



Received: 12/07/2024

Accepted: 18/09/2024

Determining an Appropriate Strategy for Reducing Human Migration Based on a Swot Model (Case Study : Ahvaz City)

Sheyda Hagh Zaban

Ph,D Student Climatology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University,Ahvaz, Iran

Jebreil Ghorbaniyan¹

Assistant Professor, Department of Geography, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Zahra Khazaei

Assistant Professor, Department of Geography, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Jafar Morshedi

Assistant Professor, Department of Geography, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Reza Borna

Associate Professor, Department of Geography, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Abstract

Climate change affects all sectors of the economy to some extent, but the agricultural sector may be the most sensitive and vulnerable. This phenomenon can lead to increased migration and heightened conflict risks. Today migration is a challenge for all developing countries. Climate migration and the occurrence of consecutive droughts in the Khuzestan province and the city of Ahvaz are also caused by rising temperatures and lack of precipitation, among other factors. The aim of this research is to assess the capabilities for reducing migration in the city of Ahvaz and develop a migration strategy. In this study the SWOT model was used and questionnaires were adjusted based on the Likert spectrum and completed and analyzed with the opinions of experts. Initially in the first stage, internal factors, namely strengths and weaknesses, were identified, and in the next stage, external factors, namely opportunities and threats, were identified and weighted. Among the external factors, threats with a weight of 0.46 and among the internal factors, weaknesses with a weight of 0.44 had the highest weights assigned to them. The results showed that the strategic migration strategy for the city of Ahvaz is close to a minimum-minimum or defensive strategy. The main message of this article emphasizes the use of defensive and reduction strategies. This means that in this area weaknesses should be reduced and threats should be avoided. These weaknesses and threats are the basis for migration and hinder the sustainable development of Ahvaz.

Key words: Strategic, Migration, Swot Model, Ahvaz, Defensiv.



تعیین راهبرد مناسب برای کاهش مهاجرت مردم بر اساس مدل سوات (مطالعه موردی: شهر اهواز)

شیدا حق زبان

دانشجوی دکتری آب و هواشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

جبرائیل قربانیان^۱

استادیار، گروه جغرافیا، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

زهرا خزائی

استادیار، گروه جغرافیا، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

جعفر مرشدی

استادیار، گروه جغرافیا، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

رضا برنا

دانشیار، گروه جغرافیا، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

چکیده

ارتباط بین تغییرات وسیع آب و هوایی و مهاجرت مردم دنیا ارتباطی پیچیده است. تغییر اقلیم همه بخش‌های اقتصادی را تا اندازه‌ای تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ اما بخش کشاورزی شاید حساس‌ترین و آسیب‌پذیرترین بخش باشد. این پدیده می‌تواند منجر به افزایش مهاجرت و افزایش خطر درگیری شود. امروزه مهاجرت یکی از معضلات همه کشورهای در حال توسعه است. مهاجرت اقلیمی و وقوع پی‌درپی خشکسالی در استان خوزستان و شهر اهواز نیز ناشی از افزایش دما و کمبود بارش و ... زمینه مهاجرت را فراهم نموده است. هدف از انجام این تحقیق، ارزیابی توانمندی‌های کاهش مهاجرت مردم شهر اهواز و تدوین راهبرد مهاجرت می‌باشد. در این تحقیق با استفاده از مدل SWOT، پرسشنامه‌ها براساس طیف لیکرت تنظیم و با نظرات کارشناسان، تکمیل و آنالیز شد. ابتدا در مرحله اول عوامل داخلی، یعنی نقاط ضعف و قوت و در مرحله بعدی عوامل خارجی، یعنی فرصت‌ها و تهدیدها شناسایی و در مرحله آخر، این عوامل وزندهی شدند. از بین عوامل خارجی، نقاط تهدید با وزن (۰/۴۶۰) و از عوامل داخلی، نقاط ضعف با وزن (۰/۴۴۰) بیشترین اوزان را به خود اختصاص داده‌اند. نتایج نشان داد که راهبرد استراتژیک مهاجرت شهر اهواز به راهبرد حداقل-حداقل یا راهبرد تدافعی نزدیک می‌باشد. پیام اصلی این مقاله بیانگر به کارگیری استراتژیک تدافعی و کاهش است. یعنی در این بخش باید نقاط ضعف را کاهش و از تهدیدات پرهیزیم. این عوامل ضعف و تهدید، زمینه مهاجرت اند و عدم توسعه پایدار اهواز را سبب می‌شوند.

