

Assessment and Comparative Evaluation of Livability of Villages with and without Soil Conservation and Watershed Management Activities (Case Study: Chaharmahal va Bakhtiari Province)

MOHAMMADAMIN KHORASANI^{1*}, MEHDI GHORBANI²,
ZAHRA TAVAKOLI ZANYANI³, MAJID AKBARI⁴

1, Assistant Professor of Geography and Rural Planning, Department of Human Geography, Faculty of Geography, University of Tehran, Iran

2, Associate Professor, Department of Reclamation of Arid and Mountainous Regions , Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran

3, MSc in Natural Resources, Department of Reclamation of Arid and Mountainous Regions , Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran

4, Ph.D. Student of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, Department of Geography, Payame Noor University, Tehran , Iran

(Received: Jul. 30, 2019- Accepted: Aug. 31, 2020)

ABSTRACT

The relationship between rural livability and the sustainability of basic production resources is an issue that has not been seriously considered so far. Of course, due to the crisis of natural resources and the environment and the unsustainability of rural settlements, it is becoming increasingly important. The aim of this study was to assess the impact of soil protection and watershed management activities on rural livability in Chaharmahal va Bakhtiari province. The statistical population included the residents of the studied villages and the sample size was 143 people. This research is applied in terms of purpose and based on the research strategy, it is a survey type and a questionnaire tool has been used to collect data. The validity of the questionnaire obtained using content validity and its reliability obtained through Cronbach's alpha. SPSS18 software used for data analysis. Findings showed that the livability level of villages with watershed management and soil protection was significantly different from the viability level of villages without these plans. In other words, it can be concluded that watershed management projects can improve living conditions in rural areas and, of course, in the long run, increase the level of satisfaction with life and activity in rural areas. It is suggested that in order to improve the livability of mountain villages, special attention should be paid to watershed management measures so that the sustainable use of natural resources and mountain products is considered as the main livelihood strategy by rural households.

Keywords: Mountain villages, watershed management, sustainability of water and soil resources, human needs, sustainability of livelihood.

Introduction

Nowadays, villages with numerous production and agricultural resources, face various challenges and issues such as poverty, unemployment, weak economic infrastructure, low agricultural productivity and degradation of natural resources that effects on their sustainable development. In the meantime, rural people's livelihoods are highly dependent on nature including soil, which is vital to improving the living conditions of people. Soil erosion is one of the major obstacles to achieving agricultural and natural resource development. Therefore, soil conservation and watershed management plans is one of the most important decision making tools for the intended planning. The use of watershed management operations in soil conservation also plays an important role economically, and especially in rural social issues and it can provide the basis for sustainability of activities and residence in rural areas. Livability is a hybrid concept that focuses on the living

conditions of a place. The term is synonymous with quality of life and is associated with some other concepts and terms such as sustainability, quality of place, and healthy communities. Sustainability reflects the well-being of a local community and incorporates many of the characteristics that make a place where people tend to live in the present and the future.

Method

The purpose of this study is applied research based on descriptive-analytical method. According to the nature of the subject, the data and information required for the study were collected in two ways: documentary (library) and fieldwork (researcher made questionnaire). The content validity of the questionnaire was confirmed by 10 experts in rural planning and development at Tehran Universities and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha (0.87). The statistical population of the study includes villages with soil conservation plan including Hossein Abad, Bagh Chenar and Fariak as well as Dareh Molla, Miandohan and Qale Tabarok in Chaharmahal and Bakhtiari province. 143 individuals were selected in the villages which had watershed management plans and 63 persons in the villages without it on Cochran sampling formula with unknown community.

Results

The results of the survey of livability status of the villages with soil conservation and watershed management plan indicate the poor living conditions of these villages. This means that in all villages and in all indices, the score is less than -3- the middle of the Likert spectrum and therefore no favorable conditions are observed. However, social indicators are more favorable because in the villages of Bagh Chenar and Hossein Abad, belonging to place index and in Fariak village, participation and solidarity index are more favorable than other indicators. Also in all villages, housing index has the lowest score and has the least effect on the livability. But in villages without a plan the situation is very different. The first point is that all indicators show a less favorable situation compared to the planned villages. The second point is that, unlike the planned villages which were more favorable in social indicators, the economic indicators in these villages are in better condition, as housing in Dareh Molla and Qale Tabarok, and Employment and income in Miandohan have the highest score. We used Independent sample t-test for comparative analysis of two groups of villages. The results show that there is a significant difference between the livability of these two groups of villages.

Discussion

The findings of this study confirm the findings of previous researches that confirm the important effects of watershed management and soil conservation on improving livelihood and social conditions in rural areas. Soil and water security issues are the most important concerns of rural areas to support economic and social activities. Therefore, in planning and managing the environment to improve rural livelihoods, priority should be given to providence of the secure soil and water resources for rural household's needs, rural development process, healthy environment and enhancing resilience to these resource bottlenecks. The aim of the present study is to emphasize the importance of watershed activities on the perception of villagers about the living conditions in the villages and their long-term satisfaction with the activity and residence in their settlements. the impact of sustainability of soil and water resources on rural livability is a subject that requires more attention and focus by researchers, given the root of livability theory in the literature on human needs, an interdisciplinary approach to the relationship between human environmental interventions and consequences- with emphasis on satisfaction- can play an important role in streamlining the livability of rural settlements.

Key Words: Mountain villages, watershed management, sustainability of water and soil resources, human needs, sustainability of livelihood.

