Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas 14 (2023) 187-204

Online ISSN: 2717-2325

Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas

Journal homepage: http://www.gsma.lu.ac.ir

Lorestan University

Research Paper

Investigating the effects of floods on sustainable livelihoods of rural households (Case study of Abestan district, Khorramabad Township)

Kiumarz Azini [a], Rezvan Ghanbari Movahed [b,*], Mehdi Rahimian [c]

[a] Msc, Department of Rural Development, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khorramabad, Iran.
[b] Associate Professor, Department of Rural Development, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khorramabad, Iran.
[c] Associate Professor, Department of Rural Development, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 17 February 2023;
Accepted: 15 May 2023
Available online 06 August 2023

Keywords:
Sustainable livelihood, flood, financial capital, human capital, social capital, Lorestan

ABSTRACT

Floods are one of the natural hazards that in some cases lead to destructive phenomena and leave terrible social, economic and health effects. Meanwhile, rural communities are more vulnerable due to climate change-dependent livelihoods. Therefore, the purpose of this study is to investigate the effects of floods on sustainable livelihoods of rural households in Abestan rural area in Khorramabad Township. The statistical population of this study includes all heads of rural households living in the villages of Abestan rural area, which according to the statistics of Lorestan Agricultural Jihad, their number is 2340 households. Using Cochran's formula, the sample size of 150 households was determined. To select the samples, probabilistic random sampling was used. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics such as t-test of paired samples. The results of ranking livelihood capital before and after the flood showed that social capital is in the first place with the highest average and human capital is in the last place with the lowest average. In addition, the results of the comparison of the average showed that the average financial, social, human, physical and natural capital in the post-flood is lower than pre- flood. In other words, the occurrence of floods has reduced the five dimensions of the living capital of the rural households. According to the results of this study, solutions for flood risk management and crisis in rural communities have been presented.

1. Introduction

Floods are one of the most common and widespread geo-environmental disasters around the world, which mostly occur in Asia (Shokri et al, 2020). Iran is the sixth country prone to natural disasters in the world. Most of the natural disasters in Iran occur in rural areas, which cause many damages to the residents of the villages due to the weak facilities in these areas (Rostami et al., 2020; Darban astane et al., 2018). Rural livelihoods are highly dependent on fragile natural resources, which in many cases are rapidly depleting. Therefore, climate change, like floods, is a serious threat to agriculture and local livelihoods around the world. The frequency of floods in the last few decades in parts of Lorestan province has caused most of the regions of this province to be subjected to the invasion of periodic and destructive floods and the loss of life and property due to floods has increased significantly. Based on this, it is necessary to try to reduce the effects of flood hazards in this province. Therefore, the purpose of

*Corresponding Author.
Email Adresses: Azini20@gmail.com (R. Ghanbari Movahed), Ghanbari.re@lu.ac.ir (M. Rahimian), Rahimian.m@lu.ac.ir (M. Rahimian).

To cite this article:
Azini, K., Ghanbari Movahed, R., Rahimian, M. (2023). Investigating the effects of floods on sustainable livelihoods of rural households (Case study of Abestan district, Khorramabad Township). Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas, 4 (14), 187-204.

Doi:10.52547/gsma.4.2.187

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

this research is to investigate the impact of flood on sustainable livelihood dimensions (financial, human, social, physical and natural capital) of rural households in Abistan district.

2. Methodology

Rural areas in Khorramabad County in Lorestan province. The statistical population of this research includes all the heads of rural households living in the villages of Abestan province, which according to the statistics of agricultural jihad of Lorestan province, their number is 2340 households. The size of the statistical sample was determined using Cochran's formula of 150 households (n = 150). Probability sampling with simple random method was used to select the samples. The data collection tool in this research was a researcher-made questionnaire. Statistical calculations (descriptive-inferential) were performed using SPSS software. Mean and standard deviation were used for descriptive analysis. In the inferential analysis section, the paired sample t-test was used to compare livelihood capitals before and after the flood.

3. Results

The results of ranking the livelihood capitals of rural households before the flood showed that social capital with the highest average (3.35) was at the top of the table, and natural capital (3.31) and human capital (3.22) respectively The next ranks are. On the other hand, financial capital had the lowest average (2.40) among all livelihood capitals. The results of ranking the livelihood capital of rural households after the flood showed that social capital with the highest average score (3.18) is at the top of the table. On the other hand, financial capital had the lowest average (2.16) among all livelihood capitals. To investigate the difference in the sustainable livelihood capital of rural households before and after the flood, the t-test of paired samples was used. The results showed that there was a significant difference between the average human capital, financial capital, social capital, physical capital and natural capital before and after the flood. Also, since the average of the five dimensions of living capital before the flood was higher than after the flood, it can be said that the flood has caused a decrease in human capital, financial capital, social capital, physical capital and natural capital among rural households.

4. Discussion

The results of the ranking of livelihood capitals before and after the flood showed that social capital ranks first with the highest average. In other words, the level of social capital among the villagers is high, this result is in line with the research results of Zirch et al. (2009), Frederickson (2014) and Sorensen (2016). High social capital in rural communities facilitates planning for development and participatory rural management for relevant professionals and increases the participation of villagers in the implementation of programs. Also, social capital in the form of trust, mutual relations, exchange of experiences and collective cooperation plays an important role in reducing the vulnerability of villagers and improving their resilience against environmental crises such as floods. The results of this research showed that the biggest average difference is related to physical capital. In other words, the flood has had the greatest impact on the physical capital of rural households. This finding is in line with the results of Tovilika (2016), Al-Hassan (2020) and Parvin et al. (2016) studies. The available reports regarding the recent floods in the province also show that a lot of damage has been done to the physical infrastructure in the rural areas. Many schools and public facilities in the flooded areas were destroyed. Village houses, roads, bridges and agricultural lands were destroyed. Electricity and water supply networks in many villages had problems.

5. Conclusion

In general, the settlements in the country's villages have expanded unprincipledly over time and usually suffer from a disorderly situation and vulnerability in the face of important natural hazards such as floods. Therefore, considering the severity of physical damage in the flooded areas, it seems that the reconstruction with the aim of resilience of these infrastructures is very important.

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

In addition to restoring services in the short term, their resilience against natural disasters should be ensured by amending the existing regulations and safety regulations and standards in accordance with the assessment of multiple risks.

Acknowledgments

This article is derived from the senior thesis of Kiumarz Azini, Faculty of Agriculture, Department of Rural Development, and Lorestan University and has no financial sponsor.

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

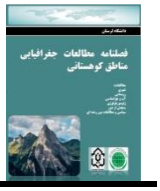
سال چهارم، شماره دوم (پیاپی ١٤)، تابستان ١٤٠٢، ٢٠٤-١٨٧.

شاپای الکترونیکی: ٢٣٢٥-٢٧١٧

فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی

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

دانشگاه لرستان



مقاله پژوهشی

بررسی اثرات سیل بر معیشت پایدار خانوارهای روستایی (مطالعه موردی دهستان آبستان، شهرستان خرم آباد)

کیومرث آذینی*[1]؛ رضوان قنبری موحد[2]؛ مهدی رحیمیان[3]

[1] کارشناسی ارشد، گروه توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

[2] * دانشیار، گروه توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

[3] دانشیار، گروه توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

چکیده

سیل‌ها از جمله مخاطرات طبیعی هستند که در مواردی منجر به پدیده‌هایی مخرب گشته و اثرات اجتماعی، اقتصادی و سلامتی هولناکی را بر جای می‌گذارند. در این میان جوامع روستایی به دلیل معیشت وابسته به تغییرات آب و هوایی بیشتر در معرض آسیب پذیری بیشتر قرار دارند. هدف این تحقیق بررسی اثرات سیل بر معیشت پایدار خانوارهای روستایی دهستان آبستان در شهرستان خرم آباد می باشد. جامعه آماری این تحقیق روستاهای دهستان آبستان است که با استفاده از فرمول کوکران ۱۵۰ سرپرست خانوار به عنوان نمونه تعیین شدند. جهت انتخاب نمونه ها از نمونه گیری احتمالی با روش تصادفی ساده استفاده شد. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه محقق ساخت بود. به‌منظور تدوین پرسشنامه، ابتدا مطالعات کتابخانه ای پیرامون موضوع توسط پژوهشگر انجام شد و سپس پرسشنامه ای بر اساس موضوع پژوهش و سرمایه های معیشتی طراحی گردید. داده ها به روش کمی با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی همچون آزمون t نمونه های زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج رتبه بندی سرمایه های معیشتی قبل و بعد از سیل نشان داد که سرمایه اجتماعی با بیشترین میانگین در رتبه اول قرار دارد و سرمایه انسانی با کمترین میانگین در رتبه آخر قرار دارد. بعلاوه نتایج مقایسه میانگین نشان داد که میانگین سرمایه مالی، اجتماعی، انسانی، فیزیکی و طبیعی در بعد از سیل کمتر از قبل سیل است. به عبارت دیگر وقوع سیل سبب کاهش ابعاد پنج گانه سرمایه های معیشتی روستاییان شده است. با توجه به نتایج بدست آمده از این تحقیق، راهکارهایی جهت مدیریت ریسک و بحران سیل در جوامع روستایی ارائه شده است.

