی مقوله‌های

ساعات کار طولانی، پریشانی روانی، خستگی، فرسودگی شغلی، توهین و ... هستند از جمله محدودیت‌های مکانی هستند که به محیط شغلی زنان مربوط می‌شوند.

تعاملات شغلی به‌عنوان محدودیت‌های فضا- زمانی

بهبود تعامل کارکنان، کلید موفقیت هر اداره و سازمان است که می‌تواند روی رضایت شغلی و میزان بهره‌وری نیروی انسانی تأثیر بگذارد. با توجه به سیاست‌های اتخاذی دولت باید گفت در درآمد زنان شاغل افت شدیدی احساس می‌شود و با عنایت به مشکلات به وجود آمده، وام تخصیص‌یافته واقعاً چاره‌ساز نیست و مشمول همه مشاغل نیست که این امر باعث می‌شود عدم اطمینان نسبت به آینده، خانوار را به تصمیم پس‌انداز بیشتر و به تعویق انداختن خرید اقلام غیرضروری ترغیب کند. کاهش حداکثری تعاملات شغلی، تعطیلی کسب‌وکارها که منجر به تعدیل نیروی کار در مشاغل نوع دوم شده است و کاهش درآمد خانوار (که کاهش تقاضا را به همراه داشته) محدودیت مهمی برای زنان شاغل ایجاد شده است. فرهنگ‌سازی پرداخت‌های آنلاین در مشاغل مختلف و توقف عملیات اجرایی وصول مالیات مستقیم دو عامل تعدیل‌گر در این زمینه هستند.

تحركات روزانه به‌عنوان محدودیت فضا- زمانی

باید گفت از نظر روحی و روانی، کرونا جنبه‌های منفی در خانواده برجای گذاشته است و با توجه به رویارویی با انواع جماعت‌ها، اقوام و اقشار در مسیرهای روزانه آسیب‌پذیری نسبت به کرونا بیشتر می‌شود. جنبه‌های ایمنی و بهداشت مسیر، مثلاً قبل از سوارشدن به خودرو، ماسک به شکل صحیح به‌صورت زده نشده و در تمام طول مسیر بر روی صورت نگهداری نمی‌شود. درنهایت باید گفت قرار گرفتن در شرایطی که در مسیرهای روزانه با اخبار کذب و جعلی، باورها و حس اعتمادبه‌نفس مورد هدف قرار می‌گیرد.

مستخرج به عنوان متغیر مکنون (پنهان) و ارتباط بیرونی آن‌ها با هم و با حمایت اجتماعی به عنوان فرصت تحت عنوان متغیرهای آشکار پرداخته شده است تا متغیرهای پنهان و آشکار از لحاظ تأثیرگذاری اولویت‌بندی شده و در نهایت مدل نهایی تدوین و نتایج کیفی - کمی تفسیر شوند.

در توسعه ابزار باید گفت در ابتدا لازم است پایایی مدل‌های اندازه‌گیری آزمون شود. بررسی آزمون پایایی مدل از آن جهت که در مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی یک مجموعه متغیرهای مشاهده‌پذیر منعکس‌کننده متغیر پنهان منحصربه‌فردی هستند، باید شرط همگنی و تک‌بعدی بودن آن مدل برقرار باشد. برای این منظور سه شاخص یا معیار پایایی هر یک از متغیرهای مشاهده‌پذیر (پایایی معرف‌ها)؛ آلفای کرونباخ؛ و پایایی مرکب^۱ (p-دلوین - گلدشتاین) بررسی شده است. مقدار بار عاملی و متغیرهای مشاهده‌پذیر قابل قبول بوده و میزان آلفای کرونباخ برای همه متغیرهای آشکار قابل قبول است. با توجه به

داده‌های موجود در جدول (۳) مشاهده می‌شود میزان میانگین واریانس استخراج‌شده برای متغیرهای پنهان یا مکنون بیشتر از مقدار ۰/۵ و آلفای کرونباخ آن‌ها نیز بالاتر از مقدار ۰/۷ است؛ دامنه قابل قبول برای آزمون فورنل - لارکر ۰/۷ است که برای هر کدام از متغیرهای پنهان، این مقدار در سطح بسیار خوبی قرار دارند. افزونگی و متوسط اشتراک که معیاری برای سنجش کیفیت مدل اندازه‌گیری هستند نشان‌دهنده پایایی کیفی متغیرهای استفاده‌شده هستند. همان‌طور که اشاره شد مقادیر ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ برای متغیرهای مکنون درون‌زا در مدل مسیر ساختاری به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف شده است که در نتایج تحلیل ۰/۵۵، ۰/۸۱، ۰/۹۳، ۰/۹۲ و ۰/۲۳ به دست آمده است. نتایج نشان می‌دهد متغیرهای مکنون و آشکار استفاده‌شده دارای مقدار پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری قابل توجه می‌باشند.