سنجش و ارزیابی تطبیقی زیست‌پذیری روستاهای دارا و فاقد فعالیت‌های حفاظت خاک و آبخیزداری (مطالعه موردی: استان چهارمحال و بختیاری)

محمدامین خراسانی^{۱*} - مهدی قربانی^۲، زهرا توکلی زانیانی^۳، مجید اکبری^۴

- ۱، استادیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
 - ۲، دانشیار دانشکده منابع طبیعی، گروه احیا مناطق خشک و کوهستانی، دانشگاه تهران، کرج، ایران
 - ۳، کارشناس ارشد منابع طبیعی، دانشکده منابع طبیعی، گروه احیا مناطق خشک و کوهستانی دانشگاه تهران، کرج، ایران
 - ۴، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
- (تاریخ دریافت: ۹۸/۵/۸ - تاریخ تصویب: ۹۹/۶/۱۰)

چکیده

رابطه زیست‌پذیری روستاها با پایداری منابع پایه تولید، موضوعی است که تاکنون مورد توجه جدی قرار نگرفته است. البته به دلیل بحران منابع طبیعی و محیط‌زیست و ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی از اهمیت روزافزونی برخوردار است. این پژوهش با هدف سنجش و ارزیابی تاثیر فعالیت‌های حفاظت خاک و آبخیزداری بر زیست‌پذیری روستایی در استان چهارمحال و بختیاری صورت گرفته است. جامعه آماری مورد بررسی شامل ساکنان روستاهای مورد مطالعه و حجم نمونه در این پژوهش ۱۴۳ نفر بوده است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و بر مبنای راهبرد پژوهش، از نوع پیمایشی است و از ابزار پرسش‌نامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. روایی پرسشنامه با استفاده از روایی محتوا و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ به دست آمد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS18 استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان داد سطح زیست‌پذیری روستاهای دارای آبخیزداری و حفاظت خاک، نسبت به سطح زیست‌پذیری روستاهای فاقد این طرح‌ها دارای تفاوت معنی‌داری بود. به عبارتی، می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری نمود که طرح‌های آبخیزداری می‌تواند موجب ارتقای شرایط زیستی در روستاها شده و البته در بلندمدت، میزان رضایتمندی از زندگی و فعالیت در روستاها را ارتقا دهد. پیشنهاد می‌شود در جهت ارتقای شرایط زیست‌پذیری روستاهای کوهستانی به اقدامات آبخیزداری توجه ویژه‌ای صورت گیرد تا استفاده پایدار از منابع طبیعی و محصولات کوهستانی به‌عنوان راهبرد اصلی معیشت توسط خانوارهای روستایی در نظر گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: روستاهای کوهستانی، آبخیزداری، پایداری منابع آب و خاک، نیازهای انسانی، پایداری معیشت.

مقدمه

بیکاری، ضعف زیرساخت‌های مناسب اقتصادی، پایین بودن میزان بهره‌وری در کشاورزی و تخریب منابع طبیعی مواجه هستند که توسعه پایدار آن‌ها را تا

امروزه روستاها با داشتن منابع تولیدی و کشاورزی متعدد، با چالش‌ها و مسایل مختلفی همچون فقر،

اما در کنار محبوبیت روبه رشد پذیرش توسعه پایدار به‌عنوان رویکرد توسعه آینده، مفهوم زیست‌پذیری از دهه ۱۹۸۰ مورد جلب توجه جهانی شد (Jacobs & Appleyard, 1987; Myers, 1987). زیست‌پذیری مفهومی ترکیبی است که توجه آن بر قابلیت سکونت-پذیری یک مکان متمرکز است. سکونتگاه‌های روستایی از جمله مکان‌هایی هستند که در جهت پیشگیری از مهاجرت‌های روستایی، خالی شدن روستاها، حفظ روستاها به‌عنوان لکه‌های حیات و نبض اقتصاد ملی، توجه به زیست‌پذیر بودن آن‌ها ضروری است (Sadeghloo & sojasi Qeidari, 2014). زیست‌پذیری یک مفهوم کلی است که تاکنون تعریف دقیقی از آن که مورد توافق عموم باشد ارائه نشده است (Benjamin, 2013). این واژه مترادف با کیفیت زندگی به‌کار رفته (Van kamp et al., 2003; Mc cann, 2007)؛ و با برخی از مفاهیم و اصطلاحات دیگر همچون پایداری، کیفیت مکان و اجتماعات سالم مرتبط است (Heidari et al., 2017). زیست‌پذیری همچنین تمایلات اجتماعی گسترده برای بهبود کیفیت کلی زندگی را مشخص می‌کند و نیازهایی را برای امکانات رفاه عمومی در نظر می‌گیرد (Paul & Sen, 2018). مردم و مکان، دو سوی مفهوم زیست‌پذیری هستند (Larice, 2005). زیست‌پذیری منعکس‌کننده رفاه یک اجتماع محلی است (Ali Akbari & Akbari, 2017) و دربرگیرنده بسیاری از خصوصاتی است که یک مکان را به جایی تبدیل می‌کند که مردم تمایل به زندگی در حال و آینده دارند (Victorian Competition and Efficiency Commission, 2008). بررسی زیست‌پذیری در نواحی روستایی در سطح جهانی یک موضوع جدید محسوب می‌شود که به تازگی مورد توجه و عنایت برنامه‌ریزان قرار گرفته است (Khorasani et al., 2013). بر اساس تئوری زیست‌پذیری، رضایت درک شده از خدمات در جهت تأمین نیازهای اساسی انسان بر کیفیت ذهنی زندگی تأثیر می‌گذارد، زیرا این امر تا حد زیادی به کیفیت محیط زندگی و قابلیت‌های آن برای حفظ خدمات موثر بر زیست‌پذیری بستگی دارد. (Cummins & Nistico, 2002; Veenhoven, 1996a; Veenhoven, 1996b

حدودی غیرممکن ساخته است (Boozarjomehri et al., 2017). در این بین، زندگی مردم مناطق روستایی به طبیعت وابستگی زیادی دارد که برای بهبود شرایط زندگی مردم در مناطق روستایی حفظ و احیاء از منابع-طبیعی امری حیاتی می‌باشد که از جمله این منابع، خاک است (Faham et al., 2015). بخش کشاورزی سهم بالایی در اقتصاد کشورهای در حال توسعه دارد و از ارتباطات گسترده‌ای با دیگر بخش‌های اقتصادی برخوردار است (hosseini et al., 2013). خاک از مهم‌ترین عناصر حیات و محیط‌زیست در کره زمین به شمار می‌آید و جوامع روستایی به‌دلیل شیوه زندگی و نوع معیشت خود، بهره‌برداران مستقیم منابع خاک محسوب می‌شوند؛ با این که جمعیت روستایی کمتر از ۲۳ درصد (Statistical Center of Iran, 2016) از جمعیت کل کشور را به خود اختصاص داده است؛ اما حدود ۹۰ درصد از عرصه‌های طبیعی کشور را در اختیار دارند و از آن بهره‌برداری می‌کنند. این وابستگی زیاد روستاییان به طبیعت به منظور گذران زندگی موجب از بین رفتن و فرسایش خاک به‌عنوان مهم‌ترین مانع برای توسعه روستایی شود (Karami Velayati; Mehrdoust et al., 2013; dehkordi, 2010; et al., 2003). از این‌رو، برنامه‌ریزی جهت رفع مسایل موجود و هرگونه اقدام برای حفاظت از منابع طبیعی از طریق بیابان‌زدایی، فعالیت‌های حفاظت خاک و آبخیزداری، موجب توجه به روستاها در چارچوب برنامه‌های توسعه روستایی خواهد بود (Rezvani, 2005). آگاهی از وضعیت و روند فرسایش خاک و تولید رسوب در حوضه‌های آبخیز یکی از مهم‌ترین ابزارهای تصمیم-گیری برای برنامه‌ریزی‌های مورد نظر است (Ebrahimi & Ghodousi, 2001). کاربرد عملیات آبخیزداری در حفظ خاک هم از نظر اقتصادی و هم در مسایل اجتماعی نقش اساسی دارد (Ghodrati et al., 2010). بروز مشکلات مثل مانند نابودی منابع طبیعی و محیط-زیست، توزیع ناعادلانه و نامناسب منافع، بیکاری و نابرابری و مهاجرت‌های گسترده، زمینه طرح موضوع پایداری و رابطه آن با زیست‌پذیری را بیش از پیش فراهم می‌کند (Moridsadat et al., 2018).