اطلاعات مقاله

دریافت مقاله:
۱۴۰۱/۱۱/۲۸

پذیرش نهایی:
۱۴۰۲/۰۲/۲۵

تاریخ انتشار:
۱۴۰۲/۰۵/۱۵

واژگان کلیدی:
معیشت پایدار، سیل، سرمایه مالی، سرمایه انسانی، سرمایه اجتماعی، دهستان آبستان.

۱. مقدمه

بلایای طبیعی غالباً باعث ایجاد اختلال در اکوسیستم شده و سلامت انسان و حیوانات را با خطرات متعددی روبرو می کند. سیل از شایع ترین و گسترده ترین بلایای ژئو محیطی در سراسر جهان است که در آسیا بیشتر رخ می دهد (Shokri et al, 2020). ایران ششمین کشور مستعد بلایای طبیعی در جهان است. بخش عمده‌ای از بلایای طبیعی در کشور ایران، در مناطق روستایی رخ می‌دهد که به دلیل ضعف امکانات در این نواحی،

*نویسنده مسئول:

پست الکترونیک نویسندگان: Azini20@gmail.com (ک، آذینی)؛ Ghanbari.re@lu.ac.ir (ر، قنبری موحد)؛ Rahimian.m@lu.ac.ir (م، رحیمیان).

نحوه استنادهی به مقاله: آذینی، کیومرث، قنبری موحد، رضوان، رحیمیان، مهدی (۱۴۰۲). بررسی اثرات سیل بر معیشت پایدار خانوارهای روستایی (مطالعه موردی دهستان آبستان، شهرستان خرم آباد). فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی. سال چهارم، شماره ۲ (۴)، صص ۲۰۴-۱۸۷.

Doi:10.52547/gsma.4.2.187

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

آسیب های بسیاری را برای ساکنان روستاها ایجاد می کند (Rostami et al., 2020; Darban astane et al., 2018). معیشت‌های روستایی شدیداً به منابع طبیعی شکننده‌ای وابسته‌اند که در بسیاری از موارد به‌سرعت در حال اضمحلال هستند. ازاین‌رو تغییرات آب و هوایی همچون سیل تهدیدی جدی برای کشاورزی و معیشت‌های محلی در سراسر جهان به شمار می‌رود (Wood et al., 2014). روستاییان به دلیل وابستگی زیاد به منابع طبیعی، ضعف در سیستم های هشدار دهنده و استراتژی های مدیریتی پس از وقوع سیل توانایی پایینی برای مقابله با بلایای طبیعی دارند (Zhu et al., 2020; Ara, 2019). جوامع روستایی بیشتر مستعد برخورداری از سطوح بالاتری از آسیب پذیری اجتماعی هستند که با سطوح پایین تر از تحصیلات، بیکاری بیشتر، سطح درآمد کمتر و گزینه های مسکن با کیفیت پایین تر مشخص می شود (Ross, 2014). مهمتر از همه، دولت های روستایی که از "عوامل حاشیه نشینی" رنج می برند، دارای منابع اقتصادی، سیاسی و اجتماعی محدود هستند و در نتیجه آمادگی آن ها برای مدیریت اضطراری و واکنش به خطرات طبیعی به خطر می افتد (Kim & Marcouiller, 2021). این محدودیت های اقتصادی و اجتماعی چالش هایی را برای معیشت پایدار خانوارهای روستایی در برابر مخاطرات طبیعی چون سیل ایجاد می کند (Mohammadi et al., 2021).

پدیده سیل یکی از مخاطرات جوی است که فراوانی آن در کشور ایران (ازجمله منطقه غرب ایران) قابل‌توجه بوده و همه‌ساله خسارات جانی و مالی زیادی را بر ساکنان مناطق مختلف و اغلب روستایی که از طبقه محروم جامعه هستند وارد می کند (Omidfar et al., 2018). استان لرستان به لحاظ شرایط آب و هوایی و میانگین بالای بارش‌ها، یکی از پنج استان سیل‌خیز کشور محسوب می‌شود. شهرستان پل‌دختر در فروردین ماه سال ۹۸ شاهد خسارت بارترین سیلاب ۱۰۰ سال گذشته لرستان بود، همین حادثه نشان می دهد وقوع سیل و طغیان رودخانه‌ها با تاکید بر وقوع سیلاب های فصلی در استان لرستان علی الخصوص رودخانه کشکان که سیل خیز ترین رودخانه استان شناخته شده است، امری اجتناب ناپذیر است (شرکت سهامی آب منطقه ای استان لرستان، ۱۳۹۶). فراوانی وقوع سیل در چند دهه اخیر در بخش هایی از استان لرستان باعث شده که اکثر مناطق این استان در معرض تهاجم سیلاب های ادواری و مخرب قرار گیرد و تلفات جانی و مالی سیل به نحو چشم‌گیری افزایش یابد. بر این اساس، تلاش برای کاهش آثار مخاطرات سیل در این استان ضرورت دارد. ارزیابی پیامدهای سیل بر معیشت خانوارهای روستایی برای تهیه سیاست مناسب سازگاری و برنامه‌هایی برای رفع چالش‌های معیشتی اهمیت دارد. داشتن درک درست از اثرات سیل بر ابعاد معیشتی خانوارهای روستایی، طیف وسیعی از استراتژی‌های مؤثر را ایجاد می کند که این استراتژی‌ها خود به ایجاد توانایی مقابله و ارتقا پایداری معیشت کمک می کند. بنابراین هدف از تحقیق حاضر بررسی تأثیر سیل بر ابعاد معیشت پایدار (سرمایه مالی، انسانی، اجتماعی، فیزیکی و طبیعی) خانوارهای روستایی در دهستان آبستان می باشد.

۲. مبانی نظری

معیشت شامل توانایی ها، دارایی ها (شامل منابع مادی و اجتماعی) و فعالیت های مورد نیاز برای زندگی است. معیشت زمانی پایدار است که بتواند با استرس ها و شوک ها کنار بیاید و از آن رهایی یابد، توانایی ها و دارایی های خود را حفظ یا افزایش دهد، در حالی که ذخایر منابع طبیعی را تضعیف نکند (Tuwilika, 2016). دارایی های سرمایه معیشتی شامل سرمایه انسانی (نیروی کار، تحصیلات و مهارت ها)، سرمایه طبیعی (زمین و دسترسی به منابع دارایی مشترک)، سرمایه مالی (دستمزد و دسترسی به اعتبار)، سرمایه فیزیکی (تامین آب، مسکن و ارتباطات)، و سرمایه اجتماعی (وضعیت اجتماعی، پیوندهای قوی با خانواده و دوستان و سنت های مبادله متقابل) می باشند (Lawal., 2011). بنابراین توجه به این نکته ضروری است که معیشت تحت تأثیر تنوع و

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

میزان دارایی ها و همچنین ثباتی که بین دارایی ها وجود دارد (Christensen & Pozarny, 2008) است.

روند جهانی در مسئله حوادث طبیعی و محیط زیست بسیار دیرتر از سایر موضوعات بین المللی شکل گرفته است. نقش سازمان های ملی و بین المللی در کاهش خطرپذیری (پیشگیری، آمادگی، پاسخگویی، بازتوانی یا عادی شدن) دارای اهمیت بسیار و تعیین کننده است. مدیریت بلایا در بر گیرنده یک سری عملیات و اقدامات پیوسته و وابسته و پویا بوده و براساس مراحل فرآیند مدیریت یعنی: برنامه ریزی، سازماندهی، رهبری، کنترل و ارزیابی شکل می گیرد (Delshad et al., 2020; Nojavan et al., 2018). دهه بین‌المللی برای کاهش بلایای طبیعی[1] (IDNDR) که توسط سازمان ملل برای دهه ۱۹۹۰-۱۹۹۹ اعلام شد، این شناخت را برانگیخت که کاهش بلایا یک ضرورت اجتماعی و اقتصادی است که تحقق آن زمان زیادی طول می‌کشد. به عنوان جانشین IDNDR در سال ۲۰۰۰، استراتژی بین‌المللی برای کاهش بلایا[2] (ISDR) برای تقویت این نیاز با ادامه تأکید قبلی بر حفاظت در برابر خطرات به عنوان فرآیندی شامل آگاهی، ارزیابی و مدیریت ریسک طراحی شد (Pearson, L., & Pelling, 2015).