جدول ۳. خروجی الگوریتم PLS در آزمون پایایی و روایی مدل‌های اندازه‌گیری

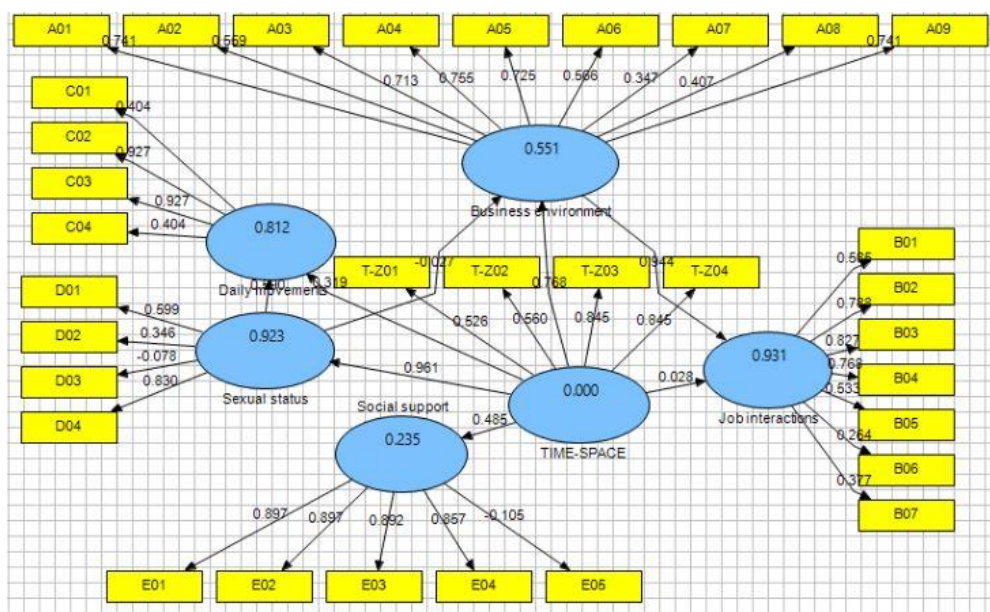
افزونگی	متوسط اشتراک	آلفای کرونباخ	ضریب تعیین	پایایی مرکب	میانگین واریانس استخراج‌شده	
۰/۲۹۲	۰/۴۰۲	۰/۷۹۹	۰/۵۵۱	۰/۸۵۱	۰/۷۰۲	محیط شغلی
۰/۳۳۶	۰/۵۱۱	۰/۷۰۱	۰/۸۱۱	۰/۷۸۳	۰/۷۱۱	تعاملات شغلی
۰/۳۵۷	۰/۳۹۰	۰/۷۰۷	۰/۹۳۰	۰/۸۰۰	۰/۷۹۰	تحرکات روزانه
۰/۳۶۱	۰/۲۹۳	۰/۷۹۳	۰/۹۲۳	۰/۵۰۴	۰/۷۹۳	شرایط جنسی
۰/۲۲۴	۰/۶۳۰	۰/۷۷۷	۰/۲۳۴	۰/۸۶۴	۰/۷۳۰	حمایت اجتماعی

منبع: Research findings, 2022

حمایت اجتماعی با پایایی ۰/۸۶ (که به عنوان فرصت و نیز فاکتور تأثیرگذار برای مقابله با کرونا است) بیشترین پایایی را دارد. حمایت اجتماعی نیرومندترین مقوله برای مقابله و رویارویی موفقیت‌آمیز و آسان افراد در زمان درگیری با شرایط تنش‌زا شناخته شده و تحمل مشکلات را برای افراد تسهیل می‌کند. همچنین غلبه بر محدودیت‌های زمانی - فضایی

برای درگیری با کرونا از طریق حمایت اجتماعی به وسیله ایفای نقش عوامل تعدیل‌گر (بین عوامل تنش‌زای شغلی زنان شاغل و بروز مشکلات جسمی و روانی) باعث تقویت روحیه افراد و کاهش تنش شده و در نهایت باعث بهبود کیفیت اشتغال افراد می‌شود.