نتایج پژوهشی با عنوان ارزیابی پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی در حوزه آبخیز بوشکان، نشان داد که طرح آبخیزداری در کنترل سیلاب و افزایش سطح زیرکشت بسیار موفق بوده و در نتیجه، میزان تولید و درآمد کشاورزان نیز افزایش یافته است. با اجرای پروژه علاوه بر کنترل سیلاب، وضعیت سفره‌های آب زیرزمینی نیز بهبود و فعالیت‌های کشاورزی توسعه یافته است. همچنین، با اقدامات زیستی آبخیزداری، زمینه توسعه دامداری در منطقه فراهم شده است (Hayati & Bazrafshan, 2015). در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه زیست‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی با تاب آوری روستاییان در برابر مخاطرات طبیعی نواحی روستایی دهستان مراوه تپه و پالیزان، نتایج بررسی بیانگر این است که با افزایش زیست‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی، میزان تاب آوری نیز ارتقا می‌یابد (Sadeghloo & sojasi, 2014). در تحقیقی با عنوان "تجزیه و تحلیل عملکرد اقتصادی اقدامات و تدوین راهکارهای اصولی در حوزه آبخیز سد بافت" نتایج نشان داد، آبخیزداری باعث افزایش تولید در واحد سطح شده و وضعیت اقتصادی بهره‌برداران در این منطقه بهبود یافته است. (Bolverdi & Beheshti, 2016).

در پژوهشی با عنوان "به‌سوی اجتماعات محلی پایدار: چارچوبی برای برنامه ریزی دولت‌های محلی"، زیست‌پذیری به‌عنوان یکی از ارکان اجتماع محلی پایدار معرفی شده و اظهار داشته شده که ایجاد و حفظ سبزیگی فضای سکونتگاه، توسعه اقتصادی و توسعه اجتماعی، ارکان تشکیل‌دهنده زیست‌پذیری هستند که می‌توانند در بلندمدت منجر به پایداری سکونتگاه شوند (Roseland, 1998). در پژوهش دیگر، در ناحیه روستایی آسپینگه^۱ در سوئد، چارچوبی برای زیست‌پذیری معرفی شده است. در این چارچوب زیست‌پذیری حاصل تعامل بین پنج عامل ساکنان محلی، زندگی اجتماعی، سطح خدمات، اقتصاد محلی و مکان فیزیکی است. در مورد ساکنان محلی، تعداد، ساختار جمعیت‌شناختی (سن و جنس) و شیوه زندگی در بین سایر عوامل از اهمیت بیشتری برخوردارند. سطح خدمات به ارتباطات، مدارس،

De Chazel, 2010; de Haan et al., Ouweneel, 1995; 2014).

از این‌رو، زیست‌پذیری ریشه در پویایی سیستم‌های اجتماعی-اکوهیدرولوژیکی دارد، در حالی‌که پایداری به رویکرد برنامه‌ریزی و مداخلات مدیریت محیط‌زیست متصل است (Allen, 2010). بنابراین، انجام عملیاتی مانند آبخیزداری و حفاظت خاک به‌عنوان نوعی مداخله محیطی انسان، می‌تواند زمینه را برای تقویت و حفظ خدمات محیط طبیعی و انسان‌ساخت برای ارتقای زیست‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی را فراهم کند. شایان ذکر است که تاکنون پژوهشی با عنوان این مقاله در کشور انجام نشده و در سطح بین‌المللی هم مطالعات جسته و گریخته‌ای صورت گرفته که به برخی از اهم موارد در ادامه اشاره شده است:

پژوهشی با عنوان «تبیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی مطالعه موردی شهرستان ورامین» به این نتیجه رسیده است که زیست‌پذیری در مجموع در این روستاها در شرایط متوسط است. همچنین ابعاد اقتصادی و اجتماعی زیست‌پذیری در سطح متوسط و بعد زیست‌محیطی در وضعیت نامطلوب است و همچنین، بین روستاهای مورد مطالعه از نظر سطح زیست‌پذیری تفاوت معناداری مشاهده می‌شود که منشا این تفاوت ریشه در عوامل مکانی فضایی قرار دارد (Khorasani, 2012). در تحقیقی دیگر، ارزیابی اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی فعالیت‌های آبخیزداری انجام شده است. نتایج نشان داد که در ارزیابی طرح‌های آبخیزداری نمایانگر کاهش مهاجرت، کاهش تعداد سیل، کاهش بیکاری، رضایتمندی از طرح‌های آبخیزداری، افزایش محصولات، افزایش منابع آب، افزایش اراضی زراعی و باغی در اثر عملیات آبخیزداری است (Jamali et al., 2012). پژوهشی با عنوان تبیین زیست‌پذیری و کیفیت زندگی در روستاهای مرکزی شهرستان شهریار، ابعاد سه‌گانه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی را در این روستاها بررسی کرد. نتایج حاکی از آن بود که سطح کیفیت زندگی و زیست‌پذیری در روستاهای در سطح نازلی قرار دارد و افراد، میزان کیفیت زندگی و زیست‌پذیری را در تمامی ابعاد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی، پایین ارزیابی می‌کنند (Jomepoor & Tahmasbi, 2012).

