



Explain the strategies for designing temporary housing based on nomadic housing in Iran

Babak Alemi¹ & Morteza Majidi²

1. Assistant Professor, Faculty Of Architecture And Art, Kashan University, Kashan, Iran (Corresponding Author). Alemi@Kashanu.Ac.Ir
2. Master Of Architecture, Faculty Of Architecture And Art, Kashan University, Kashan, Iran. Mortezamajidi72@Gmail.Com

Abstract

Background and objective: Temporary Accommodation Is The Most Important Action After Natural Disasters; However, Studies Show That In Past Incidents In The Country, The Level Of People's Satisfaction With Temporary Housing Has Been Low. To Understand The Reasons For This Dissatisfaction, One Must Make A Judgment In This Regard Based On The Indicators Of Temporary Housing. Therefore, The Purpose Of This Study Is To First Ask The Standard Temporary Accommodation Criteria. Given The Existence Of Nomadic Life In Different Parts Of Iran And The Knowledge That Nomadic Housing Is A Type Of Temporary Housing Based On Their Way Of Life, It Is Possible To Use This Type Of Housing With The Socio-Cultural And Environmental Characteristics Of The Region. Self-Compatible, Used In The Temporary Accommodation Process. Therefore, Nomadic Housing Should Be Evaluated In Terms Of Temporary Housing Criteria.

Method: In This Research, Using Descriptive-Analytical Method And Based On Library Studies, Desirable Temporary Housing Indicators Were Extracted And Their Levels Were Determined. Then, Iranian Nomadic Dwellings Were Studied And 17 Types Of Dwellings Were Identified In The Form Of Seven General Types. These Species Were Evaluated In Terms Of Temporary Settlement Criteria. Finally, Using AHP Hierarchical Analysis Method And With The Help Of Expert Choice Software, The Benefit Of Each Type Of Nomadic Housing From The Indicators Of Temporary Housing Was Determined.

Findings: The Research Findings Show That Among The Seven Types Of Nomadic Housing, Two Species Of Capar Toopi And Log Cambi With A Final Weight Of 0.155 Are At The Highest Level In Terms Of Benefiting From The Indicators Of Temporary Housing. Ooi Species With A Weight Of 140, Mazif With A Weight Of 0.138 And Three Species Of Alachiq, Bakhtiari Black Tent And Qashqai Black Tent Are In The Next Priorities.

Conclusion: Based On The Results Of The Research, In Order To Design The Desired Temporary Housing, The Components Should Be Designed In Such A Way That It Can Be Implemented In The Shortest Possible Time While Being Transported Quickly And Easily. It Is Also Possible To Reduce The Cost Of Construction And Construction Of Housing By Using Local Techniques And Materials, Utilizing Local Labor And Public Participation. Other Solutions In The Design Of Temporary Housing Include Studying The Situation Of People In Different Parts Of The Country And Providing Flexible Guidelines, Including Functional, Cultural And Social Needs, So That The Maximum Needs Of Individuals Can Be Met.

Keywords: Temporary Housing, Nomadic Housing, Capar, Black Tent

► **Citation (APA 6th ed.):** Alemi B, Majidi M. (2022, Winter). Explain the strategies for designing temporary housing based on nomadic housing in Iran. *Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK)*, 11(4),414-427.

تبیین راه کارهای طراحی اسکان موقت بر مبنای مسکن عشایری ایران

بابک عالمی^۱ و مرتضی مجیدی^۲

۱. استادیار دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران (نویسنده مسئول). Alemi@kashanu.ac.ir.
۲. کارشناسی ارشد معماری، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. Mortezamajidi72@gmail.com.

چکیده

زمینه و هدف: اسکان موقت، مهم‌ترین اقدام پس از بروز حوادث طبیعی است؛ با این حال بررسی‌ها نشان می‌دهد، در حوادث گذشته در کشور، میزان رضایت افراد از اسکان موقت در سطح پایینی قرار داشته است. برای پی بردن به دلایل این نارضایتی، باید قضاوت در این رابطه را بر مبنای شاخص‌های مسکن موقت انجام داد. بنابراین هدف این پژوهش در ابتدا، پرسش از شاخص‌های اسکان موقت استاندارد می‌باشد. با توجه به وجود زندگی عشایری در نقاط مختلف ایران و آگاهی به این موضوع که مسکن عشایری، گونه‌ای از مسکن موقت بر اساس شیوه معیشت ایشان است، این امکان وجود دارد که بتوان از این نوع از مسکن که با ویژگی‌های فرهنگی-اجتماعی و محیطی منطقه خود، سازگار است، در فرآیند اسکان موقت استفاده نمود. از این رو باید مسکن عشایری از منظر شاخص‌های اسکان موقت مورد ارزیابی قرار گیرد.

روش: در این پژوهش با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، شاخص‌های اسکان موقت مطلوب استخراج و مراتب آن‌ها مشخص گردید. سپس، مسکن عشایری ایران مورد مطالعه قرار گرفته و ۱۷ نوع مسکن در قالب هفت گونه کلی شناسایی شد. این گونه‌ها، از منظر شاخص‌های اسکان موقت مورد ارزیابی قرار گرفت. در نهایت، با استفاده از روش تحلیل سلسه مراتبی AHP و به کمک نرم‌افزار Expert Choice میزان بهره‌مندی هر یک از گونه‌های مسکن عشایری از شاخص‌های مسکن موقت مشخص گردید.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که از بین هفت گونه مسکن عشایری، دو گونه کبر تویی و لوگ کمبی با وزن نهایی ۰/۱۵۵ به لحاظ بهره‌مندی از شاخص‌های اسکان موقت در بالاترین سطح قرار دارند. گونه اوی با وزن ۰/۱۴۰، مضیف با وزن ۰/۱۳۸ و سه گونه آلاچیق، سیاه چادر بختیاری و سیاه چادر قشقایی در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرند.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش، به منظور طراحی مسکن موقت مطلوب، می‌بایست طراحی اجزاء به گونه انجام شود که ضمن حمل و نقل سریع و آسان بتوان آن را در کمترین زمان ممکن اجرا نمود. همچنین می‌توان با استفاده از تکنیک‌ها و مصالح بومی و بهره‌گیری از نیروی کار محلی و مشارکت مردمی، هزینه‌های ساخت و اجرای مسکن را کاهش داد. از جمله راه کارهای دیگر در طراحی مسکن موقت می‌توان به مطالعه وضعیت مردم نواحی مختلف کشور و ارائه دستورالعملی منعطف، شامل نیازهای عملکردی و فرهنگی و اجتماعی اشاره نمود تا بتوان از طریق آن حداکثر نیازهای افراد را برطرف نمود.

کلیدواژه‌ها: اسکان موقت، مسکن عشایری، کبر، سیاه‌چادر

► **استناد فارسی (شیوه APA، ویرایش ششم ۲۰۱۰):** عالمی، بابک، مجیدی، مرتضی. (زمستان، ۱۴۰۰). تبیین راه کارهای طراحی اسکان موقت بر مبنای مسکن عشایری ایران. *فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران*. ۱۱ (۴)، ۴۱۴-۴۲۷.

مقدمه

برای پاسخگویی به مسائل زیستی خود استفاده می‌کنند، که خاص آن محیط است و در عین حال بر اثر گذر زمان و افزودن تدریجی تجربه‌های گذشتگان حاصل شده است و طبیعتاً نتایج آن ضمن رعایت منافع اقتصادی، در پیوند با محیط قرار دارد و نمونه بارزی از تطابق با طبیعت و استفاده از نقاط قوت نمونه‌های بومی و سنتی کشور به منظور حفظ منافع اقتصادی و تطابق اجتماعی و فرهنگی بیشتر با محیط طبیعی و انسانی می‌باشد. بنابراین استفاده از این راه‌کارها می‌تواند راه‌گشای مسائل طراحی در اسکان موقت باشد. هدف پژوهش عبارت است از: استخراج راه‌کارهای طراحی اسکان موقت با بهره‌گیری از ویژگی‌های مسکن عشایری. به‌منظور آزمون فرضیه پژوهش، ابتدا باید شاخص‌های اسکان موقت مطلوب استخراج شوند و سپس با توجه به آن‌ها، مسکن‌های عشایری مورد ارزیابی قرار گیرند. بنابراین مسأله این پژوهش آن است که با توجه به این شاخص‌های اسکان موقت و ویژگی‌های مسکن عشایری، راه‌کارهای طراحی اسکان موقت کدامند؟ از این‌رو هدف از این پژوهش استخراج شاخص‌های اسکان موقت، ویژگی‌های مسکن عشایری و تبیین راه‌کارهای طراحی اسکان موقت مبتنی بر مسکن عشایر است و این پژوهش در پی پاسخگویی به سئوالات زیر می‌باشد:

- شاخص‌های اسکان موقت مناسب چیست؟

- انواع مسکن عشایری ایران کدامند و از منظر شاخص‌های اسکان موقت چگونه ارزیابی می‌گردند؟

- راه‌کارهای طراحی مسکن موقت منتج از مسکن عشایری کدامند؟

نتایج بررسی منابع مختلف در زمینه پژوهش حاضر را می‌توان در دو بخش تقسیم کرد. بخش اول، مطالبی می‌باشد که در زمینه اسکان موقت بررسی شده است. طیرانی نجاران و خرم (۱۳۹۵) در پژوهشی، طراحی سرپناه موقت مدولار برای بازماندگان بلایای طبیعی (زلزله) را مورد بررسی قرار دادند. ایشان این پژوهش را با استفاده از روش کاربر محور بر روی ۹۵ نفر داوطلب در شهر تربت حیدریه انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که چادرهای امدادی نیازهای کاربران را تأمین نمی‌کند و کاربران به داشتن سرپناه سریع الاحداث و مقاومی که از حریم خصوصی برخوردار باشد، تمایل بیشتری دارند.