^۱Composite Reliability

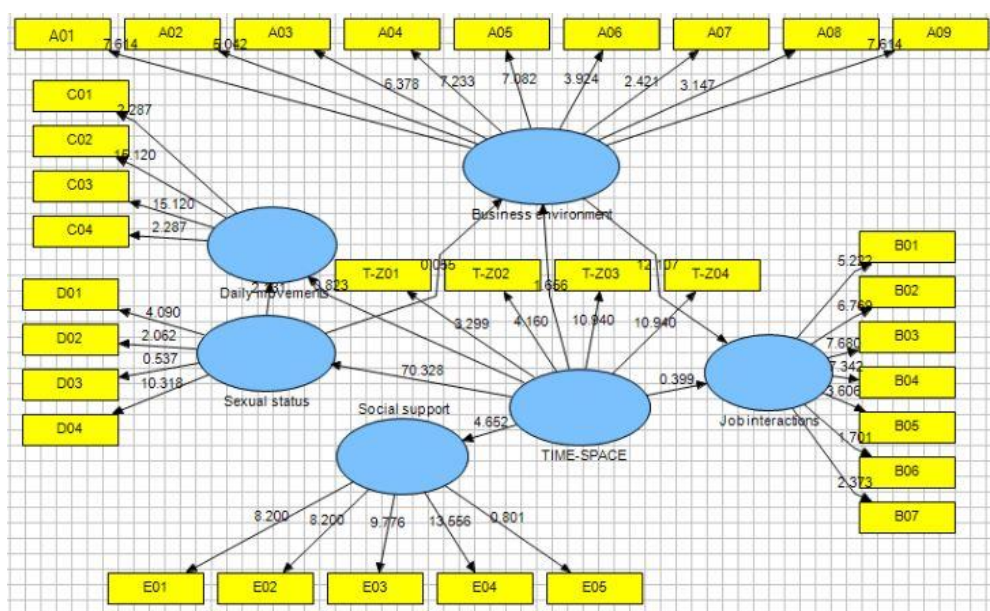


شکل ۵. بررسی آزمون مدل ساختاری، منبع: Research findings, 2022

می باشد. چنانچه مقدار به دست آمده بالای حداقل آماره در سطح اطمینان در نظر گرفته شده باشد، آن رابطه یا فرضیه تأیید می شود. در سطح خطای ۱۰ درصد، ۵ درصد و ۱ درصد این مقدار به ترتیب با حداقل آماره تی ۱/۶۴، ۱/۹۶ و ۲/۵۸ مقایسه می شود. برای محاسبه این مقدار به خروجی گزارش الگوریتم BT (شکل ۶) رجوع می نماییم. با توجه به خروجی گزارش دستور مدل ساختاری بالأخص مقادیر آماره تی تمام مقوله ها مشخص است که به بررسی آن ها پرداخته شده است.

یک مدل معادلات ساختاری از چندین مدل اندازه گیری و فقط یک مدل ساختاری تشکیل می شود. معیارهای «شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درونزا» و «ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن» بررسی شده است.

در شکل (۵) ضرایب مسیر نشان داده شده است. نتایج تحلیل مسیر نشان دهنده این است که تمام روابط بین متغیرها بین متغیرهای پنهان درونزا و برونزا و مستقیم بوده و روابط معکوس که نشانگر ضرایب منفی باشد، وجود ندارد. معناداری ضرایب مسیر مکمل بزرگی و جهت علامت ضریب بتای مدل



شکل ۶. بررسی وزن‌های عاملی متغیرهای مشاهده‌پذیر، منبع: Research findings, 2022

بر اساس نتایج حاصل:

ارتباط بین متغیر «محیط شغلی» با «محدودیت زمانی- فضایی» نشان می‌دهد این رابطه با مقدار آماره تی ۱۶/۶۶ در سطح خطای ۱ درصد رابطه تأیید می‌شود. این در حالی است که ناکافی بودن سیاست‌های اتخاذی جبرانی دولت در زمینه شیوع کرونا و همچنین پیامد آسیب از ناحیه اختلال در بازاریابی و فروش محصولات کشاورزی دو متغیر آشکار تأثیرگذار هستند که در محیط شغلی زنان به‌عنوان محدودیت مکانی شناسایی شده‌اند. گفته شد که منشور فضا-زمان کلاسیک، شانس نسبی یک جسم را مدل‌سازی نمی‌کند بلکه مکان‌های خاصی را در محدوده منشور اشغال خواهد کرد؛ بنابراین اتخاذ هرگونه سیاست بدون توجه به فرهنگ آن جامعه موفق نیست. عوامل مختلفی ازجمله روستایی و شهری بودن، جنسیت، مهارت شغلی و مهاجر بودن می‌توانند عوامل تعیین‌کننده میزان آسیب‌پذیری یک جامعه باشند؛ بنابراین در عملکرد دولت‌ها تفاوت‌های زیادی وجود دارد همچنان چه موفقیت کشوری همچون چین در شناخت درست از فرهنگ جامعه است نه در به‌کارگیری قوانین سخت و بی‌رحمانه برای مهار کرونا.