1. Aspinge

ای) و میدانی (پرسشنامه) گردآوری شده است. گردآوری داده‌های مورد نیاز به صورت پیمایشی بوده و با استفاده از تنظیم و تکمیل پرسشنامه انجام گرفته است. روایی محتوا و صوری پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از کارشناسان برنامه‌ریزی و توسعه روستایی در دانشکده‌های جغرافیا، اقتصاد و توسعه کشاورزی، و منابع طبیعی دانشگاه تهران، مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن نیز به وسیله آلفای کرونباخ صورت گرفته که در بعد اقتصادی ۰/۶۹، بعد اجتماعی ۰/۷۸ و بعد محیط زیستی، ۰/۸۵ به دست آمده است. جامعه آماری تحقیق، شامل روستاهای دارای طرح حفاظت از خاک شامل روستاهای حسین‌آباد، باغ چنار و فریک و نیز روستاهای دره مولا، میاندوهان و قلعه تبرک در استان چهارمحال و بختیاری می‌باشد. نمونه‌گیری با شیوه در دسترس متناسب با حجم و بر اساس فرمول نمونه‌گیری کوکران با جامعه نامشخص، ۱۴۳ نفر در روستاهای دارای طرح و ۶۳ نفر در روستاهای فاقد طرح انتخاب شدند. در جدول (۱)، ویژگی‌های فردی پاسخگویان و در جدول (۲)، ابعاد، شاخص‌ها و گویه‌های این پژوهش، مرتبط با مبانی نظری تحقیق، تدوین شده است. در جدول‌های (۳) و (۴)، ویژگی‌های جمعیتی روستاهای مورد مطالعه ذکر شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های فردی پاسخگویان در روستاهای مورد مطالعه

روستاهای دارای طرح		روستاهای فاقد طرح	
جنس	فراوانی	درصد	جنس
زن	۲۹	۲۰/۲۸	زن
مرد	۱۱۴	۷۹/۷۲	مرد
سن		فراوانی	
سن	فراوانی	درصد	سن
۳۰-۲۰	۳۸	۲۶/۵۸	۲۰-۳۰
۴۵-۳۰	۵۶	۳۶/۱۶	۳۰-۴۵
بیش از ۴۵	۴۹	۳۴/۲۶	بیش از ۴۵
شغل		فراوانی	
شغل	فراوانی	درصد	شغل
کشاورز	۴۹	۳۰/۰۶	کشاورز
دامدار	۳۷	۲۲/۶۹	دامدار
سایر مشاغل	۵۷	۴۷/۲۵	سایر مشاغل

منبع: پیمایش میدانی، ۱۳۹۷

خانه‌ها برای سالمندان و فروشگاه‌ها اشاره دارد. اقتصاد محلی نشان‌دهنده توان محل برای ایجاد اشتغال و درآمد و در نهایت، مکان فیزیکی تشریح‌کننده چشم‌انداز و ساختمان‌های ناحیه است (Vergunst, 2003). در پژوهش دیگری، برای سنجش زیست‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی، عوامل سرمایه انسانی، اجتماعی، مالی، طبیعی، فیزیکی و سیاسی مورد توجه قرار گرفته است (Faiz et al, 2012). در پژوهشی نوآورانه با عنوان "تحلیل کمی و کیفی زیست‌پذیری ادراک شده در زمینه اجتماعی- اکوهیدرولوژی: شواهدی از ناحیه شهری و پیرامون شهری سیره بون در اندونزی" که در زمره معدود پژوهش‌های حوزه مفهومی زیست‌پذیری در رابطه با منابع پایه آب و خاک است، با بهره‌گیری از چهار معیار خدمات اکوسیستمی، خدمات شهری، خدمات پیرامون شهری و خدمات انسانی، به بررسی اثرات خشکسالی‌ها و سیلاب‌های متناوب و دوره‌ای در منطقه مورد مطالعه پرداخته‌اند. مهم‌ترین نتایج این پژوهش بیانگر این است که اشتغال و معیشت در نواحی روستایی، و آلودگی‌های محیطی، بهداشت مسکن و سکونتگاه، دسترسی به آب مناسب در نواحی شهری، مهم‌ترین پیامدهای تناوب سیل و خشکسالی بر زیست‌پذیری سکونتگاه‌های ناحیه مورد مطالعه هستند (Danielaini et al., 2019).

جمع‌بندی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که اقدامات آبخیزداری می‌توانند به‌طور مستقیم بر شاخص‌های اقتصادی اجتماعی خانوار و محیط سکونتگاه روستایی اثر گذاشته و زمینه‌ساز ارتقای زیست‌پذیری شود. بر این اساس، پژوهش حاضر در صدد بررسی سوال زیر است:

آیا بین زیست‌پذیری روستاهای استان چهارمحال و بختیاری بر اساس برخورداری از اقدامات آبخیزداری، تفاوت معناداری وجود دارد؟

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از حیث روش بررسی، مبتنی بر روش توصیفی- تحلیلی می‌باشد. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز پژوهش، با توجه به ماهیت موضوع، به دو روش اسنادی (کتابخانه-