در طول تاریخ بلایای طبیعی از جمله زلزله، سیل، طوفان و ... در نقاط مختلف جهان موجب آسیب‌های زیادی به جوامع بشری شده است، به‌طوری‌که بر اساس مطالعات انجام شده، ۱۳ درصد از انسان‌ها در طول زندگی خود از بلایای طبیعی رنج می‌برند. بنابراین، این حوادث، رویدادهای نادری نیستند (کوآبارا^۱ و همکاران، ۲۰۰۸، ۵۰۳). کشور ایران به دلیل قرارگیری بر روی کمربند زلزله آلپ - هیمالیا، یکی از پنج کشور زلزله‌خیز دنیا است و بر اساس آمار، به‌طور متوسط هر ۴ سال یک‌بار زلزله شدیدی در آن رخ می‌دهد (شفایی و مدنی، ۱۳۹۰: ۱۸). بحران‌ها به لحاظ ماهیت، شدت و بزرگی متفاوت می‌باشند و عواقبی به دنبال دارند که می‌تواند یک نظام را دچار اختلال نماید. از این‌رو در صورت عدم پیش‌بینی صحیح و به موقع از آسیب‌های پس از بحران، پیامدهای منفی آن می‌تواند تا نسل‌های آینده را تحت تأثیر قرار دهد. امروزه مسأله کنترل آسیب‌های حوادث یکی از دغدغه‌های اصلی متولیان بخش‌های مدیریت بحران در کشورهای توسعه‌یافته است. از مهم‌ترین اقدامات اولیه پس از وقوع این حوادث که در مدیریت بحران نقش به‌سزایی دارد، اسکان سریع و ایمن بازماندگان است (احد نژاد روشتی و همکاران، ۱۳۹۰: ۴۹). موضوعی که کشور ایران، در آن ضعف دارد و با گذشت روزها از وقوع حوادث، شاهد بی‌خانمانی افراد هستیم. بنابراین بررسی موضوع اسکان موقت و ارائه راه‌کارهایی جهت بهبود نقاط ضعف مدیریت پس از بحران، امری مهم و ضروری می‌باشد. بررسی مناطق مختلف کشور نشان می‌دهد که به‌طور تقریبی در اکثر نقاط، شاهد نوعی از مسکن موقت بومی هستیم که با استفاده از مصالح بومی ظرف چند ساعت برپا می‌شود. مهم‌ترین آن‌ها، مسکن عشایر است. فرضیه پژوهش آن است که در جریان اسکان موقت در مناطق مختلف کشور می‌توان از راه‌کارهای مسکن عشایری آن منطقه استفاده نمود. مسأله این پژوهش، شامل دو متغیر اصلی و وابسته است که عبارت از طراحی مسکن موقت و مسکن عشایری است. از ارتباط بین این دو متغیر، نتیجه پژوهش که راه‌کارهای طراحی است، استخراج می‌گردد. اهمیت موضوع پژوهش از این جهت است که در هر حوزه جغرافیایی و فرهنگی، مردم از راه حل‌های مناسب

و مستندنگاری میدانی تیپولوژی سیاه‌چادر عشایر ایران را مورد بررسی قرار داده‌اند و در این راستا هشت نوع از سیاه‌چادرها شامل سیاه‌چادرهای تابستانی قشقایی، زمستانی قشقایی، آرکوازی، یاروم تالی، قره‌پاپاق، کرمانج، بهلولی و سلیمانی را ارائه نموده‌اند. ترکمن و سلطان‌زاده (۱۳۹۹) در پژوهشی دیگر با استفاده از روش کیفی و با استناد به مطالعات کتابخانه‌ای مسکن عشایر ترکمن را مورد بررسی قرار داده‌اند، که نتایج حاکی از آن است که نحوه ساخت، تفکیک فضایی، چیدمان و تزئینات فضای داخلی آلچیق ترکمن‌ها ریشه در نمادها و نشانه‌های فرهنگی این قوم دارد. میرجانی و امیری (۱۳۹۷) در پژوهشی با استفاده از دو روش زمینه‌گرا و توصیفی - تحلیلی و با استناد به اطلاعات حاصل از برداشت‌ها و بازدیدهای میدانی، الگوهای سکونتگاهی در حاشیه هلیل رود را مورد بررسی قرار داده‌اند که نتایج آن نشان می‌دهد که با توجه به جایگاه بافت ساخت‌های گیاهی در زندگی و مسکن این منطقه، شایسته است از این الگو در طراحی مسکن استفاده گردد. ضرغامی (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی تطبیقی مسکن عشایر ایران می‌پردازد. روش جمع‌آوری اطلاعات این تحقیق، مطالعه اسنادی و برداشت میدانی بوده و روش تحقیق با طبقه‌بندی و تحلیل محتوایی انجام می‌گیرد. او در این پژوهش رعایت اصولی از قبیل سازگاری حداکثری با محیط، سهولت و اجپنی و بازچینی و جابجایی، سرعت کار، استفاده از مصالح بومی و... را از جمله نکات قابل توجه در گونه‌های مختلف مسکن عشایری معرفی می‌کند. بررسی منابع و پژوهش‌های مرتبط با موضوع اسکان موقت نشان می‌دهد که پژوهشگران در این منابع با استفاده از روش‌ها و ابزارهای مختلف به برخی از شاخص‌های اسکان موقت اشاره نموده‌اند و بعضی از نمونه‌های مسکن موقت از جمله چادر، کانکس و... را مورد بررسی قرار داده و نقاط ضعف و قوت آن‌ها را بیان نموده‌اند. در بخش مسکن عشایری نیز عمده پژوهشگران با بررسی برخی از مسکن‌های عشایری به صورت موردی، ویژگی‌های آن‌ها را بیان نموده‌اند (جدول ۱). پژوهش حاضر بر آن است تا با ارائه جامع و کامل شاخص‌های اسکان موقت، گونه‌بندی مسکن عشایری و تجزیه و تحلیل این گونه با توجه به شاخص‌های اسکان موقت، راه‌کارهای طراحی اسکان موقت را ارائه نماید که موضوعی نو و جدید محسوب می‌گردد.

آصفی و فرخی (۱۳۹۵) در پژوهشی دیگر، با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی، اسکان موقت پس از زلزله را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. ایشان به منظور جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های مختلف اسنادی، کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی از طریق انجام مصاحبه، مشاهده و پرسشنامه استفاده نموده‌اند و در نهایت، معیارهای مورد ارزیابی را در جدول‌های جداگانه با امتیازدهی طیف لیکرت ارزیابی نموده‌اند. نتایج حاکی از آن است که آسیب دیدگان از مؤلفه‌های امنیت، حفظ کرامت انسانی و حریم شخصی و ادراک محیطی از معیار اجتماعی، مؤلفه‌های بهداشت، فرم و معماری و طراحی از معیار کالبدی و تأسیسات و انرژی از معیار فنی و سازه‌ای کمترین میزان رضایت را دارند. متکی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با استفاده از روش کمی - کیفی و با شیوه توصیفی - تحلیلی از نوع مطالعات میدانی و پیمایشی، طراحی الگوی اسکان موقت پس از زلزله احتمالی در شهر قم را مورد بررسی قرار داده‌اند. ایشان به منظور جمع‌آوری اطلاعات از ابزارهای مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی اسناد، مشاهده و مصاحبه با مسئولان و متخصصان استفاده نموده‌اند. نتایج نشان می‌دهد الگوی برگزیده برای طراحی اسکان موقت، روش تولید صنعتی و روش اجرای در محل، با مصالح و قطعات آماده یا نیمه آماده و مستقل از فرآیند بازسازی دائمی خانه‌ها می‌باشد. خرم و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی دیگر با تکیه بر روش کاربر محور، معیارهای طراحی سرپناه موقت با رویکرد زلزله را در دو منطقه از دهستان زواره تربت حیدریه و یک منطقه در جنوب ایران به نام شهرستان شنبه با متدهای مصاحبه، پرسشگری و مشاهدات میدانی مورد بررسی قرار دادند؛ که در نهایت ۱۲ معیار شامل سرپناه سریع الاحداث، اتصالات آسان، قابلیت تقسیم فضا و طراحی مدولار، سرویس عمومی، استفاده از متریاال مناسب، دسترسی به وسایل و چیدمان عناصر به صورت پرتابل، درب و پنجره، توجه به اقلیم‌های متفاوت، دسترسی‌ها و توجه به ابعاد انسانی، افراد کم‌توان، حداکثر استفاده از فضا و هزینه‌های تولید را به عنوان معیارهای طراحی سرپناه موقت، معرفی نمودند.