کلمات کلیدی: استراتژیک، مهاجرت، مدل سوات، اهواز، تدافعی



مقدمه

امروزه مسلم شده که تغییرات اقلیمی به سرعت در حال رخ دادن است و اکثر مردم دنیا پذیرفتند که این تغییرات نتیجه مستقیم فعالیت‌های خود انسان‌هاست. ارتباط بین تغییرات وسیع آب و هوایی و مهاجرت مردم دنیا ارتباطی پیچیده است، یکی از اثرات تغییرات اقلیمی منجر به کمبود منابع طبیعی آب خواهد شد، که ممکن است به همین دلیل نوعی رقابت و کشمکش بر سر آب صورت گیرد. با این اتفاق، ترکیبی از عوامل اقتصادی، محیطی و سیاسی ممکن است باعث شوند تا بخشی از مردم آن ناحیه تصمیم به مهاجرت بگیرند. در اثر گرمایش جهانی نیز افزایش پدیده‌هایی نظیر توفان، سیل، تگرگ، خشکسالی، موج‌های گرمایی و سرماهای نابهنگام مورد انتظار است. این فرآیندها زندگی معیشتی را از بین می‌برند و انگیزه‌های خارج شدن از یک مکان خاص را تغییر می‌دهند. تغییر اقلیم همه بخش‌های اقتصادی را تا اندازه‌ای تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ اما بخش کشاورزی شاید حساس‌ترین و آسیب‌پذیرترین بخش باشد. امروزه مهاجرت یکی از معضلات همه کشورهای در حال توسعه بوده و ایران و استان خوزستان نیز از این امر مستثنی نیست. مهاجرت اقلیمی (دائمی و فصلی) و وقوع پی‌درپی خشکسالی هواشناسی در استان خوزستان و اهواز ناشی از افزایش دما و کمبود بارش و بیشتر به دلیل خشکسالی هیدرولوژیک و در مراحل بعدی خشکسالی کشاورزی می‌باشد. در این تحقیق بررسی علل مهاجرت مردم شهر اهواز و تدوین راهبرد مقابله با آن از اهداف اصلی این تحقیق می‌باشد. در شهر اهواز بروز مشکلات اقتصادی و اجتماعی و زیست محیطی که متوجه شهروندان شده زمینه مهاجرت را فراهم نموده و بر توسعه پایدار شهر اهواز اثرات منفی داشته است.

مهاجرت یک پدیده پیچیده است که در آن عوامل کلان، مزو و میکرو با هم عمل می‌کنند تا تصمیم نهایی فردی برای مهاجرت را با هم تلفیق کنند. عوامل کلان مهاجرت شامل موقعیت‌های سیاسی و اجتماعی و اقتصادی و محیطی، عوامل مزو مهاجرت، شامل زمین خواری، فناوری ارتباطات و عوامل میکرو شامل تحصیلات و مذهب و وضعیت تاهل و نگرش شخصی به مهاجرت می‌باشند که نقش کلیدی را در تصمیم‌گیری نهایی برای مهاجرت به انتخاب فردی دارند (کاستلی^۱ و نوتز، ۲۰۱۸، ۷).

پیشینه تحقیق

پیامدهای مهاجرت برای جوامع مقصد می‌تواند ترکیبی از رونق و شکوفایی اقتصادی و صنعتی و افزایش انحرافات اجتماعی، مشکلات زیست محیطی و ... باشد (غفاری نسب و ایمان، ۱۳۹۵، ۹۲: راون استین، ۱۸۸۵، ۱۶۷). زند مقدم (۱۴۰۱، ۴۸) در بررسی روند توسعه فیزیکی شهر فیروز کوه نشان داد که سهم رشد جمعیت در توسعه فیزیکی ۸۸/۶۷ درصد و سهم رشد سرانه کاربری زمینی ۱۱/۳۶ درصد بوده است. بنابراین نرخ رشد جمعیت بیشترین تأثیر را توسعه فیزیکی شهر داشته است. حیدری (۱۳۹۴، ۱۷۵) با مطالعه ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر زنجان محله اسلام آباد، نشان داد که علیرغم پایین بودن نرخ رشد جمعیت نسبت به شهر زنجان، تراکم جمعیت بالا بوده و در نتیجه به کاهش