برحسب نتایج حاصل معیشت زنان شاغل مورد مطالعه، بیشترین آسیب را از ناحیه اختلال در بازاریابی و فروش محصولات کشاورزی شاهد بوده‌اند. این آسیب می‌تواند به دلیل عدم توسعه فراگیر زیرساخت‌های بازاریابی الکترونیک محصولات روستاییان و فقدان زنجیره‌های تأمین و ارزش پایدار باشد. ارتباط بین متغیر «تعاملات شغلی» با «محدودیت زمانی- فضایی» نشان می‌دهد این رابطه با مقدار آماره تی ۰/۳۹ در سطح خطای ۵ درصد رابطه رد می‌شود. این در صورتی است که «افت شدید در درآمد زنان شاغل» به‌عنوان مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار در تعاملات شغلی به‌عنوان محدودیت‌های فضا- زمانی است. ارتباط بین متغیر «تحرکات روزانه» با «محدودیت زمانی- فضایی» نشان می‌دهد این رابطه با مقدار آماره تی ۱۵/۱۹ در سطح خطای ۱ درصد رابطه تأیید می‌شود. منشور زمان- فضا اغلب به‌عنوان اساس برای روش‌های جغرافیای زمان بکار می‌رود که برای سؤالات مربوط به اکولوژی حرکت به کار می‌رود. با توجه به رویارویی با انواع جماعت‌ها، اقوام و اقشار در مسیرهای روزانه آسیب‌پذیری نسبت به کرونا در زنان شاغل بیشتر می‌شود. این مهم‌ترین مقوله‌ای است که

در تحرکات روزانه دارای تأثیرگذاری زیادی است.

ارتباط بین متغیر «شرایط جنسی» با «محدودیت زمانی- فضایی» نشان می‌دهد این رابطه با مقدار آماره تی ۲/۵۸ در سطح خطای ۱ درصد رابطه تأیید می‌شود. در بحث جنسیت مقوله مهمی که مطرح است موضوع عدم دسترسی کافی به مراقبت‌های بهداشتی و درمان از جمله بیمارستان برای آزمایش بیماری یا درمان است که به عنوان متغیر تأثیرگذار در محدودیت زمانی- فضایی زنان شاغل شناسایی شده است. از منظر جغرافیای زمان و با توجه به تفکیک‌ناپذیری مکان و زمان در مفهوم زمان-فضا به عنوان یک بعد واحد قابل تعریف از واقعیت، زنان شاغل در روزهای اپیدمی علاوه بر فعالیت‌های روزمره، با تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها و لزوم حمایت والدین از دانش آموزان، وظایف ایشان در این زمینه افزایش پیدا کرده و نیز در صورت درگیری یک عضو خانواده با کرونا به عنوان اولین فرد برای ارائه مراقبت‌های درمانی اقدام می‌کنند.

ارتباط بین متغیر «غلبه بر محدودیت‌های زمانی- فضایی برای درگیری با کرونا از طریق حمایت اجتماعی» با «محدودیت زمانی- فضایی» نشان می‌دهد این رابطه با مقدار آماره تی ۵/۰۹ در سطح خطای ۱ درصد رابطه تأیید می‌شود. در بخش کیفی بیان شد که این، مقوله‌ای اساسی است که به عنوان فرصت و نه به عنوان محدودیت، فاکتور تأثیرگذار برای مقابله با کرونا استخراج شده است. «اهتمام ویژه به طرح فاصله‌گذاری اجتماعی» مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار با مقدار آماره تی ۱۵/۰۰۶ در این زمینه است. در جغرافیای زمان، می‌توان روابط بین بازیگران را با معرفی مفهوم رشته رابطه‌ای که یک اتصال موضوعی بین بازیگران حاضر در مسیرهای مکانی-زمانی آن‌ها است و می‌تواند برای یک لحظه یا ادامه مسیر دوام داشته باشد،

به دست آورد. در «پنجره فرصت‌ها و آسیب‌پذیری‌ها» می‌توان با معرفی مفهوم رشته ارتباطی که پیوندی موضوعی بین بازیگران حاضر در مسیرهای مکانی-زمانی آن‌ها است و می‌تواند به مدتی دوام داشته باشد، ثبت کرد. مطابق استدلال راوینگ در تعامل یا تبادل بین بازیگران، یک «رشته رابطه‌ای» به عنوان یک جریان نامحدود بین بدن‌هایی که یکدیگر را لمس می‌کنند یا به همدیگر نزدیک می‌شوند می‌تواند تلقی شود. یک رشته می‌تواند به روش‌های مختلف حرکت کند یا ارتعاش کند. در یک رشته، برداشت‌ها، ادراکات، نگرش‌ها، ایده‌ها، احساسات و سایر انواع اطلاعات ظاهر می‌شوند و این می‌تواند در وزن‌ها و شدت‌های مختلف منتقل شوند. این اطلاعات از ظاهر بدنی یا جسمانی، مانند ویژگی‌های بیولوژیکی (مانند نژاد، جنسیت، سن، وزن) و عبارات فرهنگی یا سبک زندگی (مانند رفتارها، پوشیدن لباس، عینک، جواهرات، استفاده از عصا) که دارای معانی اجتماعی هستند، سرچشمه می‌گیرد.