در بخش دوم، مطالب با موضوع شناخت مسکن عشایری در مناطق مختلف ایران بررسی شده است. حساس^۱ و بوننبرگ^۲ (۲۰۲۰) در پژوهشی با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مشاهدات

1. Hassas
2. Bonenberg

جدول ۱. روش‌ها، ابزارها، یافته‌ها و نتایج پژوهش‌های پیشین

پژوهشگران	روش و ابزار	یافته‌ها و نتایج
طیرانی نجاران و خرم (۱۳۹۵)	روش کاربر محور	چادرهای امدادی نیازهای کاربران را تأمین نمی‌کند و کاربران به داشتن سرپناه سریع الاحداث و مقاومی که از حریم خصوصی برخوردار باشد، تمایل بیشتری دارند.
آصفی و فرخی (۱۳۹۵)	روش‌های مختلف اسنادی، کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی از طریق انجام مصاحبه، مشاهده و تأکید بر پرسشنامه	آسیب دیدگان از مؤلفه‌های امنیت، حفظ کرامت انسانی و حریم شخصی و ادراک محیطی از معیار اجتماعی، مؤلفه‌های بهداشت، فرم و معماری و طراحی از معیار کلیدی و تأسیسات و انرژی از معیار فنی و سازه‌ای کمترین میزان رضایت را دارند.
متکی و همکاران (۱۳۹۸)	روش کمی - کیفی و با شیوه توصیفی- تحلیل از نوع مطالعات میدانی و پیمایشی و با استفاده از ابزارهای مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی اسناد، مشاهده و مصاحبه	الگوی برگزیده برای طراحی اسکان موقت، روش تولید صنعتی و روش اجرای در محل، با مصالح و قطعات آماده یا نیمه آماده و مستقل از فرآیند بازسازی دائمی خانه‌ها می‌باشد.
خرم و همکاران (۱۳۹۳)	روش کاربر محور و با استفاده از مژدهای مصاحبه، پرسشگری و مطالعات میدانی	معیارهای سرپناه موقت شامل؛ سرپناه سریع الاحداث، اتصالات آسان، قابلیت تقسیم فضا و طراحی مدولار، سرویس عمومی، استفاده از متریاال مناسب، دسترسی به وسایل و چیدمان عناصر به صورت پرتابل، درب و پنجره، توجه به اقلیم‌های متفاوت، دسترسی‌ها و توجه به ابعاد انسانی، افراد کم‌توان، حداکثر استفاده از فضا و هزینه‌های تولید را به عنوان معیارهای طراحی سرپناه موقت، می‌باشند.
حساس و بونبرگ (۲۰۲۰)	مطالعات کتابخانه‌ای و مشاهدات و مستند نگاری میدانی	انواع سیاه‌چادر شامل سیاه‌چادرهای تابستانی قشقای، زمستانی قشقای، آرکوازی، یاروم تالی، قره پاپاق، کرمانج، پهلولی و سلیمانی
ترکمن و سلطان‌زاده (۱۳۹۹)	روش کیفی و با استناد به مطالعات کتابخانه‌ای	نحوه ساخت، تفکیک فضایی، چیدمان و تزئینات فضای داخلی آلاچیق ترکمن‌ها ریشه در نمادها و نشانه‌های فرهنگی این قوم دارد.
میرجانی و امیری (۱۳۹۷)	روش زمینه‌گرا و توصیفی - تحلیلی و با استناد به اطلاعات حاصل از برداشتها و بازدیدهای میدانی	با توجه به جایگاه بافت ساخت‌های گیاهی در زندگی و مسکن این منطقه، شایسته است از این الگو در طراحی مسکن استفاده شود.
ضرغامی (۱۳۹۵)	روش جمع‌آوری اطلاعات مطالعه اسنادی و برداشت میدانی بوده و روش تحقیق با طبقه‌بندی و تحلیل محتوایی انجام می‌گیرد.	رعایت اصولی از قبیل سازگاری حداکثری با محیط، سهولت واچینی و بازچینی و جابجایی، سرعت کار، استفاده از مصالح بومی و... را از جمله نکات قابل توجه در گونه‌های مختلف مسکن عشایری است.

مبانی نظری؛ اسکان موقت و شاخص‌های آن

سالیانه به‌طور متوسط حوادث مختلف باعث بی‌خانمانی حدود ۳ میلیون نفر در سطح جهان می‌گردد که ۸۰ درصد از آن‌ها در اثر وقوع زلزله بی‌خانمان می‌گردند. با بروز سوانح و در شرایط بحرانی پس از آن، زمانی که کارکردها و نهادهای اجتماعی مختل می‌شود، حق داشتن مسکن مناسب از آسیب دیدگان سلب می‌گردد (امیدوار، قاسمی و ظفری، ۱۳۸۶: ۴۰). اولین اقدام پس از بروز حوادث، ایجاد یک سرپناه موقت برای آسیب‌دیدگان می‌باشد. تأمین سرپناه برای آسیب‌دیدگان، جریان پیوسته‌ای از سرپناه اضطراری تا مسکن دائمی را در بر می‌گیرد که شامل سه گروه اسکان اضطراری، اسکان موقت و اسکان دائم می‌باشد. اسکان اضطراری، اسکان افراد به مدت زمان کوتاه است. اسکان موقت شرایطی است که افراد از اسکان اضطراری خارج شده و فعالیتشان را در محل اقامت موقت ادامه می‌دهند که شامل؛ واحدهای متحرک، مسکن اجاره‌ای و ... می‌باشد. در اسکان

دائم افراد به خانه‌های دائمی خود باز می‌گردند (قورانتلی، ۱۹۹۵).



نمودار ۱. فرآیند تأمین اسکان دائم

فرآیند اسکان موقت را می‌توان شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌ها، اعم از شناسایی افراد آسیب‌دیده و بی‌خانمان، انتقال آن‌ها به سرپناه و ایجاد شرایط زندگی تا زمان بازگشت به شرایط عادی دانست. دوره اسکان موقت برحسب شرایط، نوع بحران، میزان امکانات و ... می‌تواند از ۶ ماه تا ۲ سال به طول بیانجامد (فلاحی، ۱۳۸۶: ۱۱). نکته مهم در فرآیند اسکان موقت آن است که باید توجه نمود که مردم پس از سانحه "بی‌خانمان" شده‌اند نه "بی‌ساختمان".

بنابراین مسکن موقت باید به عنوان فضایی جهت ایجاد آرامش، امنیت روانی، اطمینان خاطر و بازیابی روحیه افراد آسیب دیده، مورد توجه قرار گیرد (فلاحی، ۱۳۸۶، ۱۲). به منظور ایجاد سرپناه موقت مطلوب، ابتدا باید نمونه های موردی بررسی گردند تا نقاط قوت و ضعف آن ها مشخص شده و تجارب آن ها، در طراحی های آتی مورد استفاده قرار گیرد. بدین منظور نمونه هایی از داخل و خارج کشور در قالب جدول ۲ ارائه می گردد. نتایج این جدول نشان می دهد که؛ نیاز افراد، طراحی متناسب با کاربرد، مقاومت در برابر عوامل جوی، سرعت اجرا و مقاومت سازه از جمله مواردی است که در فرآیند اسکان موقت باید به آن ها توجه شود. علاوه بر این، در فرآیند اسکان موقت باید ویژگی های دیگری نیز مدنظر قرار گیرد، که در ادامه به آن ها اشاره می شود.

جدول ۲. نمونه موردی اسکان موقت

سازنده	نوع اسکان موقت	نقاط قوت	نقاط ضعف	مآخذ
زلزله کوبه، ژاپن، ۱۹۹۵ م	کانکس	-	طراحی نامناسب برای افراد معلول، فضای کوچک برای خانواده های پر جمعیت	(هایاکاوا و کازوتاکا، ۱۳۸۳: ۸). (ساناکومو و تاکاما، ۱۳۷۲: ۲۰)
زلزله دوزچه، ترکیه، ۱۹۹۹ م	خانه های پیش ساخته	مشارکت مردم، استفاده از مصالح بومی	ابعاد کوچک، کیفیت پایین برخی از مصالح، عدم پایداری در برابر شرایط اقلیمی	(جانسون ^۱ ، ۲۰۰۷)، (جلالی ^۲ ، ۲۰۰۲)
زلزله و سونامی توهوگو، ژاپن، ۲۰۱۱ م	خانه های پیش ساخته	-	ابعاد کوچک، هزینه بالا	https://www.theguardian.com/world/2017/aug/24/the-school-beneath-the-wave-the-unimaginable-tragedy-of-japans-tsunami
زلزله رودبار و منجیل، ۱۳۶۹	خانه های پیش ساخته	-	کمبود فضا، عدم هم خوانی با اقلیم منطقه	(بحرینی و آخوندی، ۱۳۷۹: ۲۰)
زلزله بم، ۱۳۸۲	چادر و کانکس	مقاومت نسبتاً خوب کانکس و عایق بودن آن	مقاومت کم چادر، عایق نبودن چادر، کمبود فضا، هزینه بالای اجزای کانکس	(فلاحی، ۱۳۸۲)
زلزله لرستان، ۱۳۸۵	چادر	سرعت اجرای مناسب	مقاومت کم چادر، عایق نبودن چادر، کمبود فضا	(هدفی ^۳ و فلاحی ^۴ ، ۲۰۱۰)
زلزله سرپل ذهاب، کرمانشاه، ۱۳۹۶	چادر و کانکس	مقاومت نسبتاً خوب کانکس و عایق بودن آن	عدم استفاده از نیروی کار بومی، فقدان تجهیزات سرمایشی و گرمایشی، عایق نبودن چادر	https://www.tasnimnews.com/fa/news/1397/03/30/1751271

رضایت مردم از سازه های اسکان موقت را محدود ساخته است. در حالی که هدف مجریان، ایجاد یک سرپناه، با سهولت در انتقال و نصب می باشد، مردم به دنبال سرپناهی هستند که از نظر اقلیمی، فرهنگی و ایمنی مناسب بوده و نگهداری ساده ای داشته باشد (فلاحی، ۱۳۸۶: ۱۸). به منظور طراحی سرپناه جهت اسکان موقت آسیب دیدگان ناشی از سوانح، ابتدا باید معیارها و شاخص های اسکان موقت مطلوب مشخص گردد. بدین منظور با مطالعه منابع مختلف معیارهای اسکان موقت استخراج و در قالب ده عنوان در جدول ۳ ارائه می گردد.