استراتژی بین‌المللی برای کاهش بلایا (ISDR) یک چارچوب جهانی است که در سازمان ملل متحد برای ارتقای اقدام برای کاهش آسیب‌پذیری اجتماعی و خطرات مخاطرات طبیعی و بلایای فنی و زیست‌محیطی مرتبط ایجاد شده است. هدف اصلی آن تسهیل، در یک تلاش بین سازمانی، دولت ها و جوامع در مناطق مستعد بلایا در ادغام مدیریت ریسک در سیاست های توسعه، برنامه ها و پروژه های خود است. هدف بلندمدت این است که جوامع را قادر سازد تا در برابر بلایای طبیعی مقاوم شوند و جان ها و همچنین دارایی های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی را نجات دهند (Zimmermann & Keiler, 2015).

در سال های اخیر بیشتر پژوهش های مرتبط با مخاطرات و سوانح، پارادایم خود را از مدل"کاهش تلفات و خسارت"به یک مدل جامع تر تاب آوری اجتماع محلی ، مبتنی بر سیستم های اجتماعی و رویکردهای حل مسئله اجتماعی تغییر داده اند. رویکرد معیشت پایدار، به عنوان یکی از پارادایم ها ، به جای تاکیدصرف بر روی کاهش خسارات، به توانمند سازی جوامع محلی با هدف ایجاد جوامعی که قادر به تحمل و بازگشت از اثرات ناگوار سوانح، توجه می کند (Bhatia et al., 2010; Maleki & Khanloo, 2016).

در رابطه با بررسی اثرات رو یداد های اقلیمی مانند سیل و خشک‌سالی بر معیشت‌های روستایی در سطح یک کشور و یا بین کشورها، مطالعات تجربی اندکی صورت گرفته است (Olsson et al., 2014). از سوی دیگر محدودیت‌های روش‌شناختی و شکاف موجود در شواهد تجربی، ارزیابی اثرات تغییر اقلیم بر خانوارها را با مانع مواجه می‌سازد. این موانع، شناخت ما را از کانال‌هایی که اثرات اقلیمی از طریق آن‌ها به خانوارهای آسیب‌پذیر منتقل می‌گردد، محدود می‌کند. درک و شناخت ناکافی نیز به نوبه خود توانایی ما را در طراحی و اجرای سیاست‌های مؤثر برای جلوگیری یا کاهش اثرات منفی رویدادهای جدی اقلیمی در آینده کاهش می‌دهد (Karfakis et al., 2012) ازاین‌رو، تمایل به مطالعه معیشت روستایی از لزوم درک زندگی فقرا، چگونگی طراحی مداخلات توسعه‌ای و شناخت چگونگی تأثیر سیاست‌ها و پروژه‌های توسعه بر پیامدهای معیشت، ناشی می‌گردد (Jagger et al., 2012). بااین‌حال، در مورد چگونگی تأثیر مخاطرات ناشی از سیل بر معیشت روستایی و اینکه چگونه نظام‌های معیشت مختلف به آن پاسخ می‌دهند،

[1]. International Decade for Natural Disaster Reduction

[2]. International Strategy for Disaster Reduction

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

دانش ما محدود است (Gentle and Maraseni., 2012). در زمینه بررسی اثرات سیل بر معیشت پایدار خانوارهای روستایی در کشور مطالعه ای انجام نشده است ولی در کشورهای دیگر در این زمینه مطالعاتی انجام شده که در ادامه به برخی از مطالعات انجام شده در این زمینه اشاره می شود.

آرما و همکاران در مطالعه ای با عنوان تأثیر سیل بر معیشت و آسیب پذیری جوامع وابسته به منابع طبیعی در شمال غنا از طریق مدل‌سازی کیفی، به بررسی تأثیر سیلاب در جوامع وابسته به منابع طبیعی در غنای شمالی پرداخته شد. نتایج حاکی از آن بود که برخی از خصوصیات محیط فرهنگی - اجتماعی باعث کاهش خطر و کاهش آسیب پذیری می‌شود. در این زمینه، نقش شبکه‌های اجتماعی در تقویت امنیت معیشت، امری اساسی است. در این تحقیق نتیجه‌گیری شد که در صورت بروز سیل، افرادی که به‌طور مؤثر از نظر شغلی و جغرافیایی معیشت خود را تنوع بخشیده‌اند، نسبت به افرادی که عمدتاً از طریق کشت محصولات زراعی به آن‌ها حق دسترسی به مواد غذایی را می‌دهند، حساسیت کمتری دارند (Armah et al., 2010). Ashraf et al (2013) در مطالعه ای با عنوان تأثیر سیل بر معیشت پایدار و امنیت غذایی جوامع روستایی (مطالعه موردی پنجاب جنوبی پاکستان) تأثیر سیل و راهکارهای جلوگیری از پیامدهای آن را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان داد که سیل بر روی سرمایه‌های طبیعی (زمین، آبیاری، باغ‌ها و دام‌ها) تأثیر می‌گذارد و منابع تولیدکننده درآمد را به سمت نابودی سوق می‌دهد. این شرایط باعث می شود مردم به دلیل کمبود مواد غذایی و ناامن بودن غذا، مجبور به استفاده از مواد غذایی آلوده به‌ویژه آب شوند. Musah and Oloruntoba (2013) در پژوهشی با عنوان تأثیر سیلاب های فصلی بر معیشت پایدار و امنیت غذایی در منطقه تولون/کامبومگو در غنا چگونگی تأثیر پدیده سیل بر سیستم‌های معیشتی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که سیلاب هر ساله مزارع کشاورزی مردم منطقه موردمطالعه را از بین می‌برد و در مواردی به نابودی و کاهش محصول منجر می‌شود. سیلاب باعث فرسایش می‌شود که منجر به ایجاد حفره‌ها و دره‌هایی در روستا و مزارع آن‌ها و یا شستشوی مواد مغذی خاک شده و این منجر به کاهش تولید محصول در این مناطق شده است. این مطالعه توصیه می‌کند که کمیته واکنش به بحران، باید تجهیز شود و منبع کافی برای واکنش سریع نسبت به وقوع هر نوع بحران را داشته باشد. علاوه بر این توصیه می شود کمیته بحران برای ایجاد آگاهی در جوامع آسیب‌پذیر و توصیه به مردم برای زندگی در مسافت دور از حریم رودخانه و مناطق مستعد سیل، اقدام به برگزاری برنامه‌های ترویجی آگاه سازی نماید.

پژوهشی دیگر برای بررسی تأثیر سیل بر معیشت خانوارهای روستایی ساکن در حاشیه رودخانه دون[1] انجام شده است. نتایج این مطالعه نشان داد که سیل باعث وارد آمدن خسارت زیادی به محصولات زراعی، عملکرد محصولات زراعی، غلات ذخیره‌شده و غذای دام‌ها شده است. برای غلبه بر این خسارات عظیم در جامعه و خانواده های آسیب پذیر، دولت ها باید مطالعات آینده‌نگرانه‌ای در مورد تنوع آب و هوا و تأثیرات ویژه آن ها بر معیشت خانوارهای روستایی را ارتقا دهند و اقدامات پیشگیرانه‌ای را برای جلوگیری از خسارات انجام دهند. بعد از وقوع سیل نیز باید قوانین جدیدی برای جبران خسارت وضع شود تا افراد و خانوارهای آسیب‌دیده از سیل از امنیت اجتماعی بیشتری برخوردار گردند (Poddar et al., 2015). Parvin et al (2016) در مطالعه ای اثرات و پیامدهای سیل را بر معیشت پایدار مردم بنگلادش موردبررسی قرار دادند. با توجه به نتایج این مطالعه مشخص شد اثرات مخرب سیلاب باعث اختلال در سیستم‌های کشاورزی، زیرساخت‌ها، اشتغال و توزیع مواد غذایی و همچنین

[1] Don

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

سایر جنبه‌های معیشت مردم می‌شود. افرادی که در این منطقه زندگی می‌کنند تمام زندگی خود را در برابر سیل از دست می‌دهند و جالب‌تر اینکه که آن‌ها برای معیشت خود به‌طور مستقیم و غیرمستقیم به رودخانه‌ها و سیلاب‌ها وابسته هستند. واقعیت این ا ست که این جامعه فقیر نمی‌تواند این منطقه م ستعد سیل را ترک کنند؛ بنابراین، این جامعه فقیر روستایی، با سیل زندگی می‌کنند، با گرسنگی و بحران‌های غذایی روبرو می شوند و با از دست دادن درآمد و شغل رنج می‌برند و با تحمل بدهی قابل‌توجهی با نرخ بهره بالا و از دست دادن دارایی‌های تولیدی، با این وضعیت کنار می‌آیند.