1. Castelli and Notes

2. Ravenstein



سطح سرانه مسکونی منجر شده است. پریزادی (۱۳۹۳، ۵۴) در مطالعه برنامه‌ریزی راهبردی با رویکرد توانمندسازی اجتماعی و ارتقاء محیطی منطقه ماسور خرم آباد نتیجه گرفت که مهاجران اغلب به دلیل مشکلات اقتصادی، ناهمگونی اجتماعی، فرهنگی در مکان‌های نامناسب شهری شده و باعث ایجاد سکونتگاه‌های غیررسمی و رشد آنها می‌شوند. در مورد کاهش نسبت جوانان، مهاجرت منطقه‌ای-داخلی و ارتباط آن با نوسانات اقتصادی و مهاجرت بین منطقه‌ای، (آلورس و همکاران^۱، ۲۰۲۱، ۱۷) و (گاراراستوتیر و همکاران^۲، ۲۰۲۰، ۱۷) و (نابونگ و همکاران^۳، ۲۰۲۳) مطالعاتی یکسانی انجام دادند. در مورد رابطه بین مهاجرت و خشکسالی و تخریب محیط زیست (پیگوت^۴، ۲۰۲۱، ۱۶) و (جاراورا^۵، ۲۰۲۱، ۱۲۱) هم نظراند. در مورد بحران آب، هدر روی آب، فرونشست زمین به عنوان زمینه‌های مهاجرت (بیگدلی و ملکی، ۱۴۰۱، ۱۴) و (حبیبی و دیگران، ۱۴۰۰، ۱۱۲) پژوهشی مشترک انجام شده است. همچنین در مورد بهم خوردن موازنه جغرافیایی و سیاسی (ساسان‌فر و همکاران، ۱۴۰۰، ۳۴۲) و نقش شاخص‌های اقتصادی بر مهاجرت مردم (امانپور و همکاران، ۱۴۰۰، ۲۴۵) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. ارتباط بین عناصر اقلیمی و مهاجرت (جهانگیر پور و بخشوده، ۱۳۹۹، ۱۴۲) و مخاطرات طبیعی و به تبع آن کاهش محصولات کشاورزی (کریمی نسب و رضاشهبازی، ۱۳۹۸، ۴۰۱) و (اخوان کاظمی و همکاران، ۱۳۹۸، ۳۹) زمینه ساز مهاجرت مردم می‌باشد (صفایی‌پور و محلی، ۱۳۹۷، ۹۶) اقدام به سنجش رابطه بین عوامل اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی با پدیده مهاجرت نمود و مطالعات نقش ناپایداری محیطی و اکولوژیکی روستاها نیز از سوی (محمدی و دیگران، ۱۳۹۵، ۱۳۳) انجام شده است. با اینکه بسیاری از محققین از جمله (ابراهیم زاده و اسمعیل نژاد، ۱۳۹۵، ۱۸) تغییرات اقلیمی از جمله خشکسالی را در مهاجرت مردم نقش اصلی می‌داند یا (اخوان کاظمی و ویسی، ۱۳۹۵، ۳۹) از عوامل موثر آب و هوایی، فقط عامل دما را عوامل مهم مهاجرت می‌شناسد ولی کریمی و همکاران (۱۳۹۴، ۲۵) عوامل اقتصادی و نبود امکانات یک منطقه را بیشتر از سهم عناصر و عوامل آب و هوا در مهاجرت می‌دانند. نتایج این مطالعه با پژوهش‌های (نورسه و مکلین^۶، ۲۰۱۴) و (فائو^۷، ۲۰۱۶، ۱۸) و (اوبی و همکاران^۸، ۲۰۲۰، ۲۷۲) و (فاضل‌نیا و جهان‌تیغ، ۱۳۹۸، ۱۵۷) و (حسین پور و دیگران، ۱۳۹۸،) و (دبناس و نایاک^۹، ۲۰۲۰، ۵۲۱) در رابطه بین تغییرات اقلیم و مهاجرت مشابهت دارد. همچنین با نتایج مطالعات (دونر و وبر^{۱۰}، ۲۰۱۴، ۳۴۵) و نتایج مطالعات (نپال و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۱، ۱۰) مشابهت دارد. همچنین نتایج این تحقیق با پژوهش‌های (سواری و لیموئی، ۱۴۰۱، ۲۶۷) که علل مهاجرت را سیل و زلزله بیان نمودند و نتایج تحقیق (شهبازین و کلانتری، ۱۴۰۰،