در موضوع اسکان موقت، در سالیان اخیر، طراحان و پژوهشگران راه حل ها و استراتژی های گوناگونی ارائه کرده اند، اما وجود برخی از مشکلات مانع از ارائه خروجی جامع و کامل در این زمینه شده است (کروننبرگ^۵، ۲۰۰۹). طراحی مسکن اعم از موقت یا دائم فرایندی پیچیده می باشد؛ باید به طور هم زمان به مؤلفه های اجتماعی، فرهنگی، مذهبی، سیاسی، زیست محیطی، اقتصادی، فنی و ... توجه گردد. وجود مشکلاتی از قبیل عدم استفاده از فناوری بومی، نیاز به تخصص در اجرا و هزینه بالا، میزان

1. Johnson
2. Jalali
3. Hadafi
4. Fallahi
5. Kronenburg

جدول ۳. شاخص های اسکان موقت

ردیف	شاخص	شرح	مأخذ
۱	مشارکت مردمی	استفاده از ظرفیت های مردمی در تأمین هزینه های ساخت و حمل و نقل سرپناه ها	(امیدوار، قاسمی و ظفری، ۱۳۸۶)، (ساعدی خامنه و حسینی، ۱۳۸۹)، (نیکروان منفرد، ۱۳۸۶)، (بمادیان و بختیاریان، ۱۳۹۲)، (سرتیپی پور، ۱۳۹۰)، (بهزادفر، ۱۳۸۴)، (آکسفام، ۲۰۰۵: ۴۵)
۲	اقتصاد	کاهش هزینه ها در تمامی مراحل طراحی، تولید، انبار کردن، انتقال، اجرا و برچیدن سرپناه ها	
۳	نیروی کار	استفاده از نیروی کار محلی در روند اسکان موقت	
۴	نیازهای عملکردی، فرهنگی و اجتماعی	توجه به ویژگی های عملکردی، فرهنگی، انرژی و اقلیمی	
۵	امنیت	امنیت روانی و ایجاد حریم خصوصی با توجه به ویژگی های قومیتی، فرهنگی و مذهبی	
۶	دوام و فناوری	استفاده از فناوری های به روز و بومی در جهت ایجاد مقاومت و دوام حداکثری در سازه	
۷	مصالح	استفاده از مصالح بوم آورد، با ظرفیت تولید بالا و طول عمر زیاد، ارزان و سبک	
۸	کیفیات بصری	توجه به فرم و شکل ظاهری سرپناه از منظر زیبایی شناسی	
۹	جمعیت	بُعد خانوار	
۱۰	زمان	حمل و نقل آسان و سریع از انبار به محل حادثه و احداث سرپناه ها در کمترین زمان	

مسکن عشایر



شکل ۱. حوزه بندی عشایر ایران

زندگی به روش عشایری و کوچ نشینی از قدیمی ترین روش های زندگی می باشد که با گذشت صدها سال تکامل یافته است. از گذشته های دور تا به امروز پهنه وسیعی از نواحی آسیای شرقی و مرکزی تا خاورمیانه و شمال آفریقا شاهد استقرار گونه های مختلف زندگی عشایری بوده است (اکبری و کیانی هفت لنگ، ۱۳۸۴: ۳۳). کشور ایران نیز از این امر مستثنی نبوده و در طول تاریخ، اشکال متعددی از الگوهای زیستی مبتنی بر انواع مختلف زندگی شهری، روستایی و عشایری در اقصی نقاط آن شکل گرفته است. در این بین به دلیل ماهیت معیشت و ساخت جغرافیایی و فرهنگی، ایلات و عشایر سهم به سزایی در تاریخ سیاسی و اجتماعی ایران داشته اند (ضرغامی، ۱۳۹۵: ۲۰). هم زیستی با محیط زیست و تعامل با آن و زندگی در شرایط اقلیمی و جغرافیایی متفاوت، سبب بروز تنوع در شکل زندگی، معیشت، نظام حرکتی و استقرار و بهره برداری از منابع طبیعی در بین عشایر شده است. با توجه به محدوده های اقلیمی و جغرافیایی مختلف کشور، عشایر ایران را می توان در پنج حوزه غرب و جنوب، شرق و جنوب شرق، شمال شرق، شمال غرب، شمال شرق و مرکز تقسیم نمود (حساس^۱ و بوننبرگ^۲، ۲۰۲۰: ۳) (شکل ۱).

روش

روش پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعات اسناد است. بر این اساس با مطالعه منابع کتابخانه ای شامل کتب،

مقالات، پایان نامه ها و ... ضمن بررسی موضوع اسکان موقت، شاخص های اسکان موقت استاندارد استخراج گردید. در مرحله بعد، با ابزار پرسشنامه، به منظور تعیین وزن هر یک از شاخص ها نسبت به یکدیگر، از متخصصین و صاحب نظران دانشگاهی بدین منظور کمک گرفته می شود تا مراتب شاخص ها نسبت به یکدیگر مشخص گردد. در قدم بعدی، مسکن عشایری در مناطق مختلف به شیوه اسنادی، مورد مطالعه قرار گرفته و انواع این مسکن، با توجه به ویژگی های آن ها دسته بندی می شوند. سپس، این دسته بندی با استفاده از روش سلسله مراتبی AHP و مبتنی بر تحلیل های نرم افزار Expert Choice با توجه به شاخص های ارائه شده، مورد ارزیابی قرار می گیرند تا میزان بهره مندی هر یک، از شاخص ها تعیین گردد و مراتب هر یک، از میزان بهره مندی از شاخص های اسکان موقت مشخص شود. در قدم آخر، با توجه به مزایای هر

1. Hassas
2. Bonenberg

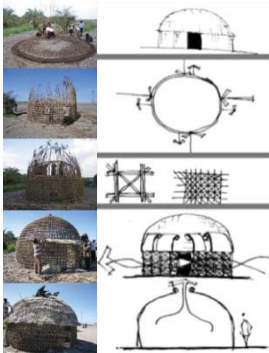

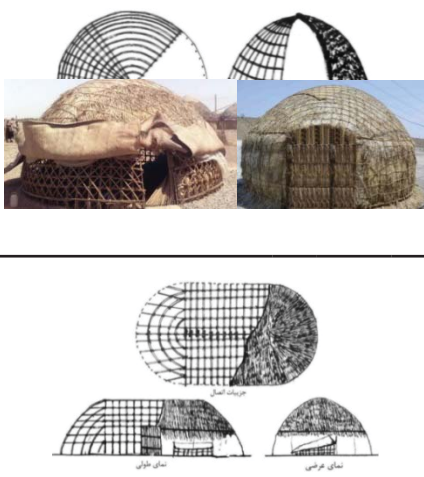

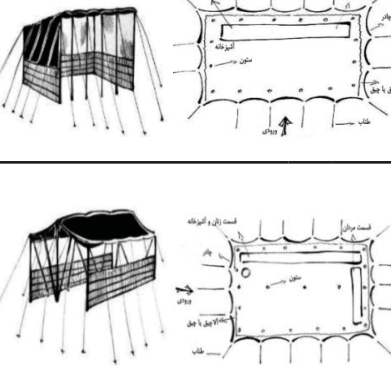
یافته‌ها

در سبک زندگی عشایری که همواره در راستای بهره‌برداری از منابع طبیعی و سازگاری با شرایط اقلیمی مختلف شکل می‌گیرد، مسکن از مهم‌ترین ضروریات زندگی است که عمدتاً سیار و قابل حمل می‌باشد (معینی، ۱۳۸۷). تنوع اقلیمی و فرهنگی در حوزه‌های مختلف عشایری موجب بروز مسکن‌های متفاوت در بین آن‌ها شده است. از مهم‌ترین مسکن‌های عشایری می‌توان به سیاه‌چادر، آلاچیق، کپر، مضیف، اوی و لوگ اشاره نمود. بررسی این مسکن‌ها نشان می‌دهد که در عین شباهت دارای تفاوت‌هایی نیز هستند. به عنوان نمونه، اجزای سیاه‌چادر در بین تمام اقوام تقریباً مشابه می‌باشد، لیکن نحوه برپایی و نوع سامان‌دهی فضایی در آن متفاوت می‌باشد که این موضوع، دلایل مختلف فرهنگی، اقلیمی و ... دارد. در بررسی مسکن عشایری نواحی مختلف ایران، ۱۷ گونه متفاوت شناسایی گردید که به دلیل شباهت زیاد برخی گونه‌ها با یکدیگر و کمک به ارزیابی آن‌ها، این گونه‌های مختلف در ۷ دسته، طبقه‌بندی شدند. (جدول ۴)

یک از مسکن عشایری، راه‌کارهای مناسب جهت طراحی مسکن موقت ارائه می‌گردد. در بحث تعیین مراتب برای شاخص‌های مسکن موقت مطلوب، استفاده از نظر صاحب‌نظران، روشی مناسب می‌باشد. در این پژوهش تلاش شد تا با استفاده از پرسشنامه، نظر متخصصان و اساتید دانشگاه، مراتب شاخص‌های مختلف اخذ گردد. در تعیین تأثیر هر یک از شاخص‌ها در مسکن موقت عشایری نیز از شیوه تحلیل ساختاری و نقش یک شاخص معین در شکل‌دهی به گونه خاص مسکن موقت نسبت به گونه‌های دیگر به روش استدلال منطقی، استفاده گردیده است. در بخش تحلیل سلسله مراتبی AHP نیز، تحلیل حساسیت نشان دهنده صحت نتایج تحلیل است، بنابراین پژوهش به جهت انتخاب و نوع استفاده از ابزار مناسب برای سنجش، در جهت اهداف پژوهش بوده و روایی دارد. از طرف دیگر، نوع سؤالات در پرسشنامه‌ها و همچنین تحلیل ساختاری مسکن موقت به گونه‌ای است که نتایج در شرایط مشابه، یکسان است و بنابراین تحلیل‌ها، پایایی دارند.