جدول ۲- ابعاد، شاخص‌ها و گویه‌های تحقیق

ابعاد	شاخص‌ها	گویه‌ها
اقتصادی	اشتغال و درآمد	افزایش درآمد از شغل، امکان فعالیت در شغل مناسب، افزایش در آمد مشاغل موجود در روستا، افزایش میزان سرمایه‌گذاری افراد خارج از روستا، افزایش میزان تولید محصولات زراعی و باغی، ایجاد فرصت‌های شغلی جدید در روستا
	مسکن	تمایل به افزایش اتاق‌های منزل، تمایل به افزایش مساحت منزل، تمایل به ارتقا سیستم گرمایش و سرمایش منزل، افزایش اطمینان خاطر از زندگی در خانه
اجتماعی	امکانات و خدمات	بهبود کیفیت راه دسترسی به شهر، بهبود کیفیت معابر و میداين روستا، بهبود کیفیت راه دسترسی به روستاهای اطراف، بهبود کیفیت آب شرب روستا، کاهش میزان قطع برق در روستا، کاهش میزان قطع و اختلال در خطوط تلفن خانگی، میزان قطع و اختلال در شبکه تلفن همراه
	مشارکت و همبستگی اجتماعی	دلسوزی بیشتر اهالی برای آبادانی روستا، بهبود ارتباط مردم روستا با اعضای شورای دهیار، خودباری و ارایه کمک‌های مالی مردم در پروژه‌های عمرانی، همفکری زنان روستا در امور مهم روستا، افزایش مشارکت نوجوانان و جوانان در امور روستا، کمک اجرای پروژه به راه اندازی تعاونی و... محلی، ارتقا روحیه کار گروهی در میان مردم روستا
اجتماعی	تعلق و وابستگی مکانی	افزایش علاقه و دلبستگی به زندگی در روستا، امید به بهبود شرایط زندگی و توسعه و آبادانی روستا، ترجیح بودن محل کارم در روستا، افزایش توجه و حساسیت نسبت به حفظ منابع آب و خاک و محیط زیست، ترجیح دادن گذراندن اوقات فراغت در روستا به جای شهر، روستا را مناسب‌ترین محل برای زندگی دانستن، ترجیح زندگی در روستا در صورت وجود شرایط کار و زندگی در شهر، افزایش تمایل جوانان به زندگی و کار در روستا، سرمایه‌گذاری در روستا در صورت داشتن توان سرمایه‌گذاری
	محیط زیستی	کاهش میزان تخریب آثار فرهنگی روستا، افزایش میزان آبدهی منابع آب سطحی و زیرزمینی روستا، کاهش میزان وقوع سیلاب در روستا و زمین‌های اطراف، افزایش وسعت پوشش گیاهی روستا و اطراف آن، کاهش آلودگی ناشی از وقوع سیلاب در روستا، بهبود چشم‌انداز طبیعی روستا، بهبود وضعیت بهداشت محیط در روستا

منبع: (khorasani, 2012; Khorasani & Rezvani, 2013; Danielaini et al., 2019)

جدول ۳- ویژگی‌های جمعیتی روستاهای دارای طرح حفاظت خاک و آبخیزداری

نام روستا	تعداد خانوار	جمعیت زنان	جمعیت مردان	کل جمعیت	موقعیت
حسین آباد	۵۲	۱۲۶	۱۱۸	۲۴۴	کوهستانی
فریک	۴۸	۱۲۱	۱۰۸	۲۲۹	کوهستانی
باغ چنار	۵۵	۱۲۶	۱۴۴	۲۷۰	کوهستانی

منبع: سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵

جدول ۴- ویژگی‌های جمعیتی روستاهای فاقد فعالیت‌های حفاظت خاک و آبخیزداری (مرکز آمار و سرشماری)

روستا	تعداد خانوار	جمعیت زنان	جمعیت مردان	جمعیت کل	موقعیت
قلعه تبرک	۲۴	۶۵	۶۷	۱۳۲	کوهستانی
میاندوهان	۲۵	۴۵	۴۵	۹۰	کوهستانی
دره مولا	۲۸	۶۰	۹۳	۱۵۳	کوهستانی

منبع: سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵

یافته‌های پژوهش

بررسی وضعیت زیست‌پذیری در روستاهای دارا و فاقد طرح حفاظت خاک و آبخیزداری

نتایج بررسی وضعیت زیست‌پذیری در روستاهای دارای طرح حفاظت خاک و آبخیزداری نشان‌دهنده شرایط نامطلوب زیست‌پذیری این روستاها است. با این وجود، شاخص‌های اجتماعی از وضعیت مطلوب‌تری

برخودار هستند، چرا که در روستاهای باغ چنار و حسین آباد، شاخص پیوستگی و تعلق مکانی و در روستای فریک، شاخص مشارکت و همبستگی از وضعیت مناسب‌تری در قیاس با بقیه شاخص‌ها بهره‌مند هستند. همچنین، در تمامی روستاها، شاخص مسکن حائز کمترین نمره شده و کمترین اثر را در زیست‌پذیری روستاها ایفا می‌نماید.

جدول ۶- آماره‌های توصیفی برای شاخص‌های زیست‌پذیری روستاهای دارای طرح

روستا	آماره‌های توصیفی	اشتغال و درآمد	مسکن	امکانات و خدمات زیر ساختی	مشارکت و همبستگی	پیوستگی و تعلق مکانی	کیفیت محیط
باغ چنار	میانگین	۱۱/۲۶	۸/۷۶	۱۹	۱۷/۳۲	۲۳/۳۰	۱۸/۱۸
	انحراف معیار	۲/۷۰	۲/۱۳	۲/۹۷	۲/۷۹	۴/۸۵	۲/۴۷
فریک	میانگین	۱۲/۸۴	۹/۶۲	۱۸/۶۲	۱۸/۱۰	۲۴/۵۲	۱۸/۶۰
	انحراف معیار	۲/۰۸	۱/۶۱	۲/۵۶	۲/۴۸	۳/۳۳	۲/۴۵
حسین آباد	میانگین	۱۳/۴۴	۹/۷۶	۱۸/۶۲	۱۶/۹۷	۲۴/۳۲	۱۸/۳۹
	انحراف معیار	۲/۰۰	۱/۹۶	۲/۴۲	۲/۲۸	۳/۵۳	۲/۵۹

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

برخوردار بودند، شاخص‌های اقتصادی در این روستاها دارای شرایط بهتری بود، چرا که در روستاهای دره مولا و قلعه تبرک، شاخص مسکن و در روستای میاندوهان، شاخص اشتغال و درآمد، بالاترین نمره را کسب نمودند.