1. Alvarez

2. Garoarsdottir et al

3. Nabong et al

4. Piguet

5. Jarawura

6. Nourse and Mclean

7. FAO

8. Obi et al

9. Debnath and Nayak

10. Donner and Webber

11. Nepal et al



۲۶۲) که شدت گرفتن توسعه ناموزون شهرها را علل مهاجرت می‌دانند متفاوت است. نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعات (نصیری هند خاله، حسینی پور و احمدی، ۱۳۹۵، ۵۵) در ارائه راهبرد حداقل برای علل مهاجرت مردم شهر بابل و نتایج مطالعات (دویجندام و همکاران^۱، ۲۰۲۱، ۲۶) مشابهت دارد. هدف از انجام این تحقیق، تعیین استراتژیک مناسب برای کاهش مهاجرت مردم شهر اهواز می‌باشد. این کار تحقیقی می‌تواند در سازمان‌های برنامه و بودجه، استانداری و... کاربرد داشته باشد. فرضیه این کار تحقیقی این است که مولفه‌های محیط طبیعی در افزایش مهاجرت مردم موثر است. پژوهش حاضر سعی دارد ضمن بررسی علل و عوامل موثر در مهاجرت مردم از اهواز، نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهای مهاجرت از شهر اهواز را بررسی و استراتژیک مناسب جهت مقابله با مهاجرت ارائه نماید. این تحقیق جهت شناسایی نقاط ضعف و قوت و همچنین شناسایی عوامل تهدید و فرصت‌های عوامل مهاجرت منطقه مورد مطالعه برای ارائه راهبرد استراتژیک می‌باشد. همچنین از بین معیارها و گزینه‌های مهاجرت بهترین تصمیم‌گیری جهت رسیدن به توسعه پایدار اتخاذ گردد.

روش‌شناسی تحقیق

در این تحقیق جهت رسیدن به آمار و اطلاعات لازم از روش میدانی و کتابخانه‌ای استفاده گردید. منابع کتابخانه‌ای شامل سازمان‌ها، شهرداری‌ها، آمارنامه‌ها و اطلاعات رسمی ادارات و اینترنت و مطالعه میدانی از طریق مشاهده مستقیم و پرسشنامه‌ها، داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری شد. طبق سرشماری سال ۹۵ شهر اهواز ۱۱۸۴۷۸۸ نفر جمعیت دارد. جامعه آماری تحقیق، شهر اهواز و حجم نمونه تحقیق ۳۸۴ نفر است و سطح پایایی پرسشنامه با استفاده از روش کرونباخ انجام شد. در این تحقیق جهت انجام کار میدانی از پرسشنامه بصورت بسته در قالب طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) استفاده گردید. روایی پرسشنامه از طریق متخصصان و اساتید صاحب نظر بررسی و تایید شد. جهت تعیین پایایی پرسشنامه تعداد ۴۵ پرسشنامه بصورت پیش فرض در مناطق مختلف اهواز توزیع و جهت تحلیل یافته‌های حاصل از پرسشنامه از نرم افزار Spss استفاده شد. جهت آنالیز داده‌های پرسشنامه از مدل راهبرد استراتژیک سوات^۲ استفاده شد. در این روش عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف مهاجرت) و عوامل خارجی (نقاط فرصت و تهدید) موثر بر مهاجرت شهر اهواز تحلیل شدند. حجم نمونه نیز براساس فرمول ذیل محاسبه گردید:

فرمول (۱)

$$\text{حجم نمونه} = \frac{N(Z_{\alpha/2})^2 pq}{(N-1)D^2 + PQ(Z_{\alpha/2})^2} = 384$$

Z یا $t = (1/96)$ = درصد خطای معیار ضریب اطمینان قابل قبول

$Q =$ جمعیت زنان (۰/۳)

$P =$ جمعیت مردان (۰/۷)

$D =$ درجه اطمینان (۰/۵)