جدول ۴. گونه‌های مختلف مسکن عشایری

نام منطقه مسکن	شرح	ساماندهی فضایی، تصاویر، پلان، نما و ...	مأخذ
ترکمن اوی یا آلاچیق	<ul style="list-style-type: none"> - حلقه سقف (توبنوک): فرمی مقعر و قطری معادل ۲ متر دارد. - شبکه‌ای مدور از چوب با ارتفاع ۱/۵ و قطر ۵/۵ - تعدادی چوب کماتی به طول ۲/۵ که به انتهای چوب تارم و به حلقه سقف متصل است. - چارچوب درب که در یک طرف شبکه تارم قرار می‌گیرد. 		(ملک محمدی پندهدی، سلطان‌زاده و ارمغان، ۱۳۹۸). (ترکمن و سلطان‌زاده، ۱۳۹۹)
	<ul style="list-style-type: none"> - دورلق: چهارده نمد مستطیل شکل که هم عرض با تارم بازمی‌شود - اوزوک: سه قطعه نمد دوزنقه‌ای شکل که ضلع بالا و پایین آن قوسی است و روی اسکلت گنبدی شکل سوار می‌شود. - سربیک: نمد دایره‌ای شکل که روی توی نوک سوار می‌شود. 		
قبایل عرب خوزستان مضیف	<ul style="list-style-type: none"> - گصب: نی‌های ضخیم با ضخامت ۲ سانتی‌متر - بردی: نی‌های نازک - دسته گصب (ستون و تیر): مجموعه‌ای از گصب‌ها با قطر حدود ۳۰ تا ۵۰ سانتی‌متر که به عنوان ستون و تیر عمل می‌کند. - دسته گصب (تیر فرعی): مجموعه‌ای از گصب‌ها با قطر ۱۵ سانتی‌متر که بر روی گصب اصلی قرار می‌گیرد و آن‌ها به یکدیگر متصل می‌کند. 		(مجتهدزاده و ضیاء، ۱۳۹۱)
	<ul style="list-style-type: none"> حصیر نازک (بوریا): حصیری که از نی شکافته مخصوص می‌سازند. 		
شاهسون آلاچیق	<ul style="list-style-type: none"> - چمبره: سقف اصلی آلاچیق که دارای شکلی مدور است. قطره دایره ۱۱۰ سانتی‌متر و ارتفاع آن ۱۵ سانتی‌متر است. - چوبوخ: تیرک‌های نازک و خمیده است که از یک طرف به چمبره و از طرف دیگر به زمین متصل است. 		(ضرغامی، ۱۳۹۵). (جدید مغالو، ۱۳۹۳: ۲۶)
	<ul style="list-style-type: none"> - حصیر: گردگرد پایه آلاچیق با دو حلقه حصیر نی پوشیده می‌شود. - نمد: به صورت سه گوش تهیه می‌شود. این نمدها به صورت ۱۴ تخته و ۷ قالب تا شده بر روی آلاچیق نصب می‌شود. 		

<p>(امیرحاجی و امیری، ۱۳۹۷). (عامری سیاهوی، احمدی سرخونی و طاهری، ۱۳۹۴)</p>			<p>شاک یا بَنسک؛ شاخه بدون برگ نخل را گویند که اسکلت اصلی سازه را تویی را تشکیل می‌دهند. به منظور افزایش مقاومت سازه معمولاً از چند شاک در کنار هم استفاده می‌کنند.</p> <p>چپک (طناب): طنابی که از برگ درخت خرما یا درختچه داز ساخته می‌شود و برای بستن سقف و استحکام بخشی به آن استفاده می‌گردد. همچنین روی پوشش نهایی را با طناب می‌بندند که در برابر باد نیز مقاوم باشد.</p> <p>حصیر: فرش یافته شده از برگ درخت خرما یا درختچه داز که برای پوشاندن سقف و دیوارهای کپر استفاده می‌شود. این حصیرها که به‌عنوان فرش نیز کاربرد دارند، از برگ‌های تر یافته می‌شوند و پس از خشک شدن نیز همچنین انعطاف پذیرند.</p>	<p>سازه کپر تویی کرمان</p>
<p>(جانب الهی، ۱۳۷۵). (ملک زاده و کوشگران، ۱۳۹۶)</p>		<p>کرز: شاخه درخت نخل است. کرزهای عمودی را مَنک و کرزهای افقی را تَگر می‌نامند.</p> <p>ساد: نوعی طناب است که از برگ درختان نخل بافته می‌شود. کَمب: برگ‌های خشک شده نخل وحشی یا داز است که پس از بردن دسته بندی شده و روی آن‌ها سنگ می‌گذارند و در معرض نور آفتاب قرار می‌دهند. لَکَم: برگ‌های درخت خرما که به روش خاصی به یکدیگر گره زده می‌شود. تَگرد: بوریا یا حصیر است که در زبان بلوچی تَگرد نام دارد. دام: توری است که از ساد بافته می‌شود.</p> <p>نحوه اجرا لوگ کمی (پلان بیضی) به این صورت است که پس از مشخص کردن محدوده بیضی روی زمین کرزهای عمودی نصب می‌شود و سرشاخ‌های آن توسط لَکَم به یکدیگر متصل می‌شود. سپس کرزهای افقی بسته می‌شود و از بالای لوگ شروع به بستن برگ‌های داز می‌کنند. سقف لوگ به طور کامل با برگ‌های داز پوشش داده می‌شود و دیوارها با تَگرد پوشیده می‌شود. البته تَگرد کاملاً با سازه قفل نمی‌شود و قابلیت جابجایی به خصوص در روزهای گرم را دارد.</p>	<p>سازه لوگ کمی (پلان دایره) سیستان و بلوچستان</p>	
<p>(رنجبر و محمودی، ۱۳۹۹). (صالحی میشانی و خدابخشیان، ۱۳۹۷)</p>		<p>کوجیل (ستون عمودی): ستون‌ها با فاصله ۲ متری از هم قرار می‌گیرند و انتهای آن‌ها طوری طراحی شده است که درون تیر افقی قرار می‌گیرد.</p> <p>سر کوجیل (تیر افقی): سازه افقی که وظیفه متصل کردن ستون‌های عمودی را دارد.</p> <p>میخ‌های بلند و کوتاه: از جنس چوب هستند که در فواصل معین نصب و باعث تعادل سیاه‌چادر می‌شوند.</p> <p>ماسوره (گوشه): برای اتصال چادر به میخ‌ها و از جنس خود قطعات و به صورت دایره‌ای است.</p> <p>موک: از جنس چوب و برای جدا نشدن سیاه‌چادر از سازه در بالای آن نصب می‌شود.</p> <p>چیت: به صورت دیوار متحرک عمل می‌کند.</p> <p>سیاه‌چادرها از چند تکه تشکیل شده است که از کنار هم قرار گرفتن آن‌ها سیاه‌چادر تشکیل می‌شود. جنس آن از موی بز و عمر مفید آن ۶ تا ۷ سال است.</p>	<p>سازه سیاه‌چادر ایل خنجرانی</p>	
<p>(حساس و بونیرگ، ۲۰۲۰). (حساس، ۱۳۹۲). (اشرف نظری و یزدان پناه، ۱۳۹۸). (ورمقانی، ۱۳۹۳)</p>		<p>ستون: از جنس چوب، ارتفاع ۲ تا ۲/۵ متر و قطر ۸ تا ۱۰ سانتی‌متر دارد. انتهای آن جهت قرارگیری تیرها به صورت دم کبوتر (شکل V) ساخته می‌شود.</p> <p>پین چوبی: از شاخه‌های تماریسک که در حاشیه رودخانه‌ها فراوان است، ساخته می‌شود.</p> <p>حلقه‌های اتصال: از موی بز بافته می‌شود. از یک طرف به لبه چادر دوخته می‌شود و از طرف دیگر در قلاب چوبی قرار می‌گیرد تا طناب‌های اطراف چادر به آن متصل شود.</p> <p>قلاب چوبی: از جنس چوب و عامل اتصال حلقه‌های اتصال و طناب نگهدارنده است.</p> <p>طناب: از جنس پشمی یا موی بز و یا ترکیبی از هر دو است.</p> <p>میخ چوبی: عامل اتصال طناب به زمین است و طولی حدود ۲۰ تا ۴۰ سانتی‌متر دارد.</p> <p>چادر: از موی بز بافته می‌شود و در پوشش سقف و دیوارها استفاده می‌شود. آلاچیق یا چیق: از ترکیب موی بز و چوب یا نی بافته می‌گردد. در پایین دیوارها نصب می‌شود.</p>	<p>سازه سیاه‌چادر تاپستانی ایل قشقایی</p>	