اما در روستاهای فاقد طرح وضعیت بسیار متفاوت بود. نکته اول این که تمامی شاخص‌ها در قیاس با روستاهای دارای طرح، وضعیت نامطلوب‌تری را نشان داد. نکته دوم این که بر خلاف روستاهای دارای طرح که در شاخص‌های اجتماعی از وضعیت مناسب‌تری

جدول ۷- آماره‌های توصیفی برای شاخص‌های زیست‌پذیری روستاهای فاقد طرح

روستا	آماره‌های توصیفی	اشتغال و درآمد	مسکن	امکانات و خدمات زیر ساختی	مشارکت و همبستگی	پیوستگی و تعلق مکانی	کیفیت محیط
دره مولا	میانگین	۱۰/۶۱	۷/۸۵	۱۲/۷۶	۱۱/۳۳	۱۶/۰۰	۱۲/۸۰
	انحراف معیار	۱/۸۰	۱/۱۹	۱/۶۰	۱/۶۲	۱/۷۳	۱/۵۳
میاندوهان	میانگین	۱۱/۶۶	۷/۰۹	۱۲/۰۰	۱۱/۰۴	۱۷/۰۰	۱۳/۳۳
	انحراف معیار	۱/۴۶	۱/۱۷	۲/۰۰	۱/۵۳	۱/۵۱	۱/۷۴
قلعه تبرک	میانگین	۱۰/۸۰	۷/۹۵	۱۲/۷۶	۱۰/۵۷	۱۶/۶۱	۱۲/۲۸
	انحراف معیار	۱/۶۰	۱/۵۶	۱/۸۴	۲/۰۸	۲/۴۹	۲/۴۳

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

زیست‌پذیری از آزمون t نمونه‌های مستقل استفاده شد. این نتایج حاصل از آزمون t دونمونه‌ای در جدول ۸ نمایش داده شده است. با توجه به نتایج مشخص می‌شود که تفاوت معناداری بین زیست‌پذیری دو گروه روستاهای دارا و فاقد پروژه‌های حفاظت خاک و آب‌خیزداری وجود دارد.

مقایسه روستاهای دارای پروژه‌های حفاظت خاک و آب‌خیزداری و روستاهای فاقد پروژه‌های حفاظت خاک و آب‌خیزداری
به‌منظور مقایسه سه روستای بدون فعالیت‌های حفاظت خاک و آب‌خیزداری با سه روستای دارای فعالیت‌های حفاظت خاک و آب‌خیزداری از لحاظ میزان

جدول ۸- آزمون t برای میانگین روستاهای دارا و روستاهای فاقد پروژه‌های حفاظت خاک و آب‌خیزداری

گروه	F	سطح معناداری	t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها
فرض برابری واریانس‌ها	۱۳/۱۱	۰/۰۰۰	۲۵/۹۹۸	۲۰۴	۰/۰۰۰	۲۸/۹۹
فرض نابرابری واریانس‌ها			۲۹/۸۰۶	۱۶۶/۲۳۹	۰/۰۰۰	۲۸/۹۹

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

بحث و نتیجه‌گیری

مقایسه زیست‌پذیری در روستاهای دارای فعالیت- های حفاظت خاک و آبخیزداری با روستاهایی که فاقد پروژه‌های آبخیزداری و حفاظت خاک هستند از نظر شاخص کیفیت محیط نشان داد فعالیت‌های آبخیزداری و حفاظت خاک به‌وسیله کنترل سیلاب‌ها و رواناب‌ها، افزایش سطح آب زیرزمینی و تثبیت هیدرولوژی حوزه و کاهش فرسایش و رسوب در سطح حوزه باعث پایداری منابع آب و خاک می‌شوند. در نتیجه، اقدامات بیولوژیک حفاظت خاک انجام گرفته در حوزه از جمله بذرکاری و کپه‌کاری وضعیت پوشش گیاهی بهبود و تقویت پیدا کرده، به‌دنبال آن میزان رواناب سطحی و فرسایش و رسوب کاهش یافته است. همچنین، مناظر و چشم‌انداز- های طبیعی را جلوه بخشیده است. این‌گونه است که بعد محیط‌زیستی زیست‌پذیری در روستاهای دارای طرح‌های آبخیزداری و حفاظت خاک از میزان بالاتری به نسبت روستاهای فاقد طرح برخوردار هستند. به‌منظور مقایسه بعد اقتصادی زیست‌پذیری روستاهای دارای طرح حفاظت خاک و آبخیزداری و روستاهای فاقد طرح، شاخص‌های اشتغال و درآمد، مسکن، امکانات و خدمات زیرساختی مورد مقایسه قرار گرفتند. فعالیت‌های آبخیزداری و حفاظت خاک به‌واسطه ایجاد پایداری در منابع آب و خاک موجب افزایش سطح زیرکشت محصولات زراعی و باغی شده و تولیدات و بازده کشاورزی افزایش می‌یابد. همچنین، اثرات اقدامات آبخیزداری به واسطه افزایش علوفه، تغییراتی در وزن لاشه هر واحد دامی و کمیت و کیفیت تولیدات دامی اثرات مطلوب دیگری مانند افزایش تولید شغل در زمینه تدارکات (خصوصاً محصولات باغی)، کارگران ساده، استفاده از ماشین در کاشت، داشت و برداشت و غیره به همراه دارد. افزایش درآمد و توان مالی را می‌توان از دلایل افزایش انگیزه بهبود شرایط مسکن عنوان کرد. به‌همین علت، می‌توان بیان نمود افزایش کیفیت مسکن از اثرات جانبی اقدامات آبخیزداری و حفاظت خاک است. موارد ذکر شده می‌توانند از جمله دلایل بالاتر بودن میزان میانگین بعد اقتصادی و به‌تبع، بهتر بودن شرایط اقتصادی در روستاهای دارای پروژه حفاظت

خاک و آبخیزداری نسبت به روستاهای فاقد طرح باشد. در رابطه با وضعیت اقتصادی، یافته‌های پژوهش با یافته- های Ghodrati et al., 2010, Jomepoor & Tahmasbi, 2012, Bolverdi & Beheshti, 2016 همسویی دارد.