^۱ . Duijndam et al

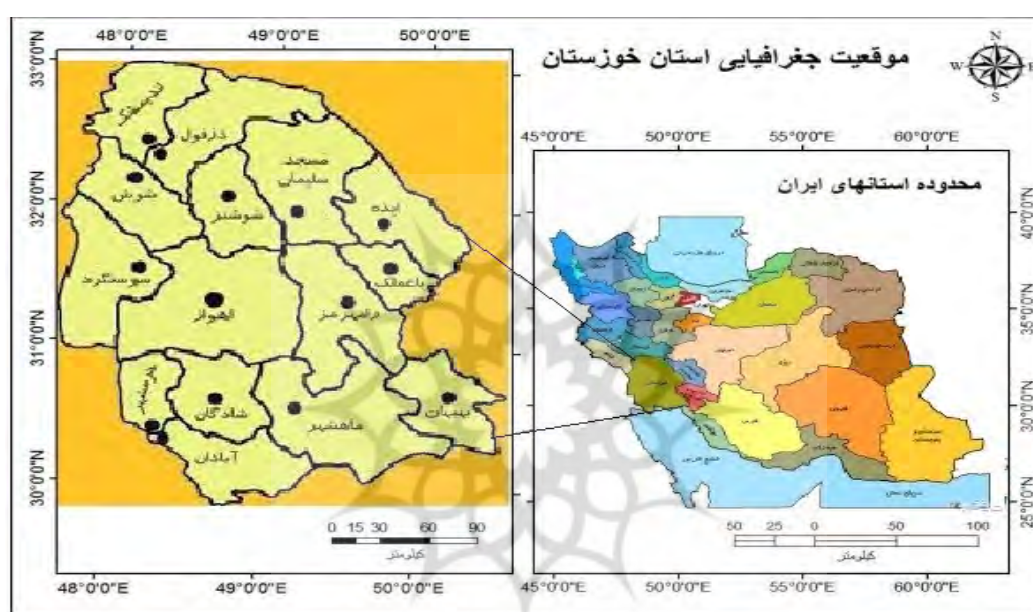
^۲ . Swot

n= (۳۸۴) حجم نمونه

N= (۱۳۰۲۵۸۹) جامعه آماری

معرفی محدوده مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه (اهواز) در جنوب غرب ایران و در یک بستر جلگه‌ای و مرکز استان خوزستان و در ارتفاع ۱۸ متری از سطح دریا واقع شده است. مختصات این محدوده، بین ۳۱ درجه تا ۲۵-۳۱ دقیقه عرض شمالی و بین ۴۸-۳۰ و ۵۰-۴۸ درجه طول شرقی می‌باشد. شکل (۱) موقعیت منطقه مورد مطالعه را نشان می‌دهد.



شکل ۱: نقشه موقعیت کلی استان خوزستان

ماخذ: نقشه سیاسی تقسیمات کشوری

بحث و یافته‌ها

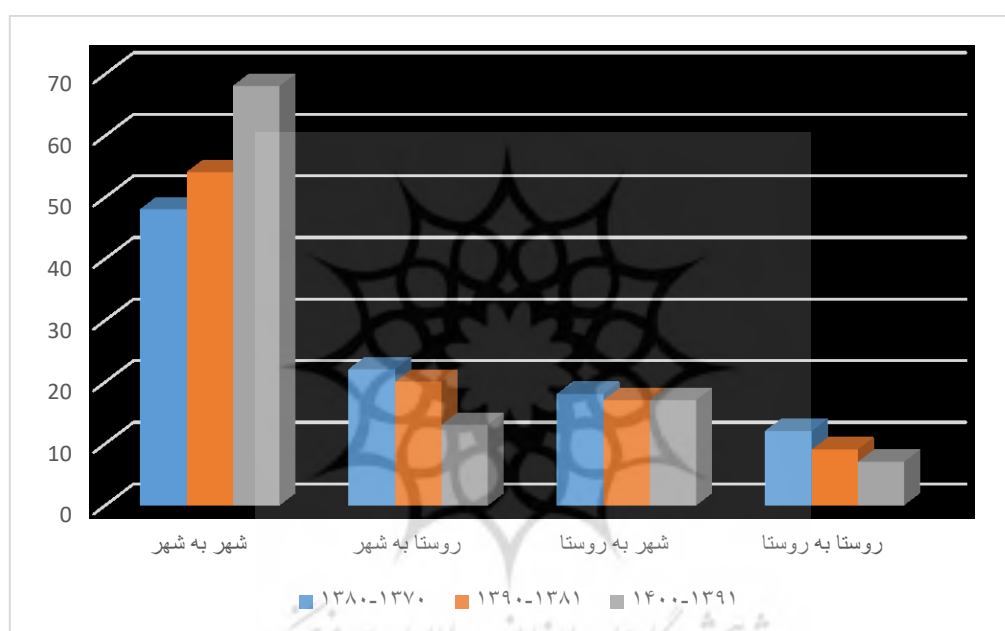
الف) مهاجرت

امروزه مهاجرت یکی از معضلات همه کشورهای در حال توسعه بوده و ایران و استان خوزستان نیز از این امر مستثنی نیست. مهاجرت اقلیمی (دائمی و فصلی) و وقوع پی‌درپی خشکسالی هواشناسی در استان خوزستان و اهواز ناشی از افزایش دما و کمبود بارش و بیشتر به دلیل خشکسالی هیدرولوژیک و در مراحل بعدی خشکسالی کشاورزی می‌باشد. در این تحقیق بررسی علل مهاجرت مردم شهر اهواز و تدوین راهبرد مقابله با آن از اهداف اصلی این تحقیق می‌باشد. در شهر اهواز بروز مشکلات اقتصادی و اجتماعی و زیست محیطی که متوجه شهروندان شده زمینه مهاجرت را فراهم نموده و بر توسعه پایدار شهر اهواز اثرات منفی داشته است. جدول (۱) و شکل (۲) اطلاعات آماری مرتبط با مهاجرت از شهر اهواز را نشان می‌دهد.