به منظور ارزیابی گونه‌های مختلف مسکن عشایری با توجه به شاخص‌های اسکان، موقت باید همه معیارها در گونه‌های مختلف مسکن، مورد بررسی قرار گیرد. نظر به اینکه میزان برخورداری گونه‌های مسکن از شاخص‌ها متفاوت است، نویسندگان، ارزیابی هریک از معیارها در گونه‌های مختلف را در ۵ سطح تعریف کردند. بر این اساس، سطوح مختلف با اعداد ۱-بسیار کم، ۲-کم، ۳-متوسط، ۴-زیاد و ۵-خیلی زیاد مشخص گردیدند. به طور نمونه، شاخص زمان در ۷ گونه مسکن متفاوت است. در دو گونه سیاه‌چادر بختیاری و قشقایی با توجه به اجزای آن که شامل ستون‌های چوبی، سیاه‌چادر و اتصالات می‌باشد، در درجه اول ذخیره‌سازی و حمل و نقل آن بسیار آسان می‌باشد و همچنین اجرای آن نیز در مدت زمان ۳ الی ۴ ساعت انجام می‌گردد؛ اما در گونه مضعیف با توجه

به اجزا و ابعاد آن، ذخیره‌سازی، حمل و نقل و اجرای آن، به مدت زمان بیشتری نیاز دارد، به طوری که اجرای آن یک الی دو روز به طول می‌انجامد. در چهار گونه دیگر، شاخص زمان بین این دو قرار می‌گیرد. بنابر این شاخص زمان در دو گونه سیاه‌چادر بختیاری در سطح ۵، گونه مضعیف سطح ۳ و سایر گونه‌ها در سطح ۴ ارزیابی می‌گردد. شاخص امنیت نیز در گونه‌های مختلف دارای سطوح متفاوتی می‌باشد. با توجه به نیمه‌باز بودن دو گونه سیاه‌چادر بختیاری و قشقایی، شاخص امنیت در آن‌ها در سطحی کم‌تر ارزیابی شد. با عنایت به ساختار دو گونه اوی و آلاچیق، این شاخص در آن‌ها در سطح زیاد و در سه گونه مضعیف، کپر تویی و لوگ کمی در سطح خیلی زیاد ارزیابی گردید. نتایج این ارزیابی در قالب جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. ارزیابی گونه‌های مختلف مسکن عشایری از منظر شاخص‌های اسکان موقت

کیفیات بصری	نیروی کار	جمعیت	مشارکت مردمی	مصالح	نیازهای عملکردی، فرهنگی و اجتماعی	امنیت	اقتصاد	دوام و فناوری	زمان	
۵	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۳	۴	۴	اوی
۴	۵	۵	۴	۵	۴	۵	۲	۴	۳	مضعیف
۵	۵	۳	۴	۴	۴	۴	۳	۴	۴	آلاچیق
۵	۵	۴	۴	۵	۵	۵	۳	۵	۴	کپر تویی
۵	۵	۴	۴	۵	۵	۵	۳	۵	۴	لوگ کمی
۴	۵	۴	۴	۴	۳	۲	۴	۴	۵	سیاه‌چادر بختیاری
۴	۵	۴	۴	۴	۳	۲	۴	۴	۵	سیاه‌چادر قشقایی

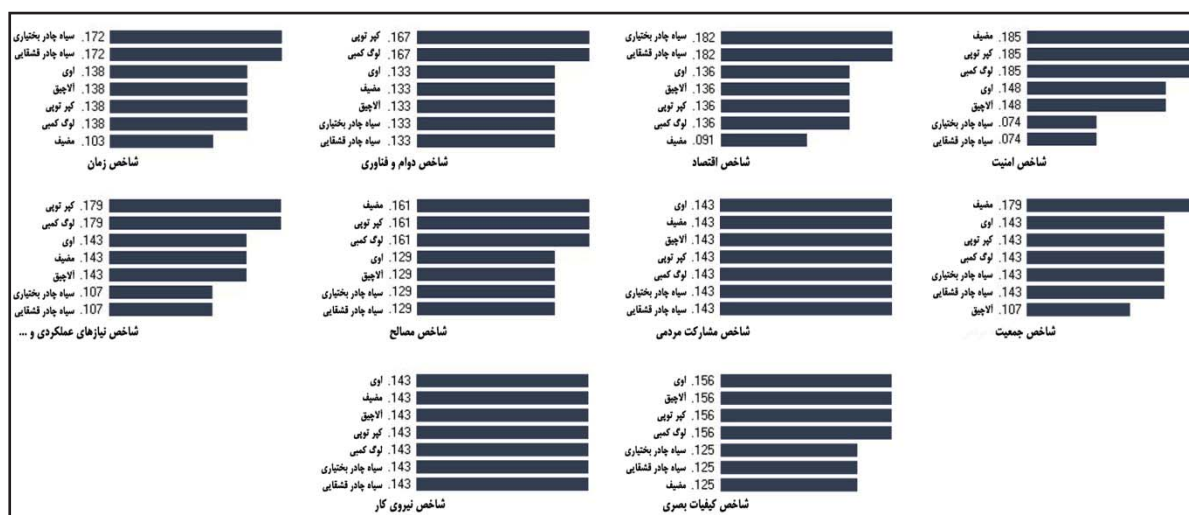
از طرف دیگر، به منظور تعیین نقش هر یک از شاخص‌های اسکان موقت در طراحی سرپناه موقت، ضرورت دارد مراتب این شاخص‌ها نسبت به یکدیگر تعیین گردد، تا تأثیر آن‌ها در شکل‌گیری مسکن موقت شناسائی شود. به منظور اولویت‌بندی شاخص‌ها، پژوهشگران از طریق پرسشنامه، نظرات متخصصان در این زمینه را جمع‌آوری نمودند. جامعه آماری این پژوهش شامل ۵۰ نفر از اساتید دانشگاه و افراد متخصص در زمینه مدیریت بحران می‌باشد. دلیل انتخاب این افراد، آشنایی و حساسیت ایشان نسبت به موضوع و تجربه کافی در این زمینه می‌باشد. در این پرسشنامه از افراد خواسته شد تا شاخص‌های ده‌گانه اسکان موقت را بر اساس میزان اهمیت مشخص نمایند. بر اساس نظر افراد صاحب‌نظر، شاخص زمان با امتیاز ۶/۴۳ مهم‌ترین و شاخص کیفیات بصری با امتیاز ۱/۱۵ کم اهمیت‌ترین شاخص محسوب می‌گردد. امتیاز سایر شاخص‌ها و اولویت‌بندی آن‌ها در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. اولویت‌بندی شاخص‌های اسکان موقت

کیفیات بصری	نیروی کار	جمعیت	مشارکت مردمی	مصالح	نیازهای عملکردی، فرهنگی و اجتماعی	امنیت	اقتصاد	دوام و فناوری	زمان	شاخص‌ها
۱،۱۵	۳،۲۹	۳،۵۸	۳،۸۶	۴،۲۹	۴،۸۶	۵،۴۳	۶	۶،۱۵	۶،۴۳	میانگین امتیاز

در سیاه چادر بختیاری و قشقایی کمترین وزن را دارند. شاخص مصالح در سه گونه مضاف، کپر توپی و لوگ کمی بیشترین و در سایر گونه‌ها کمترین وزن را دارد. گونه مضاف بیشترین و آلاچیق کمترین وزن را در شاخص جمعیت دارند. شاخص کیفیات بصری در سه گونه سیاه‌چادر بختیاری، سیاه چادر قشقایی و مضاف کمترین و در سایر گونه‌ها بیشترین وزن را دارد (نمودار ۴).

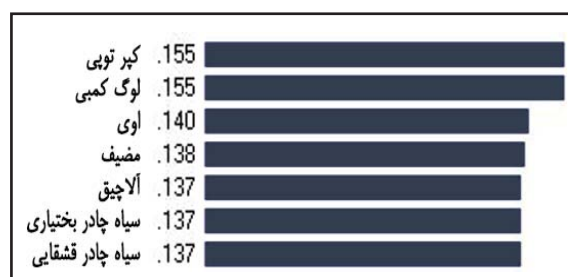
یافته‌ها نشان می‌دهد که دو شاخص مشارکت مردمی و نیروی کار در تمام گونه‌ها دارای وزن یکسانی می‌باشند. دو شاخص زمان و اقتصاد در دو گونه سیاه‌چادر بختیاری و قشقایی بیشترین و در گونه مضاف کمترین وزن را دارند. شاخص امنیت در سه گونه مضاف، کپر توپی و لوگ کمی بیشترین و در سیاه‌چادر بختیاری و قشقایی کمترین وزن را دارند. شاخص نیازهای عملکردی، فرهنگی و اجتماعی در دو گونه کپر توپی و لوگ کمی بیشترین وزن و