در مقایسه وضعیت اجتماعی روستاهای دارای طرح حفاظت خاک و آبخیزداری و روستاهای فاقد طرح، شاخص‌های پیوستگی و تعلق مکانی و مشارکت و همبستگی مورد مقایسه قرار گرفتند. مکان علاوه بر بعد مادی، از ابعاد غیرمادی نیز برخوردار بوده و احساسات، در ساکنان خود ایجاد می‌کند. به‌واسطه این احساسات، نوعی تعلق خاطر به مکان در افراد ایجاد شده که منجر به شکل‌گیری هویت مکانی می‌شود. اقدامات آبخیزداری محیط زندگی روستاییان را به جایی مناسب‌تر و پایدار تبدیل می‌کند. این موضوع باعث افزایش حس امنیت خاطر نسبت به مکان، احساس امیدواری به بهتر شدن مکان در آینده و در نهایت، افزایش حس تعلق خاطر و وابستگی می‌شود. باید به این نکته مهم اشاره شود که یافته‌های این پژوهش، موید یافته‌های پژوهش‌های مذکور در پیشینه تحقیق است که به آثار مهم عملیات آبخیزداری و حفاظت خاک بر ارتقای شرایط معیشتی و اجتماعی در روستاها صحت گذاشته‌اند. مسایل مربوط به امنیت آب و خاک، مهم‌ترین دغدغه مناطق روستایی برای حمایت و پشتیبانی از فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی است. بنابراین، در برنامه‌ریزی و مدیریت زیست‌محیطی برای بهبود زیست‌پذیری روستاها باید به نحوه تأمین امنیت منابع خاک و آب برای خانوارهای روستایی، فرایند توسعه روستایی، داشتن یک محیط سالم و تقویت تاب‌آوری در برابر تنگناهای این منابع، اولویت ویژه‌ای در نظر گرفته شود. در رابطه با وضعیت اجتماعی، یافته‌های پژوهش با یافته‌های پیشین Faiz et al., 2012, Jomepoor & Tahmasbi, 2012, Roseland, 1998, Bolverdi & Beheshti, 2016) همسویی دارد. تلاش پژوهش حاضر، تاکید بر اهمیت فعالیت‌های آبخیزداری بر ادراک روستائیان از شرایط زندگی در روستاها و رضایتمندی بلندمدت آنها از فعالیت و سکونت در سکونتگاه‌هایشان است. آثار پایداری منابع آب و خاک بر زیست‌پذیری روستایی، موضوعی است که نیازمند دقت و تمرکز بیشتری از سوی محققان است و

پیشنهادهای زیر برای بهره‌برداری از مزیت‌های ایجا
دشده توسط طرح‌های آبخیزداری برای ارتقای زیست-
پذیری روستاها، ارایه شده است:

۱. توسعه امکانات زیربنایی مانند حمل و نقل، هتل-
ها و مسکن، بدون آسیب به محیط‌زیست منطقه.
۲. مدیریت منابع جنگلی به‌منظور رفاه مردم
روستاها، کوهستانی، باید در اولویت باشد؛ برای این
منظور مشارکت مردم باید تضمین شود.
۳. استفاده پایدار از منابع طبیعی و محصولات
کوهستانی که به فراوانی در کل منطقه یافت می‌شود و
می‌تواند از منابع اصلی معیشت مردم باشد.
۴. استفاده موثر و پایدار از چشم‌انداز برای توسعه
گردشگری، و استفاده از محصولات جنگلی چوبی/
غیرچوبی/ گیاهان دارویی، معیشت پایدار و سلامت مردم
روستاها را تضمین می‌کند.
۵. ارایه آموزش برای معیشت بهتر از طریق ایجاد
ظرفیت به‌منظور جذب نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید.

با عنایت به ریشه داشتن تئوری زیست‌پذیری در ادبیات
تامین نیازهای انسانی، رویکرد میان رشته‌ای به رابطه
بین مداخلات محیطی انسان و پیامدهای ذهنی آن با
تاکید بر رضایتمندی، می‌تواند نقش مهمی در تدقیق
مبحث زیست‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی داشته باشد.
در رابطه با وضعیت محیط‌زیستی، یافته‌های پژوهش
با یافته‌های Sadeghloo & sojasi Qeidari, 2014,
2012, Roseland, 1998, Bolverdi & Beheshti,
2016 همسویی دارد.

جوامع کوهستانی باید توانمند شوند و معیشت آنها
بهبود یابد تا بتوانند مسئولیت حفاظت از منابع طبیعی را
به عهده گیرند و نقش خود را به‌عنوان نگهبانان
کوهستان عملی سازند. به‌رغم، اهمیت آشکار مناطق
کوهستانی، توسعه پایدار این مناطق توجه و اولویت
شایسته خود را به‌دست نیاورده است. سرمایه‌گذاری در
توسعه پایدار روستاهای کوهستانی، یک اولویت ملی
برای رسیدگی به چالش‌های فعلی است. توجه بیشتر و
حمایت از تمام جنبه‌های زیست‌محیطی و اجتماعی -
اقتصادی مناطق کوهستانی از اولویت بالایی در جهت
توسعه پایدار سرزمینی برخوردار است.

REFERENCES

1. Ali Akbari, E; & Akbari, M (2016) Interpretive Structural Modeling of Factors Affecting Tehran Metropolitan Livability, *Journal of Space Planning and Preparation*, 21(1), 1-31. (In Farsi)
2. Benjamin L. S. (2013). Spatial Pattern of Urban Livability in Himalayan Region: A case of Aizwal City, India. *Social Indicators Research*, Vol 25, No 117, pp 541-559.
3. Bolverdi, A. & Beheshti, M. (2016). Economic Evaluation of Watershed Management Projects (Case Study of Dam Basin Watershed), *5th National Conference on Sustainable Agriculture and Natural Resources*, Tehran, Mehr-e-Arvand Higher Education Institute, Eco-Friendly Promotion Group nature of Iran. (In Farsi)
4. Boozorjomahri, K., Ismaili, K., & Romiani, A. (2017). The Role of Native Villagers' Knowledge in the Rural Livability, Case Study: Devin and Tokour Villages of Shirvan County, *Journal of Geography and Urban-Regional Planning*, 7(24), 110-93. (In Farsi)
5. Danielaini, T. Maheshwari, B. & Hagare, D. (2019). Qualitative and quantitative analysis of perceived liveability in the context of socio-ecohydrology: evidence from the urban and peri-urban Cirebon-Indonesia, *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol 62, No 12, pp 1-29.
6. de Chazal, J. (2010). A Systems Approach to Livability and Sustainability: Defining Terms and Mapping Relationships to Link Desires with Ecological Opportunities and Constraints. *Systems Research and Behavioral Science*, 27 (5), 585-597.
7. de Haan, F. Ferguson, R. Adamowicz, P. Johnstone, R. Brown, and T. Wong (2014). The Needs of Society: A New Understanding of Transitions, Sustainability and Liveability. *Technological Forecasting and Social Change*, 85, 121-132.
8. Ebrahimi, M. & Ghodousi, J. (2001). Evaluation of four empirical models for sediment estimation in Ghanbarlo-Pars Abad Moghan Basin, National Conference on Land Management - Soil Erosion and Sustainable Development, Soil and Watershed Conservation Research Center, Arak (In Farsi)
9. Faham, E. Rezvanfar, A. & Movahed Mohammadi, S. (2015). Content Analysis of Sustainability Concepts in Agricultural Courses at Campus of Agriculture at University of Tehran, *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 46(3), 529-540. (In Farsi)
10. Ghodrati, A., Nezami, M., Khaja, E. & Babri, M. (2010). Investigation of Watershed Management Operations for Soil Conservation and Reduction of Erosion and Sedimentation in Masouleh Roudkhan