جدول ۱: توزیع مهاجران داخلی سرشماری ۷۰ تا ۱۴۰۱

مبدا و مقصد	۱۳۸۰-۱۳۷۰	۱۳۹۰-۱۳۸۱	۱۴۰۰-۱۳۹۱
شهر به شهر	۴۸	۵۴	۶۸
روستا به شهر	۲۲	۲۰	۱۳
شهر به روستا	۱۸	۱۷	۱۷
روستا به روستا	۱۲	۹	۷



شکل ۲: نمودار توزیع مهاجران داخلی در منطقه مورد مطالعه

ماخذ: نگارندگان

ب) مدل سوات

مدل سوات مدلی از سری مدل‌های تصمیم‌گیری است که در جهت تعیین استراتژی و راهبرد بلند مدت یا کوتاه مدت و ایجاد تصمیمات طراحی شده است. این مدل از عوامل درونی و بیرونی تشکیل شده است: عوامل درونی: عواملی هستند که در درون خود سیستم یا منطقه وجود دارند و در تعیین وضعیت منطقه موثر می‌باشند. عوامل درونی شامل نقاط قوت^۱ و نقاط ضعف^۲ یک سیستم یا سازمان یا منطقه می‌باشند. شناسایی نقاط قوت، راه تقویت سیستم را آشکار کرده و در کنار آن، شناسایی نقاط ضعف، باعث می‌شود که از این نقاط ضعف به نفع نقاط قوت استفاده شود.

1. Strengths

2. Weaknesses



عوامل بیرونی: آنهایی هستند که از کنترل منطقه خارج بوده و از بیرون بر سیستم اثر می‌گذارند. به نوعی مرتبط به فرآیندهایی است که در خارج از محدوده آن منطقه به وقوع می‌پیوندد. عوامل بیرونی شامل فرصت‌ها^۱ و تهدیدها^۲ می‌باشند. یعنی چه عواملی از بیرون به عنوان یک فرصت تلقی می‌شوند که می‌توانند در جهت پیشرفت یک منطقه موثر باشند و از طرفی چه عواملی یک تهدید محسوب شده که برای منطقه خطرناک است که باید از آن دوری نموده و آنرا به فرصت تبدیل کرد. این مدل می‌تواند برای یک منطقه جغرافیایی خاصی طراحی شود و در واقع کار اصلی آن تعیین راهبرد برای بهبود کارایی یا وضعیت می‌باشد. این مدل ابتدا در جهت تعیین پتانسیل و ظرفیت یک موضوع و یا یک مکان، عوامل درونی و بیرونی موثر بر آن را بررسی نموده و سپس با استفاده از این نتایج، راهبردهای مختلف در جهت ایجاد تصمیمات و پیش‌بینی‌ها و راهکارهایی برای بهبود آن مکان یا موضوع تعیین می‌کند. برای هر موضوع یا هر مکان، عوامل مختلفی تاثیر می‌گذارند. در این تحقیق، راهبردهای تعیین شده در چهار بخش جداگانه صورت گرفته و به صورت ترکیبی از عوامل درونی و بیرونی می‌باشد. به این ترتیب که یکبار راهبردها ترکیبی از نقاط قوت و فرصتها می‌باشد. یعنی عوامل نقاط قوت در کنار عوامل فرصت‌ها قرار گرفت و راهبرد متناسب با آن تعیین گردید. در این حالت راهبرد باید به این صورت باشد که با استفاده از نقاط قوت، از فرصت‌ها بهره‌برداری کنیم. یعنی به عوامل نگاه کرده و راهبردی تعیین کنیم که در آن با استفاده از نقاط قوت، از فرصت‌هایی که قبلا تعیین شده، استفاده کنیم. این استراتژی را در اصطلاح استراتژی حداکثر - حداکثر (SO) می‌نامند. البته ضرایب تعیین شده برای هر عامل می‌تواند موثر باشد. مثلا می‌توان عامل نقاط قوت که بیشترین اهمیت (بیشترین ضریب) را دارد با عاملی که بیشترین اهمیت را در فرصت دارد ترکیب و یک راهبرد تعیین نمود. کاربرد ضرایب در تعیین اهمیت هر عامل و قدرت مانور و واکنش و تعیین سمت و سوی تعیین استراتژی در آخرین مرحله است. نوع دوم راهبردها از ترکیب فرصت‌ها و نقاط ضعف است. یعنی از ترکیب عوامل این دو بخش، راهبرد متناسب با آن طراحی می‌شود که در این حالت هدف این است که با بهره‌جستن از فرصت‌ها، نقاط ضعف را کاهش یا از بین ببریم. این راهبرد را، راهبرد حداکثر - حداقل (WO) می‌نامند. نوع سوم راهبرد، ترکیبی از نقاط قوت و تهدیدها می‌باشد. در این حالت باید راهبردی تعیین کنیم که با استفاده از نقاط قوت، از تهدیدهای پیش رو جلوگیری کند. این راهبرد را، راهبرد حداقل - حداکثر (ST) می‌نامند. نوع چهارم راهبرد، ترکیبی از نقاط ضعف و تهدیدها است. در این حالت هدف از تعیین راهبرد، کاهش نقاط ضعف و دوری از هر گونه تهدید می‌باشد. این راهبرد را، راهبرد حداقل - حداقل (WT) می‌نامند (جدول ۲).