یکی دیگر از آزمون‌های ارزیابی مدل اندازه‌گیری انعکاسی، آزمون بررسی کیفیت آن است که توسط شاخص اشتراک با روایی متقاطع^۲ محاسبه می‌شود. این شاخص درواقع توانایی مدل مسیر را در پیش‌بینی متغیرهای مشاهده‌پذیر از طریق متغیر پنهان متناظرشان می‌سنجد. به خروجی گزارش الگوریتم PLS (جدول ۴) رجوع می‌کنیم. مقادیر محاسبه‌شده نشان‌دهنده «متوسط بودن شاخص» است که در این میان متغیر «حمایت اجتماعی» در حد بالایی قابل قبول بوده و در نتیجه مدل اندازه‌گیری از کیفیت خوبی برخوردار بوده و مدل توانایی پیش‌بینی را داراست.

جدول ۴. بررسی وزن‌های عاملی متغیرهای مشاهده‌پذیر

متغیر پنهان	متغیر آشکار	SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$	قضایات
محدودیت زمانی- فضایی زنان شاغل	محیط شغلی	۵۴۰	۴۰۲/۸۳	۰/۲۵۴	بالاتر از ۰/۱۵ و متوسط بودن شاخص
	تعاملات شغلی	۲۴۰	۱۷۷/۰۳	۰/۲۶۲	بالاتر از ۰/۱۵ و متوسط بودن شاخص
	تحركات روزانه	۴۲۰	۳۳۴/۰۰	۰/۲۰۴	بالاتر از ۰/۱۵ و متوسط بودن شاخص
	شرایط جنسی	۲۴۰	۲۶۰/۹۵	۰/۲۸۷	بالاتر از ۰/۱۵ و متوسط بودن شاخص
	حمایت اجتماعی	۳۰۰	۱۵۷/۸۴	۰/۴۷۳	بالاتر از ۰/۳۵ و قوی بودن شاخص

منبع: Research findings, 2022

در مدل‌سازی حداقل مربعات جزئی، شاخصی به نام نیکویی برازش^۱ پیشنهاد شده است. این شاخص هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مدنظر قرار می‌دهد و به‌عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به کار می‌رود. این شاخص به‌صورت میانگین R^2 و متوسط مقادیر اشتراکی به‌صورت دستی با رابطه (۱) محاسبه شده است:

$$Gof = \sqrt{\text{communality} \times \overline{R^2}} \quad (1)$$

حدود این شاخص بین صفر و یک بوده و سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به ترتیب به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده‌اند. شاخص GOF این مدل، مقدار ۰/۴۰۱ به دست آمده است که از مطلوبیت کلی مدل حکایت دارد.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

یک مفهوم اساسی از جغرافیای زمان، مسیر روزانه یا مسیر زندگی است که توالی فعالیت‌ها و حرکات افراد را در فضا و زمان نشان می‌دهد. در تحقیق حاضر زنان شاغل در بخش خدمات با موقعیت‌های اجتماعی- اقتصادی مختلف، تجارب

متفاوتی در مواجهه با این ویروس داشتند. بررسی این تجارب متنوع و در کنار آن کشف محدودیت‌ها و به‌موجب آن کشف برخی محدودیت‌هایی به‌عنوان فرصت تحت عنوان «غلبه بر محدودیت‌های زمانی- فضایی برای درگیری با کرونا از طریق حمایت اجتماعی»، سبب درک بهتر نسبت به وضعیت این گروه از افراد گردید. زنان شاغل روستایی به‌عنوان نامریی‌ترین مشارکت‌کنندگان در فرایند اقتصادی جامعه و خانواده در دوران شیوع ویروس کرونا، همواره با محدودیت‌هایی روبرو بوده و با مطرح بودن این بحران به‌عنوان اپیدمی، با محدودیت‌های دیگری نیز روبرو خواهند بود.

در این مطالعه جنبه‌های زمانی و مکانی که بر توانایی زنان شاغل در بخش خدمات تأثیر می‌گذارند تحلیل شد. محیط شغلی، تعاملات شغلی، تحركات روزانه و شرایط جنسی به‌عنوان فاکتورهای اساسی تأثیرگذار محدودیت‌های فضا- زمانی شناخته شدند. در جغرافیای زمان، می‌توان روابط بین بازیگران را با معرفی مفهوم رشته رابطه‌ای که یک اتصال موضوعی بین بازیگران حاضر در مسیرهای مکانی- زمانی آنها

^۱GOF

در این زمینه افزایش پیدا کرده و نیز در صورت درگیری یک عضو خانواده با کرونا به عنوان اولین فرد برای ارائه مراقبت‌های درمانی اقدام می‌کنند.