در پژوهشی دیگر تأثیر سرمایه خانوارهای کشاورز بر انتخاب استراتژی معیشت در مناطق سیل خیز حوضه رودخانه جیالینگ در استان سیچوان، چین مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که: در مقوله سرمایه انسانی، سطح تحصیلات سرپرست خانوار تأثیر مثبت معناداری بر راهبردهای معیشتی کشاورزان دارد. در مقوله سرمایه فیزیکی، خانوارهای کشاورز با فضای بزرگتر بودجه بیشتری برای انتخاب راهبردهای سازگاری با سیل داشتند. در مقوله سرمایه طبیعی، مکان خانه و فروش اموال خانوادگی به صورت نقدی بیشترین تأثیر منفی را بر استراتژی های معیشتی کشاورزان داشت و در سرمایه مالی، خانوارهای روستایی با فرصت های اعتباری بیشتر تمایل بیشتری به دریافت وجوه کمک اضطراری داشتند (Ao et al., 2022). Olagunju et al (2021) در تحقیقی به برر سی تأثیر سیل بر فعالیت های معیشتی خانوارهای روستایی در ایالت کانو نیجریه پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که فعالیت‌های معیشتی روستاها در برابر سیل آسیب‌پذیر بوده و طی سال‌ها چندین خانوار منبع امرار معاش خود را در اثر سیل از دست داده‌اند. این امر منجر به ناامنی غذایی شده است. بنابراین فعالیت‌های معیشتی افراد پاسخگو که باعث افزایش جنگل‌زدایی، چرای بیش از حد، زهکشی ضعیف ناشی از بارندگی‌های شدید می‌شود، باید به منظور جلوگیری از وقوع سیل، متوقف شود. همچنین، کشاورزان باید برای جلوگیری از اثرات نامطلوب سیل بر فعالیت‌های معیشتی روستایی، به شیوه‌های زراعت جنگلداری تشویق شوند.

با مرور مطالعات پیشین، می‌توان نتیجه گرفت که هر چند این مطالعات تلاش کرده اند با استفاده ازشیوه های مختلف به بررسی پیامدهای سیل بر معیشت خانوارها بپردازند، اما کمتر به تمام ابعاد معیشت پایدار توجه داشته اند و عمدتا به صورت پراکنده کار کرده اند. بر این اساس، در این مطالعه تلاش شده است تا به بررسی پیامدهای وقوع سیل بر روی انواع ابعاد سرمایه‌ها و دارایی‌های خانوارهای روستایی پرداخته شود.

۳. روش تحقیق

این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی، از نظر امکان کنترل متغیرها از نوع میدانی، از لحاظ ماهیت از نوع تحقیقات توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق روستاهای دهستان آبستان است که بر اساس آمار جهاد کشاورزی استان لرستان دارای ۲۳۴۰ خانوار می با شد. با ا ستفاده از فرمول کوکران ۱۵۰ نفر سرپر ست خانوار به عنوان نمونه تعیین شدند (n=۱۵۰). جهت انتخاب نمونه ها از نمونه گیری احتمالی با روش تصادفی ساده استفاده شد. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه محقق ساخت بود. به‌منظور تدوین پرسشنامه، ابتدا مطالعات کتابخانه ای پیرامون موضوع توسط پژوهشگر انجام شد و سپس پرسشنامه ای بر اساس موضوع پژوهش و سرمایه های معیشتی طراحی گردید. پرسشنامه دارای دو بخش بود. بخش اول شامل گویه ویژگی های شخصی، اجتماعی و اقتصادی پا سخگویان بود. بخش دوم شامل ۶۵ گویه جهت سنجش ابعاد پنجگانه سرمایه های معیشتی بود که با طیف لیکرت پنج گزینه ای سنجیده شدند. گویه های هر بعد معیشت پایدار در جدول (۱) گزارش شده ا ست. به‌منظور سنجش روایی محتوایی، پرسشنامه در اختیار هفت نفر از متخصصان رشته‌های کشاورزی و توسعه روستایی قرار گرفت. اعتبار پرسشنامه نیز از طریق بررسی ضرایب آلفای کرونباخ برای هر یک از مقیاس های تحقیق انجام شد که نتایج آن در جدول (۲) آمده است. از آنجا

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

که مقادیر بیشتر از ۰/۷۰ نشان از پایایی ابزار اندازه‌گیری است، لذا پایایی ابزار (پرسشنامه) قابل قبول می‌باشد. محاسبات آماری (توصیفی-استنباطی) با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد. به منظور تحلیل توصیفی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در بخش تحلیل استنباطی نیز جهت مقایسه سرمایه های معیشتی در قبل و بعد از سیل از آزمون t نمونه‌های زوجی استفاده شد.

جدول ۱. متغیرهای سنجش سرمایه های پنجگانه معیشت پایدار

ابعاد معیشت پایدار	متغیرها
سرمایه انسانی	سلامت اعضای خانوار؛ سطح بهداشت فردی اعضای خانوار؛ وضعیت تغذیه خانوار؛ نیروی اشتغال اعضای خانواده در کشاورزی؛ سلامت مواد غذایی مصرفی توسط خانوار؛ سلامت آب آشامیدنی مصرفی خانوار؛ آگاهی مردم در مورد مسائل زیستی؛ مهارت های غیر کشاورزی؛ دانش در زمینه مقابله با سیل؛ دانش در رابطه با پیامدهای سیل
سرمایه مالی	وضعیت اشتغال سرپرست خانوار؛ میزان اراضی آبی؛ میزان اراضی دیم؛ درآمد سرپرست خانوار؛ میزان دسترسی به وام های دولتی؛ میزان دسترسی به وام های قرض الحسنه اقوام و دوستان؛ میزان پس انداز نقدی خانواده؛ توانایی کمک مالی به دیگران؛ استفاده از انواع بیمه (محصولات کشاورزی و دارایی ها)؛ درآمد حاصل از کشت محصولات زراعی در مزرعه؛ درآمد حاصل از کشت محصولات باغی؛ درآمد حاصل از تولید محصولات دامی؛ درآمد حاصل از فعالیت های غیرکشاورزی (صنایع دستی، قالیبافی و .....)؛ وضعیت بدهی خانوار (قرض و وام)
سرمایه اجتماعی	معاشرت با اکثریت مردم روستا؛ شرکت در جلسات عمومی روستا؛ احساس امنیت در روستا؛ قرض دادن پول از طرف دوستان و آشنایان؛ امانت دادن وسایل کشاورزی از طرف دوستان و آشنایان؛ عضویت در گروه ها یا سازمان ها (مانند: تعاونی تولید کشاورزی و ....)؛ اعتماد به دوستان و آشنایان و کشاورزان دیگر؛ اعتماد به حرف های افراد غیر خویشاوند و غریبه‌ها؛ اعتماد به حرف های مأموران دولتی مانند کارشناسان اداره جهاد کشاورزی و ...؛ مشورت با اهالی روستا در اجرای برخی از کارها؛ همکاری با دیگران در جهت اجرای یک برنامه ترویجی؛ مشارکت در برگزاری مراسم جشن و شادی و عزاداری در روستا؛ مشارکت کشاورزان در برنامه‌های مقابله با سیل
سرمایه فیزیکی	دسترسی به انبار یا سردخانه مناسب نگهداری محصول؛ دسترسی به وسایل حمل و نقل به موقع محصول به بازار؛ وضعیت معابر و جدول کشی در روستا (طرح هادی)؛ دسترسی به وسایل نقلیه؛ دسترسی به مرکز خدمات کشاورزی (توزیع کود و سم، ....)؛ دسترسی به انرژی مانند (برق، گاز، نفت و ...)؛ دسترسی به راه های ارتباطی مناسب به شهر؛ دسترسی به شبکه آب آشامیدنی؛ دسترسی به خدمات ارتباطی (اینترنت، تلفن، موبایل)؛ دسترسی به مراکز خرید (فروشگاه مواد غذایی و ...) در روستا؛ دسترسی به خدمات تعمیرگاهی (وسایل منزل و خودرو، ادوات کشاورزی و ...)؛ دسترسی به ادوات/ابزار، تجهیزات و ماشین‌آلات کشاورزی
سرمایه طبیعی	کیفیت خاک مزرعه؛ حاصلخیزی اراضی منطقه؛ میزان همواری اراضی؛ میزان آب کشاورزی مزرعه؛ وضعیت بهداشت محیط روستا؛ وضعیت سلامت آب آشامیدنی؛ وضعیت پاک بودن هوا (گرد و غبار)؛ وضعیت مراتع منطقه؛ وضعیت چشم انداز منطقه (زیبایی طبیعی روستا)؛ وضعیت پوشش جنگلی منطقه؛ وضعیت آب و هوای منطقه

منبع: (Poddar et al., 2015; Parvin et al., 2016; Weldegebriel & Amphune, 2017; Liua et al. 2018; Sharifi et al., 2018; Wang et al., 2021; Mohammadi-mehr, 2022)

جدول ۲. مقادیر آلفای کرونباخ

سوال	تعداد گویه	آلفای کرونباخ
گویه های مربوط به سرمایه انسانی	۱۱	۰/۸۰
گویه های مربوط به سرمایه مالی	۱۵	۰/۷۶
گویه های مربوط به سرمایه اجتماعی	۱۵	۰/۸۲
گویه های مربوط به سرمایه فیزیکی	۱۳	۰/۷۵
گویه های مربوط به سرمایه طبیعی	۱۱	۰/۸۳