نمودار ۴. وزن نسبی گونه‌های مسکن عشایری با توجه به شاخص‌های اسکان موقت

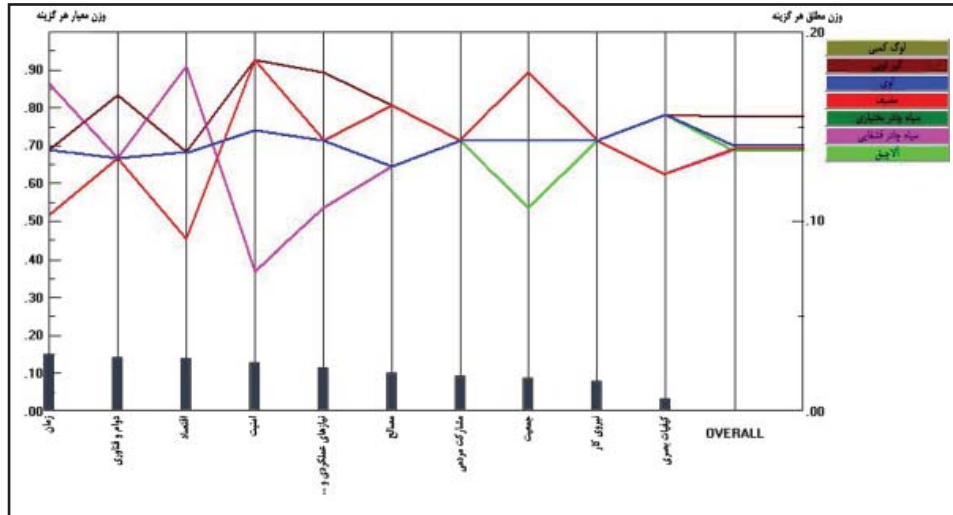
تحلیل حساسیت، نحوه اولویت‌بندی یک گزینه نسبت به سایر گزینه‌ها را با توجه به معیارها نشان می‌دهد. هدف از انجام این تحلیل آن است که میزان حساسیت انتخاب نهایی گزینه‌ها با توجه به وزن‌های اختصاص یافته به هر معیار مشخص شود. در واقع با توجه به نظرات و قضاوت‌های مختلف پیرامون وزن هر یک از معیارها، به منظور ایجاد ثبات و سازگاری در تجزیه و تحلیل، از تحلیل حساسیت استفاده می‌شود (محمدیان و همکاران، ۱۳۸۸). نمودار ۶ نتایج تحلیل حساسیت را در حالت Ideal Model نشان می‌دهد. به منظور تحلیل حساسیت نتایج، با افزایش یا کاهش وزن هر یک از معیارها می‌توان میزان تغییرات در اولویت‌بندی را مشاهده نمود. بر این اساس افزایش وزن شاخص اقتصادی موجب قرارگیری گونه‌های سیاه‌چادر بختیاری و قشقایی در رتبه‌های سوم و چهارم و گونه‌های اوی، آلاچیق و مضاف در رتبه‌های بعدی می‌شود. افزایش وزن شاخص امنیت و جمعیت باعث جابه‌جایی رتبه‌های اوی با مضاف و آلاچیق با سیاه‌چادر بختیاری می‌شود.

بر اساس نتایج حاصله از ماتریس مقایسه زوجی و وزن نسبی هر گونه مسکن، اولویت‌بندی گونه‌های مسکن عشایری در نرم‌افزار Expert Choice انجام شده است که بر اساس آن؛ دو گونه کپر توپی و لوگ کمی با وزن نهایی ۰/۱۵۵، به لحاظ بهره‌مندی از شاخص‌های اسکان موقت در بالاترین سطح قرار دارد. گونه اوی با وزن ۰/۱۴۰، مضاف با وزن ۰/۱۳۸ و سه گونه آلاچیق، سیاه‌چادر بختیاری و سیاه‌چادر قشقایی در رتبه‌های بعدی قرار دارند (نمودار ۵).



نمودار ۵. اولویت‌بندی گونه‌های مسکن عشایری بر اساس شاخص‌های اسکان موقت

افزایش وزن نیازهای عملکردی، فرهنگی و اجتماعی موجی جابه جایی در رتبه های سیاه چادر بختیاری و آلاچیق می شود. افزایش وزن شاخص کیفیات بصری باعث قرارگیری گونه آلاچیق در رتبه



نمودار ۶. نتایج تحلیل حساسیت را در حالت Ideal Model

نتیجه گیری

شاخص های اسکان موقت در بالاترین سطح قرار دارد. گونه اوی با وزن ۰/۱۴۰، مزیف با وزن ۰/۱۳۸ و سه گونه آلاچیق، سیاه چادر بختیاری و سیاه چادر قشقایی در اولویت های بعدی قرار می گیرند. بنابراین با توجه به یافته و تحلیل های صورت گرفته، راه کارهای طراحی مسکن موقت مطلوب به شرح زیر ارائه می گردد:

- طراحی اجزای مسکن با ویژگی جمع شوندگی و بازشوندگی خودکار جهت سهل نمودن حمل و نقل و نصب.
- بهره گیری از تکنیک های ساخت بومی به ویژه در طراحی اتصالات.
- استفاده از مصالح بومی (این مصالح باید بومی و در دسترس، ارزان، منطبق با شرایط اقلیمی و ... باشند) و نیروی کار محلی در مراحل طراحی، اجرا و برچیدن مسکن که کاهش هزینه ها را به دنبال دارد.
- توجه به حریم خصوصی و امنیت عمومی در طراحی و اجرای مسکن موقت (اجرای مساکن به صورت متمرکز جهت برقراری امنیت بهتر).
- مطالعه وضعیت فرهنگی، اجتماعی و عملکردی مناطق مختلف و طراحی مسکن متناسب با آن جهت برآورده نمودن حداکثر نیازهای آن ها.

بروز حوادث مختلفی طبیعی مختلف از جمله زلزله، سیل و ... امری ناگزیر می باشد که بشر تا به امروز نتوانسته راه کاری برای جلوگیری از آن ها ارائه کند و تنها راه کارهایی جهت کاهش خسارات ناشی از این حوادث ارائه شده است. از مهم ترین اقدامات پس از بروز حوادث، اسکان افراد بی خانمان و تأمین سرپناه برای آن ها می باشد. احداث و ایجاد سرپناه موقت مستلزم به کارگیری معیارها و ضوابطی است که بر پایه مستندات و تحلیل هایی ارائه شده اند. بر اساس مطالعات انجام شده، مهم ترین شاخص های اسکان موقت به ترتیب شامل زمان، دوام و فناوری، اقتصاد، امنیت، نیازهای عملکردی، فرهنگی و اجتماعی، مصالح، مشارکت مردمی، جمعیت، نیروی کار و کیفیات بصری است. گستره زندگی عشایری در اقصی نقاط ایران این فرضیه را برای پژوهشگران ایجاد نمود که با توجه به مسکن قابل حمل و سبک عشایر، می توان از آن ها در جهت فرآیند اسکان موقت پس از بروز حوادث استفاده نمود. به منظور اثبات این نظریه، هفت مورد از مهم ترین گونه های مسکن عشایری با توجه به شاخص های فوق و با استفاده از روش AHP مورد ارزیابی قرار گرفته اند. نتایج این ارزیابی نشان می دهد که از بین هفت گونه مسکن عشایری، دو گونه کپر توپی و لوگ کمپی با وزن نهایی ۰/۱۵۵ به لحاظ بهره مندی از

ساختمانی LSF با ICF برای ایجاد اسکان موقت در شرایط بحران پس از زلزله، مدیریت بحران، سال ۲، صص ۴۳-۵۰.
http://www.joem.ir/article_5603.html

بهزادفر، مصطفی (۱۳۸۴)، اولین قدم برنامه‌گذاری بازسازی بم: استراتژی استقرار و سامانه اسکان موقت، هفت شهر، سال ۱، صص ۶۰-۷۲.
http://www.haftshahrjournal.ir/article_9079.html

ترکمن، ثمین و سلطان‌زاده، حسین (۱۳۹۹)، بازتاب فرهنگ در معماری سکونتگاه‌های ایلات، نمونه مورد بررسی: عشایر ترکمن، معماری شناسی، سال ۳، صص ۰-۹۰/430352.
<http://ensani.ir/fa/article/430352.9-0>

جانب‌اللهی، محمد سعید (۱۳۷۵)، مسکن سنتی بلوچ، تحقیقات جغرافیایی، صص ۹۲-۱۱۸.
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=34186>

جدیدمغانلو، شهرزاد (۱۳۹۳)، آلاچیق معماری انعطاف‌پذیر، تهران، انتشارات پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری.

حساس، نجمه (۱۳۹۲)، از خانه تا سیاه‌خانه جایگاه معماری در سیاه‌چادر کوچ نشینان، اولین همایش ملی معماری، مرمت، شهرسازی و محیط‌زیست پایدار. <https://civilica.com/doc/263522/>

خرم، مهدی، طیرانی‌نجان، مهسا و صادقی‌ناینی، حسن (۱۳۹۳)، معیارهای طراحی سرپناه موقت با رویکرد زلزله (مطالعه موردی خراسان رضوی)، معماری و شهرسازی ایران، صص ۹۵-۱۰۶. https://www.isau.ir/article_61987.html

رنجبر، ناصر و محمودی، مهنوش (۱۳۹۹)، ریخت‌شناسی سیاه‌چادر در عشایر جنوب غرب ایران (مطالعه موردی: عشایر جنوب استان ایلام و شمال استان خوزستان)، هنر و تمدن شرق، سال ۸، صص ۱۵-۲. http://www.jaco-sj.com/article_105123.html

ساعدی‌خانم، سیمین و حسینی، سید بهشید (۱۳۸۹)، تحلیل و بررسی اولویت‌های زنان برای سکونت، در گونه‌های اسکان موقت (انتقالی)، نامه معماری و شهرسازی، صص ۵-۲۴.
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=158605>

ساناکومو، تاکاما (۱۳۷۲)، خسارات ناشی از زلزله-پیشبینی خسارات و اقدامات مقابله‌ای در توکیو، ژاپن، مجموعه مقالات سوانح، پیشگیری و امداد مرکز تحقیقات مسکن.