1. Opportunities

2. Threats



جدول ۲: ماتریس داخلی (IFE) و خارجی (EFE)

تهدیدها	فرصت‌ها	
:T ₁	:O ₁	
:T ₂	:O ₂	
:T ₃	:O ₃	
:T ₄	:O ₄	
حداکثر - حداقل (Mm)	استراتژی حداکثر - حداکثر (MM)	نقاط قوت
:S ₁ T ₁	:S ₁ O ₁	:S ₁
:S ₂ T ₂	:S ₂ O ₂	:S ₂
:S ₃ T ₃	:S ₃ O ₃	:S ₃
:S ₄ T ₄	:S ₄ O ₄	:S ₄
حداقل - حداقل (mm)	استراتژی حداقل حداکثر (mM)	نقاط ضعف
:W ₁ T ₁	:W ₁ O ₁	:W ₁
:W ₂ T ₂	:W ₂ O ₂	:W ₂
:W ₃ T ₃	:W ₃ O ₃	:W ₃
:W ₄ T ₄	:W ₄ O ₄	:W ₄

مأخذ: مرادی مسیحی، ۱۳۸۱



جدول ۳: چگونگی ترکیب راهبردها

نقاط قوت (S)		نقاط ضعف (W)
فرصت‌ها (O)	راهبردهای SO بهره‌گیری از نقاط قوت و اقدام درصد بهره‌برداری از فرصت‌ها	راهبردهای (WO) از بین بردن نقاط ضعف با بهره‌جستن از فرصت‌ها
تهدیدها (T)	راهبردهای (ST) استفاده از نقاط قوت برای احتراز از تهدیدها	راهبردهای (WT) کاهش نقاط ضعف و پرهیز از تهدیدات

مأخذ: مرادی مسیحی، ۱۳۸۱

مطابق جدول (۲ و ۳) و عوامل مختلف در هر نوع راهبرد، در کنار هم قرار گرفته و با ترکیب آنها، راهبردی تعیین می‌کنیم که هر دو جنبه ترکیبی را داشته باشد. مثلاً اگر قرار است راهبردی بر اساس ترکیب نقاط ضعف و فرصت‌ها تعیین کنیم (راهبرد حداکثر- حداقل) باید راهبردی باشد که به یک جنبه از فرصت‌ها اشاره کند که با استفاده از آن بتوانیم یک مورد از نقاط ضعف که تعیین نموده را از بین ببریم. جدول (۴) ماتریس اثرات مهاجرت و جداول (۵ و ۶) ارزیابی عوامل داخلی و خارجی مهاجرت را نشان می‌دهد.