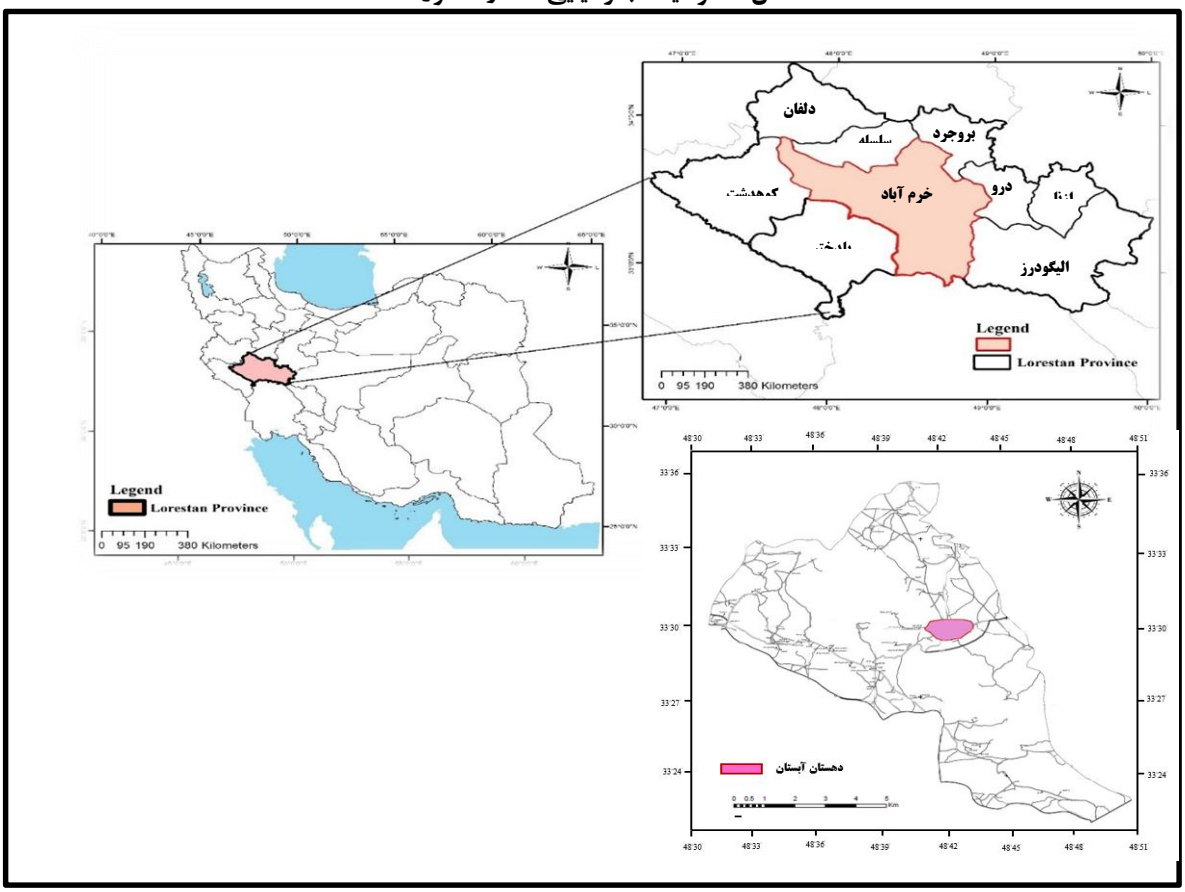
منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

۳. ۱. معرفی محدوده مورد مطالعه

استان لرستان (شکل ۱) یکی از استان‌های غربی کشور بوده که رشته‌کوه‌های زاگرس میانی بخش اعظم آن را در برگرفته است. استان لرستان از شمال به استان‌های مرکزی و همدان، از شرق به اصفهان، از جنوب به استان خوزستان و از غرب به استان‌های کرمانشاه و ایلام منتهی شده است (کرمپور و همکاران، ۱۳۹۲). منطقه اجرای مطالعه دهستان آبستان می باشد که بین مرزهای ۳۳ درجه و ۲۱ دقیقه تا ۳۳ درجه و ۴۹ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۸ درجه و ۳۰ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۵۱ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ واقع شده است و دارای ارتفاع ۱۶۹۶ متر از سطح دریا است. متوسط بارندگی درازمدت ۳۰ ساله، از سال ۱۳۶۶ تا ۱۳۹۶، ۴۰۵ میلی‌متر و دمای متوسط سالانه، ۱۴/۴ درجه سانتی‌گراد بود. بر اساس ضریب دومارتن و آمبروژه اقلیم منطقه معتدل سرد بود.

شکل ۱. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه



منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

۴. یافته‌های پژوهش

٤. ۱. یافته های توصیفی

بر اساس یافته های توصیفی، اکثریت سرپرست خانوارها معادل با ۹۴/۷ درصد مرد و ۵/۳ درصد زن بودند. اکثر پاسخگویان (۳۴ درصد) در رده سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و کمترین آن ها (۱۵) بیشتر از ۶۰ سال سن داشتند. ۴۰ درصد از سرپرست خانوارها بیسواد بودند. ۳۰/۷ درصد دارای تحصیلات زیر دیپلم هستند، ۲۲/۷ درصد دارای مدرک دیپلم، ۵/۳ درصد دارای مدرک لیسانس و تنها ۱/۳ درصد آنان تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر دارند. ۵۴/۷ درصد سرپرست خانوارها در گروه درآمدی کمتر از یک میلیون قرار داشتند. بالاترین گروه درآمدی بیش از ۵ میلیون تومان

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

است که تنها ۶ درصد از مخاطبان در آن قرار داشتند و ۳۴ درصد نیز در گروه درآمدی ۱ تا ۲میلیون تومان قرار داشتند. اکثر سرپرست خانوارها (۷۴/۶) دارای سابقه کشاورزی ۲۰ تا ۳۰ سال بودند و ۰/۷ درصد کمتر از ۱۰ سال سابقه فعالیت کشاورزی داشتند و تنها ۱۲/۷ درصد آن ها بیشتر از ۳۰ سال سابقه کشاورزی داشتند.

٤. ۲. بررسی سرمایه های معیشتی خانوارهای روستایی قبل از سیل

جدول (۳) نتایج رتبه بندی سرمایه های معیشتی را میان خانوارهای روستایی در قبل از وقوع سیل نشان می دهد. سرمایه اجتماعی با بیشترین میانگین کسب شده (۳/۳۵) در صدر و سرمایه های طبیعی (۳/۳۱) و انسانی (۳/۲۲) به ترتیب در رتبه های بعدی قرار دارند. از سوی دیگر سرمایه مالی دارای کمترین میانگین (۲/۴۰) در بین تمام سرمایه های معیشتی است.

جدول۳. نتایج رتبه بندی سرمایه های معیشتی خانوارهای روستایی قبل از سیل

	متغیر	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم
معیشت پایدار	سرمایه اجتماعی	۳/۳۵	۰/۴۷	۱/۴۰	۴/۴۷
	سرمایه طبیعی	۳/۳۱	۰/۵۴	۱	۴/۲۷
	سرمایه انسانی	۳/۲۲	۰/۵۰	۲/۲۷	۴/۶۴
	سرمایه فیزیکی	۲/۹۱	۰/۷۲	۱	۴/۶۲
	سرمایه مالی	۲/۴۰	۰/۶۲	۱/۲۷	۴/۱۳

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

٤. ۳. بررسی سرمایه های معیشتی خانوارهای روستایی بعد از سیل

جدول (۴) نتایج رتبه بندی سرمایه های معیشتی را میان خانوارهای روستایی در بعد از وقوع سیل نشان می دهد. سرمایه اجتماعی با بیشترین میانگین کسب شده (۳/۱۸) در صدر و سرمایه های طبیعی (۲/۸۶) و انسانی (۲/۷۵) به ترتیب در رتبه های بعدی قرار دارند. از سوی دیگر سرمایه مالی دارای کمترین میانگین (۲/۱۶) در بین تمام سرمایه های معیشتی می باشد.