مطابق نظر رز (۱۹۹۳) جغرافیا موضوعی است که در طول تاریخ خود تحت سلطه مردان بوده است. وی تصاویر فضایی انواع فمینیست‌ها را مورد بررسی قرار داده تا استدلال کند که تخیل جغرافیایی ضمنی در بحث‌های فمینیستی درباره سیاست زمان-فضا و مکان، یک نمونه‌ای از جغرافیا است که تفاوت در نام مردانگی جهانی را انکار نمی‌کند؛ بنابراین تحلیل سایر محدودیت‌های زنان شاغل روستایی در تعامل با مسائل و مشکلات و انواع اپیدمی‌ها در قلمرو روش پژوهش فمینیسم (به عنوان یک رویکرد نظری مبتنی بر پارادایم انتقادی) می‌تواند زمینه مطالعاتی جدیدتری باشد و برای انجام آن موضع‌گیری‌های معرفت‌شناسانه متفاوتی متصور است که می‌توان به تجربه‌گرایی، نسبی‌گرایی و دیدگاه گرایی اشاره کرد.

کمبود فرصت برای تعامل پی‌درپی با خبرگان و افراد محلی، محدودیت مهم تحقیق در جریان بردداشت‌های میدانی و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته بود. از طرفی با توجه به اینکه کووید ۱۹ فقط یک بیماری همه‌گیر نبوده و به عنوان یک رویداد اجتماعی، نظم اجتماعی جامعه را مختل نموده است، بر محدودیت تحقیق افزوده است.

فهرست منابع

- Abbasi M., Fallah M. R., Golkar, M. (2020). Coronavirus Pandemic; From Human Rights Considerations to Citizenship Requirements. *MLJm* 14 (55):7-22. URL: <http://ijmedicallaw.ir/article-1-1208-fa.html> (in Persian)
- Agapitova, N., Sanchez, B., Tinsley, E. (2017). Government Support to the Social Enterprise Sector: Comparative Review of Policy Frameworks and Tools, The World Bank: Washington, DC, USA, 2017.

است و می‌تواند برای یک لحظه یا ادامه مسیر دوام داشته باشد، به دست آورد؛ با توجه به این امر باید گفت غلبه بر محدودیت‌های زمانی-فضایی در درگیری با کرونا از طریق حمایت اجتماعی موضوع اساسی است که به عنوان فرصت و نه به عنوان محدودیت، فاکتور تأثیرگذار برای مقابله با کرونا استخراج شد. حمایت اجتماعی با مقدار ۰/۸۶ بیشترین پایایی را داشت. اهتمام ویژه به طرح فاصله‌گذاری اجتماعی مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار در زمینه غلبه بر محدودیت‌های زمانی-فضایی برای درگیری با کرونا از طریق حمایت اجتماعی است.

برحسب نتایج حاصل، معیشت زنان شاغل مورد مطالعه، بیشترین آسیب را از ناحیه اختلال در بازاریابی و فروش محصولات کشاورزی شاهد بوده‌اند که از عدم توسعه فراگیر زیرساخت‌های بازاریابی الکترونیک محصولات روستاییان و فقدان زنجیره‌های تأمین و ارزش پایدار ناشی می‌شود. در کنار آن ناکافی بودن سیاست‌های اتخاذی جبرانی دولت مطرح است. منشور زمان-فضا اغلب به عنوان اساس برای روش‌های جغرافیای زمان بکار می‌رود که برای سؤالات مربوط به اکولوژی حرکت به کار می‌رود. با توجه به «رویارویی با انواع جماعت‌ها، اقوام و اقشار در مسیرهای روزانه»، آسیب‌پذیری نسبت به کرونا در زنان شاغل بیشتر می‌شود. این مهم‌ترین مقوله‌ای است که در تحرکات روزانه دارای تأثیرگذاری زیادی است. در بحث جنسیت مقوله مهمی که مطرح است موضوع عدم دسترسی کافی به مراقبت‌های بهداشتی و درمان از جمله بیمارستان برای آزمایش بیماری یا درمان است که به عنوان متغیر تأثیرگذار در محدودیت زمانی-فضایی زنان شاغل شناسایی شده است. از منظر جغرافیای زمان و با توجه به تفکیک‌ناپذیری مکان و زمان در مفهوم زمان-فضا به عنوان یک بعد واحد قابل تعریف از واقعیت، زنان شاغل در روزهای اپیدمی علاوه بر فعالیت‌های روزمره، با تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها و لزوم حمایت والدین از دانش‌آموزان، وظایفشان