- basin (Guilan), *Second National Conference on Water Resources Management*, Kerman, Shahid Bahonar University, Society of Irrigation and Water Engineering. (In Farsi)
11. Hayati, A. & Bazrafshan, O. (2015). Assessing the Social and Economic Impacts of Watershed Management Case Study: Bushkan-Bushehr Basin, *National Conference on Future Research, Humanities and Development, Shiraz*, Iran Modern Education Development Center. (In Farsi)
 12. Heidari, T., Shamaei, A., Sasanpour, F., Soleimani, M., & Ahadnejad Reveshti, M. (2017). Analysis of Factors Affecting the Livability of Urban Decay Textures (Case Study: Decayed Texture of Central Zanjan City), *Scientific- Ahar Geographical Space Research*, 17(57), 1-25. (In Farsi)
 13. Hosseini, S., Nazari, M., & Iraqi Nejad, S. (2013). Investigating the Impact of Climate Change on the Agricultural Sector with Emphasis on the Role of Adaptation Strategies in the Sector, *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 44(1), 1-16. (In Farsi)
 14. Iran Census Center (2016) General Census of Population and Housing, Presidency of the I.R.I Plan and Budget Organization (In Farsi)
 15. Jacobs, A., & Appleyard, D. (1987). Toward an urban design manifesto. *Journal of the American Planning Association*, 53(1), 112-120.
 16. Jamali, A., Hassanzadeh Nafouti, M., & Raisi, N. (2013). The Impact of Watershed Management Activities on the Social Economic Issues of the Drainage Basin of Nik Shahr County, *9th National Conference on Watershed Management Science and Engineering*, Yazd, Yazd University . (In Farsi)
 17. Jomehpour, M. & Tahmasebi, S. (2013). Explaining the Livability and Quality of Life in Suburban Villages (Case Study: Central District of Shahriar County), *Physical Planning Research Journal*, 1(3), 60-41. (In Farsi)
 18. Karami dehkordi, E. (2010). A Country Report: Challenges Facing Iranian Agriculture and Natural Resource Management in the Twenty-First Century. *Human Ecology*, 38(2), 295-303.
 19. Khorasani, M. (2012). Explaining the livability of suburban villages with quality of life approach (Case study: Varamin county). *Doctoral dissertation*, Geography and Rural Planning, with guidance: Dr. Mohammad Reza Razvani, Faculty of Geography, University of Tehran. (In Farsi)
 20. Khorasani, M. & Razvani, M. (2013). Analysis of the Relationship between the livability of Suburban Villages with Service Provision (Case Study: Varamin County), *Spatial Planning Research*, 3(3), 1-16. (In Farsi)
 21. McCann, E. J. (2007). Inequality and politic city-region: Questions of Livability and state strategy. *International Journal of and Regional Research*, 31(1), 188-196.
 22. Mehrdoust, K., Shams, A., & Karami Dehkordi, E. (2013). Factors Affecting Rural People's Participation in Watershed Management Projects (Case Study: Dorood Faraman and Lal Abad basin of Kermanshah County), *Agricultural Economics and Development Research*, 3(3), 399-409. (In Farsi)
 23. Moridsadat, P. Eftekhari, A; Pourtahari, M. & Shabanali Fami, H (2018). Sustainability Analysis of Macro and Sector Policies of Agricultural in Five Year Programs of the Islamic Republic of Iran, *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 2(1), 43-58. (In Farsi)
 24. Myers, D. (1987). Community relevant measurement of quality of life: A focus on local trends, *Urban Affairs Quarterly*, 23, 108-125.
 25. National Association of Regional Councils (2010). The Livable Communities Act of 2011, Authenticated U.S Government Information.
 26. Paul, A. & Sen, J. (2018). Livability assessment within a metropolis based on the impact of integrated urban geographic factors (IUGFs) on clustering urban centers of Kolkata, *Cities*, 74, 142-150.
 27. Rezvani, M. (2005). *An Introduction to Rural Development Planning in Iran*, Ghoomes Publishing, First Edition, Tehran. (In Farsi)
 28. Roseland, M (1998). *Sustainable community development: integrating environmental, economic, and social objectives*. Brill publication, New York.
 29. Sadeghlou, T., & Sajasi Gheidari, H. (2014). Investigating the Relevance of Rural Settlements to Rural Resilience against to Natural Risks in Rural Areas of Maraveh Tapeh and Palizan District. *Journal of Crisis Management Research*, 6, 37-44. (In Farsi)
 30. Van Kamp, I., Leidelmeijer K. Marsman G. Hollander. A (2003) Urban environmental Quality and human wellbeing-towards a conceptual framework and demarcation of concepts: A literature study. *Landscape and Urban Planning*, Vol 69, No 1-2, pp 5-18.
 31. Veenhoven, R. (1996a). Developments in Satisfaction-Research. *Social Indicators Research*, 37 (1): 1-46.
 32. Veenhoven, R. (1996b). Happy Life-Expectancy. *Social Indicators Research*, 39 (1): 1-58.
 33. Veenhoven, R., & Ouweneel, P. (1995). Livability of the Welfare-State. *Social Indicators Research*, 36 (1), 1-48.

34. Velayati, S. & Kadivar, A. (2012). Environmental Challenges of Forests and Rangelands of Iran and Its Consequences, *Geography and Regional Development Journal*, 4(7), 53-72.
35. Vergunst, P. (2003). Livability and ecological land use the challenge of localization, *PhD Thesis*, in Department of Rural Development Studies, Swedish University of Agriculture.
36. Victorian, C., & Efficiency, C. (2008). *A State of Livability: An in Inquiry in to enhancing Victoria's Livability*. Analysis and Policy Observatory (APO).
37. Yan, J., Wn, Q., & Lin, J. (2012). Understanding indigenous Knowledge in sustainable management of natural resources in china taking two villages from Guizhou Province as a case, *Forest Policy and Economic*, 22, 47-52.