جدول ٤. نتایج رتبه بندی سرمایه های معیشتی خانوارهای روستایی بعد از سیل

	متغیر	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم
معیشت پایدار	سرمایه اجتماعی	۳/۱۸	۰/۴۸	۱/۴۰	۴/۴۰
	سرمایه طبیعی	۲/۸۶	۰/۷۳	۱	۴/۲۷
	سرمایه انسانی	۲/۷۵	۰/۵۵	۱/۷۳	۵/۶۴
	سرمایه فیزیکی	۲/۴۲	۰/۶۲	۰/۸۵	۵/۳۱
	سرمایه مالی	۲/۱۶	۰/۶۱	۱	۵/۸۷

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

۵. یافته های استنباطی

۵. ۱. بررسی تفاوت سرمایه های معیشت پایدار در بین خانوارهای روستایی در قبل و بعد از سیل

برای بررسی تفاوت سرمایه های معیشت پایدار خانوارهای روستایی در قبل و بعد از سیل، از آزمون t نمونه های زوجی استفاده گردید. نتایج این آزمون در قالب جدول (۵) و (۶) ارایه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین سرمایه انسانی، سرمایه مالی، سرمایه اجتماعی، سرمایه فیزیکی و سرمایه طبیعی در قبل از سیل با بعد از سیل متفاوت بود و این اختلاف در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ معنی‌دار بود. هم‌چنین از آن‌جا که میانگین ابعاد پنج گانه سرمایه معیشتی در قبل از سیل بیشتر از بعد سیل بود، می‌توان گفت وقوع سیل باعث کاهش سرمایه انسانی، سرمایه مالی، سرمایه اجتماعی، سرمایه فیزیکی و سرمایه طبیعی در بین خانوارهای روستایی شده است.

جدول ۵. آماره نمونه های زوجی

سرمایه های معیشتی	سطوح مقایسه	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد میانگین	سطح معنی داری
انسانی	قبل از سیل	۳/۲۲	۰/۵۰۳	۰/۰۴۱	۰/۰۰۳
	بعد از سیل	۲/۷۵	۰/۵۵۵	۰/۰۴۵	
مالی	قبل از سیل	۲/۴۰	۰/۶۲۹	۰/۰۵۱	۰/۰۰۰
	بعد از سیل	۲/۱۶	۰/۶۱۰	۰/۰۴۹	
اجتماعی	قبل از سیل	۳/۳۵	۰/۴۷۶	۰/۰۳۸	۰/۰۰۰
	بعد از سیل	۳/۱۸	۰/۴۸۲	۰/۰۳۹	
فیزیکی	قبل از سیل	۲/۹۱	۰/۷۲۶	۰/۰۵۹	۰/۰۰۰
	بعد از سیل	۲/۴۲	۰/۶۲۰	۰/۰۵۰	
طبیعی	قبل از سیل	۳/۳۱	۰/۵۴۹	۰/۰۴۴	۰/۱۹۵
	بعد از سیل	۲/۸۶	۰/۷۳۲	۰/۰۵۹	

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

جدول ٦. نتایج آزمون نمونه های زوجی

	میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین	با فاصله اطمینان ۹۵ درصد		t	sig
				کران پایین	کران بالا		
سرمایه انسانی	۰/۴۶۹	۰/۶۵۵	۰/۰۵۳	-۰/۵۷۴	-۰/۳۶۳	-۸/۷۶۶	۰/۰۰۰
سرمایه مالی	-۰/۲۴۳	۰/۶۲۵	۰/۰۵۱	-۰/۳۴۳	-۰/۱۴۲	-۴/۷۶۲	۰/۰۰۰
سرمایه اجتماعی	۰/۱۶۲	۰/۳۷۰	۰/۰۳۰	۰/۱۰۲	۰/۲۲۲	۵/۳۷۹	۰/۰۰۰
سرمایه فیزیکی	۰/۴۹۵	۱/۱۲۴	۰/۰۹۱	۰/۳۱۳	۰/۶۷۶	۵/۳۹۶	۰/۰۰۰
سرمایه طبیعی	-۰/۴۵۳	۰/۸۶۷	۰/۰۷۰	-۰/۵۹۳	-۰/۳۱۳	-۶/۴۰۷	۰/۰۰۰

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

۵. ۲. اولویت بندی اختلاف میانگین سرمایه های معیشتی در قبل و بعد از سیل

نتایج جدول (۷) نشان می دهد که بیشترین اختلاف میانگین مربوط به سرمایه فیزیکی می باشد. به عبارت دیگر سیل بیشترین تأثیر را بر سرمایه فیزیکی خانوارهای روستایی داشته

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

است و بعد از وقوع سیل کاهش یافته است. همچنین نتایج نشان می دهد که کمترین اختلاف میانگین مربوط به سرمایه اجتماعی است چون بر اثر وقوع سیل کمترین تغییر را داشته است و می‌توان گفت وقوع سیل کمترین تأثیر را برکاهش سرمایه اجتماعی داشته است.

جدول ۷. رتبه بندی اختلاف میانگین سرمایه های معیشتی در قبل و بعد از سیل

ردیف	سرمایه های معیشتی	اختلاف میانگین	رتبه بندی
۱	سرمایه فیزیکی	۰/۰۹۱	۱
۲	سرمایه طبیعی	۰/۰۷۰	۲
۳	سرمایه انسانی	۰/۰۵۳	۳
۴	سرمایه مالی	۰/۰۵۱	۴
۵	سرمایه اجتماعی	۰/۰۳۰	۵

۶. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج رتبه بندی سرمایه های معیشتی قبل و بعد از سیل نشان داد که سرمایه اجتماعی با بیشترین میانگین در رتبه اول قرار دارد. به عبارت دیگر سطح سرمایه اجتماعی در بین روستاییان بالا می باشد، این نتیجه همسو با نتایج تحقیقات گذشته (Ziersch et al., 2009; Frederickson. et al., 2014; Sorensen, 2016) می باشد. سرمایه اجتماعی بالا در جوامع روستایی، برنامه ریزی برای توسعه و مدیریت مشارکتی روستایی برای متخصصین مربوطه را تسهیل می کند و باعث افزایش مشارکت روستاییان در اجرای برنامه ها می شود. همچنین سرمایه اجتماعی در قالب اعتماد، روابط متقابل، تبادل تجارب و همکاری جمعی، نقش مهمی درکاهش آسیب پذیری روستاییان و ارتقای تاب آوری آن ها در برابر بحران های محیطی همچون سیل دارد.

نتایج آزمون t نمونه های زوجی در رابطه با مقایسه سرمایه انسانی در قبل و بعد از وقوع سیل نشان داد که وقوع سیل باعث کاهش سرمایه انسانی در بین خانوارهای روستایی شده است. این نتایج با یافته‌های پیشین (Asadolahi et al., 2018; Imani& Mohamadi Mashkool, 2019; Ashraf et al., 2013) مطابقت دارد. به طوریکه در مطالعه Ashraf et al (2013) شرایط بعد از وقوع سیل باعث شد مردم به دلیل کمبود مواد غذایی و ناامن بودن غذا، مجبور به استفاده از مواد غذایی آلوده به‌ویژه آب شوند. استفاده از آب های آلوده امکان عفونت های روده ای را افزایش دهد. بسیاری از مواد غذایی در سیل از بین می روند و یا در تماس با سیلاب آلوده می شوند که می تواند سلامت افراد سیل زده را به خطر بیاندازد. از سوی دیگر با توجه به اینکه کشاورزی شغل اصلی بسیاری از روستاییان است، تعداد قابل توجهی از کشاورزان بیکار می شوند و شغل خود را از دست می دهند.

نتایج مقایسه سرمایه مالی در قبل و بعد از سیل نشان داد که با وقوع سیل میانگین سرمایه مالی در بین خانوارهای روستایی کاهش یافته است. این نتیجه با یافته‌های پیشین (Mtapuri et al., 2018; Parvin et al., 2016) مطابقت دارد. شاید بتوان گفت در مناطقی که کشاورزی، منبع اصلی درآمد منطقه است و سیل بر

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

روی سرمایه‌های مالی مانند (زمین، آبیاری، باغ‌ها و دام‌ها) تأثیر می‌گذارد و منابع تولیدکننده درآمد را به سمت نابودی سوق می‌دهد منجر به کاهش میزان سرمایه مالی کشاورزان بعد از سیل می شود. از سوی دیگر عدم تنوع منابع درآمدی باعث آسیب پذیری معیشت روستاییان در برابر سیل می شود.

هم‌چنین نتایج نشان داد که میانگین سرمایه اجتماعی در بعد از سیل کاهش یافته است. این نتیجه با یافته های پیشین (Rustinsyah et al., 2021; Yila et al., 2014) مطابقت دارد. در سیلاب لرستان یک انسجام اجتماعی با عنوان اعتماد سیستمی و شخصی از سوی آسیب دیدگان و نیروهای مردمی، جهادی و نیروهای داوطلب مردمی شکل گرفت و یک اجتماع متکثر هدفمند در کنار همدیگر قرار گرفت و کنشگران تاثیر گذار عرصه اجتماعی به ویژه در پلدختر و معمولان بودند. اما شاید بتوان کاهش سرمایه اجتماعی بعد از سیل را مربوط به بعد اعتماد سیاسی سرمایه اجتماعی دانست. بروز بحران هایی نظیر سیل منجر به کاهش قابل توجه سرمایه اجتماعی و اعتماد مردم به دولت و سازمان های امدادرسان و افزایش نارضایتی اجتماعی منجر خواهد شد. در نتیجه مشروعیت دولت در این مناطق به شدت کاهش خواهد یافت. همانطور که در سیلاب لرستان و به‌ویژه شهرستان پلدختر مشهود و نمایان بود کاهش اعتماد سیاسی در درجه بالایی بود.