- and Razia Akbari, Tehran: Sociologists Publications. (In Persian)
- Dijst, M. (2009). Time Geographic Analysis, Utrecht University, Utrecht, the Netherlands.
- Dijst, M. (2018). Time Geography in the Global Context (Chapter: A relational interpretation of time-geography), Routledge, 9780203701393
- Dijst, M. (2020). Time Geographic Analysis, LISER, Esch-sur-Alzette, and Luxemburg.
- Ellegard, K., and Svedin, U. (2012). Torsten Hager strand's time-geography as the cradle of the activity approach in transport geography. *Journal of Transport Geography*, No 23, 17–25. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.03.023>
- Falsuliman, M., and Hajipour, M. (2012). Analyzing the role of women in sustainable local development, a biological approach in the restoration of environmental resources. *Women's Psychological Social Studies*, Volume 11, Number 3, pp. 27-52. (in persian)
- Fang, Z., Shaw, S. L., Tu, W., Li, Q., and Li, Y. (2012). Spatiotemporal analysis of critical transportation links based on time geographic concepts: a case study of critical bridges in Wuhan, China. *Journal of Transport Geography*, No 23, 44–59. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.03.018>
- Friberg, T. (1990). Kuinnors Vardag. Om Kuinnors Arbete och Liv. Anpassningsstrategier i Tid och Rum. Lund University Press.
- Gatrell, Jay D., and LaFary, Eric W. (2020). Space–Time, *International Encyclopedia of Human Geography*, 2nd edition, No. 12. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10742-5>
- Ghadiry Masom, M., and Ahmadi, A. (2015). The factors influencing success of micro-credit funds in the economic empowerment of rural women, Firoozkooh County. *Human Geography Research*, 47(4), 759-772. Doi: 10.22059/jhgr.2015.52462 (in Persian)
- Ahmed, N. and Miller, H. (2007). Time–space transformations of geographic space for exploring, analyzing and visualizing transportation systems, *Journal of Transport Geography*, Vol. 15, No 1., pp. 2-17.
- Asgari, H., Jin, X., Mario B. Rojas I.V. (2019). Time geography of daily activities: A closer look into telecommute impacts, *Travel Behaviour and Society*, No 16, pp. 99-107. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2019.04.009>
- Asongu, S. A., Efobi, U. R., Tanankem, B. V., and Osabuohien, E. S. (2019). Globalizations and Female Economic Participation in Sub-Saharan Africa. *Gender Issues*. <https://doi.org/10.1007/s12147-019-09233-3>
- Bennett, K.; Phillipson, J. (2004). A Plague upon their Houses: Revelations of the Foot and Mouth Disease Epidemic for Business Households. *Sociol. Rural*, No. 44, pp. 261–284. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2004.00275.x>.
- Cedering, M., and Wihlborg, E. (2020). Village schools as a hub in the community - A time-geographical analysis of the closing of two rural schools in southern Sweden, *Journal of Rural Studies*, No. 80, pp. 606-617. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.09.007>
- Chambers, R. (1997). Rural development: prioritizing the poor. Translated by Mustafa Azkia, Tehran: University of Tehran. (in persian).
- Creswell J. W. (1999). Chapter 18 – Mixed-Method Research: Introduction and Application, *Handbook of Educational Policy*, A volume in Educational Psychology, pp. 455–472.
- Creswell J. W. (2009). RESEARCH DESIGN, Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, SAGE Copyright © 2009 by SAGE Publications, Inc.
- Creswell, J. (2019). An introduction to mixed methods research. Translation: Morteza Akbari