سرتیپی‌پور، محسن (۱۳۹۰)، معماری با مصالح کاغذی: اجرای بناهای موقت پس از سانحه، مسکن و محیط روستا، سال سی ام، صص ۰-۱۹.
http://jhre.ir/browse.php?a_code=A-10-1-2&slc_lang=fa&sid=1

شفاپی، مینو و مدنی، رامین (۱۳۹۰)، تبیین روش تحقیق زمین‌هیایی در طراحی الگوی مسکن روستایی، معماری و شهرسازی آرمان شهر، سال ۴، صص ۰-۱۷.
http://www.armanshahrjournal.com/article_32679.html

ضرغامی، اسماعیل (۱۳۹۵)، بررسی تطبیقی مسکن عشایر ایران، مسکن و محیط روستا، سال ۳۵، صص ۱۹-۳۶.
http://jhre.ir/browse.php?a_id=1370&sid=1&slc_lang=fa

طیرانی‌نجان، مهسا و خرم، مهدی (۱۳۹۵)، طراحی سرپناه موقت مدولار مبتنی بر روش کاربر محور برای بازماندگان بلایای طبیعی (زلزله)، هنرهای تجسمی، صص ۶۵-۷۴.
https://jfava.ut.ac.ir/article_59647.html?lang=fa

عامری‌سیاهویی، حمیدرضا، احمدی‌سرخونی، فاطمه و طاهری، طوبی (۱۳۹۴)،

- استفاده از مشارکت مردمی در قالب آموزش و تمرین و به‌کارگیری پس از وقوع حادثه.

- توجه به بُعد خانوار مناطق مختلف و در نظر گرفتن شرایط توسعه و گسترش برای اسکان خانوارهای با جمعیت‌های متفاوت.

- توجه به کیفیات بصری شامل فرم، رنگ، تناسبات و ... که در بازیابی روحیه افراد، تأثیر به‌سزایی دارد.

در توجه اهمیت هر یک از راه‌کاری فوق می‌توان به این نکات اشاره نمود: رعایت صرفه‌جویی مالی و زمان به دنبال آسان بودن حمل و نقل و نصب، کمک به تسریع در حل بحران به دنبال سادگی جزئیات پیوند اجزای ساختار، تسریع در برپایی مسکن موقت و صرفه‌جویی مالی به دنبال بهره‌گیری از مشارکت مردمی و بومی بودن فناوری، توجه به وضعیت فرهنگی و اجتماعی استفاده‌کنندگان در پی رعایت حریم‌ها و در نهایت رضایت استفاده‌کنندگان به دنبال کاربری مناسب ناشی از مطالعه شرایط اجتماعی ایشان.

منابع

اشرف‌نظری، علی و یزدان پناه، میلاد (۱۳۹۸)، ساخت سیاسی اجتماعی ایل و بازنمایی سازوکارهای مشروعیت بخش قدرت: مطالعه موردی ایل شقایق، تحقیقات فرهنگی ایران، سال ۱۲، صص ۱۸۵-۲۱۲.
<http://ensani.ir/fa/article/406904>

اکبری، علی و کیانی‌هفت‌لنگ، کیانوش (۱۳۸۴)، مجموعه مقالات همایش ملی ساماندهی جامعه عشایر ایران، تهران، انتشارات: نقش بیان، سازمان امور عشایر ایران.

امیدوار، بابک، قاسمی، رضا و ظفری، حسین (۱۳۸۶)، روش اسکان موقت و راه‌کارهای بومی آن در زلزله لرستان، صص ۳۸-۰.
https://soffeh.sbu.ac.ir/article_100472.html

احدنژاد روشتی، محسن، جلیلی، کریم و زلفی، علی (۱۳۹۰)، مکانیابی بهینه محله‌های اسکان موقت آسیب دیدگان ناشی از زلزله در مناطق شهری با استفاده از روش‌های چند معیاری و GIS، مطالعه موردی: شهر زنجان، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۱۱، صص ۴۶-۶۱.
https://jgs.khu.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-3-71&slc_lang=fa&sid=1

آصفی، مازیار و فرخی، شهین (۱۳۹۵)، ارزیابی اسکان موقت بعد از زلزله و راه‌کارهای بهبود کیفی آن متناسب با نیاز آسیب دیدگان (نمونه موردی: روستای سرنده-هریس)، پژوهش‌های روستایی سال ۷ صص ۵۵-۸۰.
https://jrur.ut.ac.ir/article_58386.html

بحرینی سیدحسین و آخوندی، عباس (۱۳۷۹)، مدیریت بازسازی مناطق آسیب دیده از سوانح طبیعی: تجربه بازسازی مسکن مناطق زلزله‌زده گیلان و زنجان، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، موسسه انتشارات و چاپ.

بمانیان، محمدرضا و بختیاران، نجمه (۱۳۹۲)، مقایسه □ ظرفیت‌های نظام



- Ardabil and Lorestan Province Earthquakes, World Academy of Science, Engineering and Technology 66 (42):1536-1542. <https://www.researchgate.net/publication/283156390>
- Hassas, Najmeh & Bardzinska-Bonenberg, Teresa (2020), Typology of the Black Tents Architecture between Iranian Nomad Tribes, Iran University of Science & Technology 30 (2):165-183. <http://ijaup.iust.ac.ir/article-1-576-en.html>
- Jalali, Rita (2002), Civil society and the state: Turkey after the earthquake, Disasters 26 (2):120-139. <https://www.researchgate.net/publication/11278873>
- Johnson, Cassidy (2007), Impacts of prefabricated temporary housing after disasters: 1999 earthquakes in Turkey, Habitat international 31 (1):36-52. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S019739750600018X>
- Kronenburg, RH (2009), Mobile and flexible architecture: solutions for shelter and rebuilding in post-flood disaster situations. blue in architecture 09_ PROCEEDINGS_IUAV Digital Library <http://rice.iuav.it/351/1/> KRONENBURG. pdf (Accessed 29 December 2011).
- Kuwabara, Hideki, Shioiri, Toshiki, Toyabe, Shin-Ichi, Kawamura, Tsuyoshi, Koizumi, Masataka, Ito-Sawamura, Miki, Akazawa, Kouhei & Someya, Toshiyuki (2008), Factors impacting on psychological distress and recovery after the 2004 Niigata-Chuetsu earthquake, Japan: Community-based study, Psychiatry and Clinical Neurosciences. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18950368/>
- Oxfam, GB (2005), Transitional settlement: displaced populations: Oxfam.
- Quarantelli, Enrico L (1995), Patterns of sheltering and housing in US disasters, Disaster prevention and management: an international journal. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09653569510088069/full/html>
- معماری کپیر: با نگاهی به توپ رمشکی، همایش ملی معماری و شهرسازی بومی ایران. <https://civilica.com/doc/544727/>
- فلاحی، علیرضا (۱۳۸۶)، معماری سکونتگاه‌های موقت پس از سوانح، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- فلاحی، علیرضا (۱۳۸۲)، زلزله بم: مروری بر فرایند عملیات امداد و اسکان موقت، صفة، سال ۱۳، صص ۷-۲۳. https://soffeh.sbu.ac.ir/article_99941.html
- متکی زهیر، حاج ابراهیم زرگر، اکبر، خورشیدیان، عبدالمجید و میرقاسمی، سید مسعود (۱۳۹۸)، طراحی الگوی اسکان موقت پس از زلزله احتمالی در شهر قم، شهر و معماری بومی، سال ۷، صص ۷۱-۹۳. http://smb.yazd.ac.ir/article_1781.html
- مجتهدزاده، روح اله و ضیاء، کاوه (۱۳۹۱)، خانه‌های نیئین: جلوه‌ای متمایز از پایداری در معماری، پیکره، سال اول، صص ۵۵۷-۶۶. https://paykareh.scu.ac.ir/article_12905.html
- محمدیان، فرشاد، شاهنوشی فروشانی، ناصر، قربانی، محمد و عاقل، حسن (۱۳۸۸)، انتخاب الگوی کشت بالقوه محصولات زراعی بر اساس روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) (مطالعه موردی: دشت تربت جام)، دانش کشاورزی و تولید پایدار (دانش کشاورزی)، سال ۱، صص ۱۶۹-۱۸۷. <https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=119189>
- معینی، مهدی (۱۳۸۷)، مطالعه روند شکل‌گیری مسکن در تازه آبادهای عشایری، موردی: تازه آباد گل افشان سمیرم - اصفهان، هنرهای زیبا، صص ۴۷-۵۶. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=70003>
- ملک‌زاده، حسنا و کوششگران، سید علی اکبر (۲۰۱۷)، گونه شناسی معماری کپیری نیمه جنوبی بلوچستان ایران، معماری اقلیم گرم و خشک، سال ۵، صص ۸۱-۹۶. http://smb.yazd.ac.ir/article_1254.html
- ملک‌محمدی بیدهدنی، حنانه، سلطان‌زاده، حسین و ارمغان، مریم (۱۳۹۸)، نقش برابری خواهی و مهمان نوازی بر تداوم سکونت در خانه‌های گمیشان، مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال ۹، صص ۳۵-۴۲. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=534753>
- میرجانی، حمید و امیری، اعظم (۱۳۹۷)، الگوهای معماری سبک روستایی حوزه فرهنگی هلیل رود (کوار، کتوک، کپیر)، شهر و معماری بومی، سال ۶، صص ۱-۲۲. http://smb.yazd.ac.ir/article_1411.html
- نیکروان منفرد، مؤگان (۱۳۸۶)، طراحی نمونه‌ای از مسکن سریع الاحداث، مهندسی ساختمان و علوم مسکن، سال ۵، صص ۷۳-۸۷.
- ورمقانی، حسنا (۱۳۹۳)، بررسی عوامل مؤثر بر طراحی مسکن عشایری و روستایی ایل قشقایی، نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی سال ۷، صص ۲۱۷-۲۳۶. http://geography.journals.iau-garmsar.ac.ir/article_664653.html
- هایاکاوا و کازوتاکا (۱۳۸۳)، آسیب‌ها و اقدامات اضطراری در شهر آما گاسی در هنگام زلزله کوبه، کارگاه تخصصی زندگی ایمن در برابر زلزله.