نتایج آزمون t نمونه های زوجی در رابطه با مقایسه سرمایه فیزیکی در قبل و بعد از وقوع سیل نیز نشان داد که وقوع سیل باعث کاهش سرمایه فیزیکی در بین خانوارهای روستایی شده است. در اثر سیل بسیاری زیرساخت ها آسیب می بینند و این نتیجه هم راستا با نتایج مطالعات پیشین (Armah, 2010; Ashraf et al., 2013; Parvin et al., 2016) می باشد که گزارش کرده اند بعد از وقوع سیل به تأسیسات و زیر ساخت های روستایی مانند دسترسی به راه های ارتباطی به شهر، معابر روستایی آسیب زیادی وارد می شود و در اکثر مطالعات سرمایه فیزیکی بعد از وقوع سیل کاهش می یابد. در استان لرستان نیز طبق گزارشات موجود آسیب جدی به راه ها، واحدهای مسکونی، مزرعه پرورش ماهی و پل ها وارد شده است.

نتایج مقایسه سرمایه طبیعی در قبل و بعد از سیل نیز نشان داد که میانگین سرمایه طبیعی بعد از وقوع سیل کاهش یافته است. در اثر سیل بسیاری از سرمایه های طبیعی همچون کیفیت خاک مزرعه، میزان همواری اراضی و وضعیت مراتع منطقه آسیب می بینند. این یافته با نتایج مطالعات پیشین (Ashraf et al., 2013; Poddar et al., 2015; Parvin et al., 2016) تطابق دارد.

در نهایت، نتایج این تحقیق نشان داد که بیشترین اختلاف میانگین مربوط به سرمایه فیزیکی می باشد. به عبارت دیگر سیل بیشترین تأثیر را بر سرمایه فیزیکی خانوارهای روستایی داشته است. این یافته همراستا با نتایج مطالعات پیشین (Tuwilika, 2016; Alhassan, 2020; Parvin et al., 2016) می باشد. گزارش های موجود در رابطه با سیل های اخیر در استان نیز نشان می دهد که آسیب زیادی به زیرساخت های فیزیکی در مناطق روستایی وارد شده است. خیلی از مدارس و امکانات عمومی مناطق سیل زده تخریب شدند. مساکن روستایی، راه‌های مواصلاتی، پل‌ها و زمین‌های کشاورزی از بین رفتند. شبکه های برق رسانی و آبرسانی در بسیاری از روستاها دچار مشکل گردید.

سیل بخشی از زندگی خانوارهای روستایی است که می تواند اثرات مخربی بر کشاورزی، زیرساخت ها، اشتغال، امنیت غذایی و معیشت آن ها داشته باشد. لذا توجه به معیشت پایدار و امنیت غذایی کشاورزان در به حداقل رساندن آسیب پذیری آن ها در برابر سیل کمک می کند. بنابراین به منظور دستیابی به اهداف توسعه هزاره (MDGs) و رویارویی با تغییرات آب و هوایی، مطالعه تأثیرات سیل بر معیشت روستاییان باید یکی از اولویت‌های مهم کشورهای در حال توسعه باشد که در آن ها سیل یک پدیده رایج است. همراه با جامعه، دولت و نهادهای محلی باید راه حل جایگزین موثری برای به حداقل

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

رساندن اثرات نامطلوب سیل بر معیشت فقرای روستایی و یافتن مکانیسم های مقابله ای مناسب بیابند که منجر به آسیب پذیری بیشتر نشود. بنابراین نتایج این تحقیق به سیاست گذاران کمک می کند تا اقدامات مناسبی را که به کاهش آسیب های ناشی از سیل کمک می کند، اجرا کنند.

- با توجه به اینکه وقوع سیل باعث کاهش سرمایه انسانی در بین خانوارهای روستایی شده است پیشنهاد می شود برنامه هایی برای کاهش شیوع بیماری‌های واگیر، مسائل مرتبط با بهداشت عمومی، امنیت غذایی و سلامت اجتماعی خانوارهای روستایی آسیب دیده در نظر گرفته شود.
- با توجه به کاهش سرمایه مالی در بین خانوارهای روستایی بر اثر وقوع سیل، پیشنهاد می‌شود درراستای افزایش سرمایه مالی برای روستاییان کمک های بلاعوض معیشتی و تسهیلات بانکی با سود پایین در نظر گرفته شود. در رابطه با مدیریت ریسک نیز پیشنهاد می گردد برنامه ریزان روستایی در راستای تنوع بخشی به تولید و گسترش فعالیت های مکمل و غیرزراعی گام بردارند چرا که متنوع سازی منبع درآمدی روستاییان می تواند منجر به کاهش آسیب پذیری آنان در برابر تکانه های بیرونی همچون سیل ها گردد.
- به دلیل کاهش سرمایه فیزیکی در اثر وقوع سیل پیشنهاد می گردد که زمینه مناسب برای رشد سرمایه فیزیکی در روستاهای مورد نظر فراهم شود. متاسفانه اعتبار اختصاص یافته در مقابل خسارت‌های وارد شده به سیل های اخیر استان لرستان خیلی ناچیز است و آن مقدار هم بیشتر در مناطق شهری مصرف گردیده است. بنابراین ضروری است دولت برای تکمیل زیرساخت های آسیب دیده در مناطق روستایی اعتبارات جدیدی را در نظر بگیرد.
- با توجه به کاهش سرمایه اجتماعی پیشنهاد می گردد در هنگام وقوع سیل هماهنگی بین دستگاه های مختلف ایجاد شود و در مدیریت بحران از مدیریت غیرمتمرکز استفاده شود، همچنین ایجاد یک سازمان مستقل متشکل از نیروهای مسلح، هلال احمر، وزارت کشور و نهادهای حکومتی دیگر برای مدیریت بهتر بحران های ناشی از بلایای طبیعی همچون سیل یک نیاز بزرگ در کشور محسوب می شود.
- سرمایه طبیعی در بعد از وقوع سیل کاهش یافته است، بنابراین عملیات آبخیزداری و آبخوان‌داری به عنوان راهکاری موثر برای مقابله با تخریب منابع طبیعی در برابر سیل پیشنهاد می‌شود. برای کاهش خسارت‌های سیل و جلوگیری از آن باید به کنترل سرشاخه‌ها و رودخانه‌های بالادستی پرداخته شود و اگر عملیات آبخوان‌داری و آبخیزداری مورد توجه قرار نگیرد، حتماً سیلاب‌ها هر چند کوچک خسارت زیادی بر جای می گذارند.

فهرست منابع

Ao, Y., Tan, L., Feng, Q., Tan, L., Li, H., Wang, Y. & Chen, Y. 2022. Livelihood Capital Effects on Famers' Strategy Choices in Flood-Prone Areas—A Study in Rural China. *International Journal of Environmental*

Alhassan, H. 2020. Farm households' flood adaptation practices, resilience and food security in the Upper East region, Ghana. *Heliyon*, *6*(6), e04167. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04167.

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

Research and Public Health, 19(12), 7535. https://doi.org/10.3390/ijerph19127535.

Ara, M.J. 2019. Effect of floods on farmers' livelihood: a case study for building agriculture resilient to floods in Bangladesh, *International Journal of Science, Environment, and Technology*, 8 (2), 334 – 344.http://dx.doi.org/10.1080/13600818.2010.505681.

Armah, F. A., Yawson, D. O., Yengoh, G. T., Odoi, J. O., & Afrifa, E. K. 2010. Impact of floods on livelihoods and vulnerability of natural resource dependent communities in Northern Ghana. *Water*, *2*(2), 120-139. https://doi.org/10.3390/w2020120.

Asadolahi, M., Agahi, H., & Athari, Z. 2018. Investigating the factors affecting the resistance of alshart village households in drought by using the sustainable livelihood framework. *Rural Development Strategies*, *5*(3). (In Persian).

Ashraf, S., Iftikhar, M., Shahbaz, B., Khan, G. A., & Luqman, M. 2013. Impacts of flood on livelihoods and food security of rural communities: a case study of southern Punjab, Pakistan. *Pakistan Journal of Agricultural Sciences*, *50*(4).

Bhatia, S., Bonapace, T., Chakrabarti, P. G. D., Hidallege, V., Ono, Y., & Wu, G. 2010. Protecting Development Gains: Reducing Disaster Vulnerability and Building Resilience in Asia and the Pacific. The Asia-Pacific Disaster Report, 2010. Bangkok: ESCAP & UNISDR.

Christensen, A. & Pozarny, P. 2008. Social-Economic and livelihoods Analysis in lnvestiment Planning: Key Principles and Methods. [Online] Available at: http://www.fao.org/3/a-bq859e.pdf.