- Karimzadeh, H., Khaleghi, A., and Naghizadeh, R. (2019). Analysis of the rural community's environmental perception of the spread of the corona virus in the central part of Varzeghan city. *Spatial Economy and Rural Development*, Volume 9, Number 33, pp. 70-49. (In Persian)
- Loraamm, R.W., Goodenough, K.S., BurchaL, C, Davenport, L.G., and Haugaasen, T. (2020). A time-geographic approach to identifying daily habitat use patterns for Amazonian Black Skimmers, *Applied Geography*, Volume No 118, 102189. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102189>
- May, J., and Thrift, N. (2001). *Timespace: Geographies of Temporalities*. London: Routledge.
- Miller, H. J. (2017). Time geography and space-time prism. In D. Richardson, N. Castree, M. F. Goodchild, A. Kobayashi, W. Liu, & R. A. Marston (Eds.), *International encyclopedia of geography: People, the earth, environment and technology* (pp. 1–19). Oxford, UK: John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118786352>
- Mitra, S. (2020). The implications of COVID-19 for rural India, *IDR 25* (2020). March, <https://idronline.org/the-implications-of-covid-19-for-rural-india/>
- Mohammadi, S., Manochehri, S., and Ahmadi, A. (2020). The Analysis of the Effects of Participation in Economic Activities on the Vitality of Rural women (case study: Khavemyrabad District, Marivan). *Human Geography Research*, 52(1), 221-239. Doi: 10.22059/jhgr.2018.239285.1007519 (in Persian)
- Moller, B. (2019). Geographic wayfinders and space-time algebra, *Journal of Logical and Algebraic Methods in Programming* No 104, pp. 274-302. <https://doi.org/10.1016/j.jlamp.2019.02.003>
- Phillipson, J., Bennett, K., Lowe, P., Raley, M. (2004). Adaptive responses and asset strategies: Ghazipour, S. (2019). Analyzing the spatiality and temporality of social patterns of women's everyday activities in Sang-e-Ladge neighborhood, Tehran. *Motaleate Shahri*, 8(29), 85-98. Doi: 10.34785/J011.2019.250 (in Persian)
- Gren, M. (2009). Time Geography. *International Encyclopedia of Human Geography*. pp. 279–284. <https://doi.org/10.1016/B978-008044910-4.00755-0>
- Gren, M. (2020). Time Geography. *International Encyclopedia of Human Geography*. pp. 283–289. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10344-0>
- Hagerstrand, T. (1970). What about people in regional science? *Pap. Reg. Sci. Assoc. Reg. Sci. Assoc. Meet. No 24*. pp. 6–21.
- Harvey, D. (2007). Space as a keyword. In David Harvey: *A Critical Reader*, ed. N. Castree and D. Gregory, 270–286. Malden, MA: Blackwell.
- Hirdman, Y. (1991). *The Gender System. Moving On*. Aarhus: Aarhus University Press.
- Horner, M. W., Zook, B., and Downs, J. A. (2012). Where were you? Development of a time-geographic approach for activity destination re-construction. *Computers, Environment and Urban Systems*, Vol 36, No 6, 488–499. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2012.06.002>
- Hosnizadeh, M., Faraji Sobkbar, M., Matiei Langroudi, H. A. and, S.H. (2017). Exploratory analysis of spatial-temporal patterns of visitors' behavior (case study: cultural-historical complex of Saadabad). *Researches of human geography*, volume 50, number 1 (103 series), pp. 34-17. (in persian)
- Janelle, D. G. (2015). Time-Space in Geography. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, pp.415–420. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.72070-8>

- Saleem, Haneefa T., Likindikoki, S., Silberg, C., Mbwambo, G., and Latkin, C. (2021). Time-space constraints to HIV treatment engagement among women who use heroin in Dar es Salaam, Tanzania: A time geography perspective, *Social Science & Medicine*, No 268, 113379. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113379>
- Scholten, C., Friberg, T., and Sandén, A. (2012). Re-Reading Time-Geography from a Gender Perspective: Examples from Gendered mobility. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 103(5), 584-600. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2012.00717.x>
- Sui, D. (2012). Looking through Hägerstrand's dual vistas: towards a unifying framework for time geography. *Journal of Transport Geography*, No 23, pp.5-16. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.03.020>
- Yin, L., Shaw, S. L., and Yu, H. (2011). Potential effects of ICT on face-to-face meeting opportunities: a GIS-based time-geographic approach. *Journal of Transport Geography*, 19(3), 422-433. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2010.09>
- The experience of rural micro-firms and Foot and Mouth Disease. *Journal of Rural Studies*, NO. 20, pp. 227-243. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2003.08.006>
- Pourebrahim, N., Parth Shah, T., VoPham, D. R. Doody, T.R., Bell, M., Patricia, D., Margaret M. M. (2021). Time and geographic variations in human papillomavirus vaccine uptake in Washington state. *Preventive Medicine*, No 153, 106753. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106753>
- Rahnama, M. R., and Bazargan, M. (2019). Modeling the spatial distribution pattern of the covid-19 virus in rural and urban areas of Iran. *Spatial Economy and Rural Development*, Volume 9, Number 33, pp. 25-48. (In Persian)
- Rahnama, M. R., and Bazargan, M. (2020). Analysis of spatio-temporal patterns of Covid-19 virus pandemic and its hazards in Iran. *Environmental Management Hazards*, 7(2), 113-127. Doi: 10.22059/jhsci.2020.304976.571 (in Persian)
- Rahnama, M., Sadeghi, A., hajari, B., mirzaei, K., and torabe, Z. (2021). Spatial Correlation between socioeconomic variables and employment location quotient of Iranian farmer women Using ESDA. *Human Geography Research*, 53(2), 567-577. Doi: 10.22059/jhgr.2020.281866.1007936 (in Persian)
- Sadr Mousavi, M., Karimzadeh, H., and Khaleghi, A. (2015). An analysis of the factors of low participation of rural women in the labor force using the mixed method of the case: Sina district in Varzeghan city. *Space economy and rural development*, volume 5, number 16, pp. 1-20. (In Persian)
- Safari Aliakbari, M. (2021). Effects of development on the position of women in the rural development process (Case study; villages of Kermanshah County). *Village and Space Sustainable Development*, 2(3), 63-80. Doi: 10.22077/vssd.2022.4888.105. (In Persian)