Darban Astane, A., Motiei Langeroudi, S. H., & Ghasemi, F. 2018. Factors Affecting the Livelihood of Farmers: A Case Study of Shazand County. *Journal of Rural Research*, *9*(2), 324-337. https://doi.org/10.22059/jrur.2018.241568.1165 (In Persian).

Delshad, V., Pourvakhshoori, N., Rajabi, E., Bazyar, J., Ahmadi, S., & Khankeh, H. R. 2020. International Agreements on Disaster Risk Management Based on World Conferences, Successful or Not: A Review Study. Health in Emergencies and Disasters Quarterly, 6(1), 1-8. http://dx.doi.org/10.32598/hdq.6.1.38.4.

Frederickson, D. D. 2014. *The role of social capital in rural community development*. The University of Texas at Arlington.

Gentle, P., & Maraseni, T. N. 2012. Climate change, poverty and livelihoods: adaptation practices by rural mountain communities in Nepal. *Environmental science & policy*, *21*, 24-34. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2012.03.007.

Imani, B., & Mohamadi Mashkool, A. 2019. Analysis of the Relationship between Livelihoods and Resilience of Rural Areas against Drought (Case Study: Villages of Ardabil). *Journal of Geography and Environmental Hazards*, *7*(4), 164-147. https://doi.org/10.22067/geo.v0i0.71754 (In Persian).

Jagger, P., Luckert, M. K., Banana, A., & Bahati, J. 2012. Asking questions to understand rural livelihoods: Comparing disaggregated vs. aggregated approaches to household livelihood questionnaires. *World Development*, *40*(9), 1810-1823. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.04.030.

Karfakis, P., Lipper, L., & Smulders, M. 2012. The assessment of the socioeconomic impacts of climate change at household level and policy implications. In *Building resilience for adaptation to climate change in the agriculture sector. Proceedings of a Joint FAO/OECD Workshop, Rome, Italy, 23-24 April 2012* (pp. 133-150). Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

Kim, H., & Marcouiller, D. W. 2021. Rural prospects for resilience: Planning sustainable livelihoods and coping with flood hazards along the US Mississippi River. *Society & Natural Resources*, *34*(2), 168-187. https://doi.org/10.1080/08941920.2020.1775328.

Lawal, J. O., Omonona, B. T., & Oyinleye, O. D. 2011. Effects of Livelihood Assets on Poverty Status of Farming Households' in Southwestern, Nigeri*a* (No. 726-2016-49770). http://dx.doi.org/10.22004/ag.econ.114392.

Liu, D., Li, Y., Shen, X., Xie, Y., & Zhang, Y. 2018. Flood risk perception of rural households in western mountainous regions of

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

Henan Province, China. International journal of disaster risk reduction, 27, 155-160. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.09.051.

Maleki, S., Khanloo, N. 2016. Explanation of social empowerment to make local communities resilient against crisis (earthquake), The 1st International Conference of Iranian Natural Hazards and Environmental crise Strategies and Challenges, May, Tabriz, Iran.

Mohammadi, A., Omidi Naajafabadi, M., & Poursaeed, A. 2021. Designing a Sustainable Rural Livelihood Paradigm with Emphasis on the Human Geography. *Journal of Rural Research*, *12*(1), 194-209. (In Persian).

Mohammadi-mehr, S. karimi, S., & Hosseni, SM 2022. Assessing the Sustainable Livelihood Levels of Rural Communities (Case Study: Oramanat Tourist Area. Journal of Rural Research, 13(2), 332-347. https://doi.org/10.22059/jrur.2022.333541.1695 (In Persian).

Mtapuri, O., Dube, E., & Matunhu, J. 2018. Flooding and poverty: Two interrelated social problems impacting rural development in Tsholotsho district of Matabeleland North province in Zimbabwe. *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies*, *10*(1), 1-7.

Musah, B. A., Mumuni, E., Abayomi, O., & Jibrel, M. B. 2013. Effects of floods on the livelihoods and food security of households in the Tolon/kumbumgu district of the Northern region of Ghana. *American Journal of Research Communication*, *1*(8), 160-171.

Nojavan, M., Salehi, E., & Omidvar, B. 2018. Conceptual change of disaster management models: A thematic analysis. Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies, 10(1), 1-11.

Olagunju, O., Ariyo, O., Fadele, O., Alabi, O., & Olagunju, O. 2021. Effects of flood on rural household livelihood activities in Kano state, NIigeriaA. Ethiopian Journal of Environmental Studies & Management, 14(4). doi: https://ejesm.org/doi/v14i4.9.

Olsson, P., Galaz, V., & Boonstra, W. J. 2014. Sustainability transformations: a resilience perspective. *Ecology and Society*, *19*(4).

Omidfar, M., Rostamzadeh, H., & Sari Sarraf, B. 2018. The Feasibility of Tabriz Doppler Radar Performance in the Prediction of Flood Causing Intensified Rainfalls. Hydrogeomorphology, 5(15), 135-152. https://dorl.net/dor/20.1001.1.23833254.1397.5.15.8.4.

Parvin, G. A., Shimi, A. C., Shaw, R., & Biswas, C. 2016. Flood in a changing climate: The impact on livelihood and how the rural poor cope in Bangladesh. *Climate*, *4*(4), 60. https://doi.org/10.3390/cli4040060.

Poddar, R. S., Lokesh, S., & Byhatti, S. 2015. Climate change and flood impact on livelihood: A case study of Don River in Vijayapura district of Karnataka. *Karnataka Journal of Agricultural Sciences*, *28*(5), 803-806.

Ross, H., and F. Berkes. 2014. Research approaches for understanding, enhancing, and monitoing community resilience. *Society and Natural Resources*, 27 (8):787–804. https://doi.org/10.1080/08941920.2014.905668.

Rostami, H., Soleimani, H., & Ghafari, R. 2020. An analysis of the economic problems of the villages of Sorena district and its relationship with economic resilience. *Journal of Geography and Environmental Studies*, *9*(36), 83-94. (In Persian).

Rustinsyah, R., Prasetyo, R. A., & Adib, M. 2021. Social capital for flood disaster management: Case study of flooding in a village of Bengawan Solo Riverbank, Tuban, East Java Province. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *52*, 101963. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101963.

Sharafi, Z., Nooripour, M., & Karamidehkordi, E. 2018. Assessing livelihood capitals and their sustainability in rural households (the case of the Central District of Dena County). Iranian Agricultural Extension and Education Journal, 13(2).

Shokri, A., Sabzevari, S., & Hashemi, S. A. 2020. Impacts of flood on health of Iranian population: Infectious diseases with an emphasis on parasitic infections. *Parasite epidemiology and control*, *9*, e00144.

Sorensen, J. F. 2016. Rural–urban differences in bonding and bridging social capital. *Regional Studies*, *50*(3), 391-410. https://doi.org/10.1080/00343404.2014.918945.

Tuwilika, S. V. 2016. Impact of flooding on rural livelihoods of the Cuvelai Basin in Northern Namibia. *Journal of Geography and Regional Planning*, *9*(6), 104-121. https://doi.org/10.5897/JGRP2015.0536.

Wang, M., Li, M., Jin, B., Yao, L., & Ji, H. 2021. Does livelihood capital influence the livelihood strategy of herdsmen? Evidence

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

from western China. Land, 10(7), 763. https://doi.org/10.3390/land10070763.

Weldegebriel, Z. B., & Amphune, B. E. (2017). Livelihood resilience in the face of recurring floods: an empirical evidence from Northwest Ethiopia. Geoenvironmental Disasters, 4, 1-19.

Wood, S. A., Jina, A. S., Jain, M., Kristjanson, P., & DeFries, R. S. 2014. Smallholder farmer cropping decisions related to climate variability across multiple regions. *Global Environmental Change*, *25*, 163-172. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.12.011.

Yila, O., Weber, E., & Neef, A. 2014. The role of social capital in post-flood response and recovery among downstream communities of the Ba River, Western Viti Levu, Fiji Islands. In *Risks and conflicts: Local responses to natural disasters*. Emerald Group Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/S2040-7262(2013)0000014010.

Zhu, R., Fang, Y., Neupane, N., Koirala, S., & Zhang, C. 2020. Drought stress and livelihood response based on evidence from the Koshi River Basin in Nepal: modeling and applications. *Water*, *12*(6), 1610. https://doi.org/10.3390/w12061610.

Ziersch, A. M., Baum, F., Darmawan, I. G. N., Kavanagh, A. M., & Bentley, R. J. 2009. Social capital and health in rural and urban communities in South Australia. *Australian and New Zealand journal of public health*, *33*(1), 7-16. https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.2009.00332.x.

Zimmermann, M., & Keiler, M. 2015. International frameworks for disaster risk reduction: Useful guidance for sustainable mountain development? *Mountain Research and Development*, *35*(2), 195-202. https://doi.org/10.1016/j.parepi.2020.e00144.

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]