جدول ۴: ماتریس سوات اثرات مهاجرت بر توسعه شهر اهواز

عوامل داخلی	
ضعف‌ها (W)	قوت‌ها (S)
01- آلودگی آب و خاک در عدم جذب جمعیت	S1- نقش آب و هوا در جذب جمعیت
02- کمبود نیروی متخصص و عدم جذب جمعیت	S2- نقش زیستگاه‌های مناسب در جذب جمعیت
03- تغییرات آب و هوا و از بین رفتن زیستگاه‌ها در عدم جذب گردشگری	S3- نقش چشم اندازهای طبیعی در جذب جمعیت
04- نبود و ضعف مدیریت در عدم جذب جمعیت	S4- نقش منابع آب در جذب جمعیت
05- شیب کم زمین و مشکلات فاضلاب شهری در عدم جذب جمعیت	S5- نقش افراد متخصص در جذب جمعیت
06- ضعف خدمات عمومی در عدم جذب جمعیت	S6- نقش آب سالم اهواز در جذب جمعیت
07- گرمای تابستان در عدم جذب جمعیت	S7- نقش هوای آفتابی در جذب جمعیت
08- فصلی بودن گردشگری در عدم جذب جمعیت	S8- خاک مناسب برای کشاورزی
09- مشکلات مربوط به گردغبار در عدم جذب جمعیت	S9- چشم اندازهای طبیعی و محیط‌زیست سالم
010- بی توجهی مسئولین به امر مقابله با سیل و بارندگی شهری	S10- وجود ویژگی‌های اقلیمی و ژئومورفولوژی در جذب جمعیت



عوامل خارجی

تهدیدها (T)	فرصت‌ها (O)
T1- کم‌توجهی و حتی بی‌توجهی مسئولین به امر پیشگیری از ریزگردها	W1- استفاده از تخصص مهاجران
T2- نابودی پوشش گیاهی	W2- وجود زمین‌های مناسب جهت تجهیزات شهری
T3- آلودگی آب و خاک	W3- توجه مسئولین به حفظ پوشش گیاهی شهر
T4- افزایش بیماری‌های مربوط به آب و خاک	W4- برنامه‌ریزی در جهت بهره‌برداری از انرژی خورشیدی
T5- مدیریت غیر اصولی و غلط مسئولین شهری در کنترل بارندگی و سیل شهری	W5- تشویق بخش خصوصی جهت برنامه‌ریزی و مدیریت و سرمایه‌گذاری در تالاب‌ها
T6- عدم استفاده از افراد بومی منطقه در حفظ منابع طبیعی شهر	W6- تصفیه آب شهری از سوی مسئولین
T7- سرریز شدن فاضلاب شهری و بی‌توجهی مسئولین	W7- استفاده از تجربیات موفق و نوین در دیگر استان‌ها در تولید برق و تصفیه هوا
T8- نشست زمین و بالابودن آب‌های زیرزمینی	W8- استفاده از تجربیات دانشگاه‌های استان در اجرای طرح تولید آب
T9- آلودگی آب و هوا و شوری خاک و تهدید زندگی ساکنین اهواز	W9- انجام مطالعات زیست‌محیطی و در جذب جمعیت
T10- تغییر اقلیم و چشم انداز طبیعی و عدم اصلاح آب و خاک	W10- بهره‌برداری از انرژی‌های طبیعی خورشیدی

جدول ۵: ماتریس ارزیابی عوامل داخلی

عوامل داخلی	زیر معیارها	وزن	امتیاز وزن موجود	امتیاز وزن دار
نقاط قوت	نقش آب و هوا در جذب جمعیت	۰/۱۰۹	۴	۰/۴۳۶
	نقش زیستگاه‌های مناسب در جذب جمعیت	۰/۱۱۱	۳	۰/۳۳۳
	نقش چشم اندازهای طبیعی در جذب جمعیت	۰/۱۰۳	۳	۰/۳۰۹
	نقش منابع آب در جذب جمعیت	۰/۱۰۰	۴	۰/۴۰۰
	نقش افراد متخصص در جذب جمعیت	۰/۱۰۲	۳	۰/۳۰۶
	نقش آب سالم اهواز در جذب جمعیت	۰/۰۹۱	۴	۰/۳۶۴
	نقش هوای آفتابی در جذب جمعیت	۰/۰۹۰	۱	۰/۰۹۰
	خاک مناسب برای کشاورزی	۰/۱۰۱	۳	۰/۳۰۳
	محیط زیست سالم	۰/۰۹۶	۲	۰/۱۹۲
	وجود ویژگی‌های اقلیمی و ژئومورفولوژی در جذب جمعیت	۰/۰۹۹	۴	۰/۳۹۶
جمع		۱		۳/۱۲۹



عوامل داخلی	زیر معیارها	وزن	امتیاز وزن موجود	امتیاز وزن دار
ضعف	آلودگی آب و خاک در عدم جذب جمعیت	۰/۰۷۸	۴	۰/۳۱۲
	کمبود نیروی متخصص و عدم جذب جمعیت	۰/۰۹۶	۳	۰/۲۸۸
	تغییرات آب و هوا و از بین رفتن زیستگاه‌ها	۰/۰۹۹	۴	۰/۳۹۶
	نبود و ضعف مدیریت در عدم جذب جمعیت	۰/۱۰۸	۳	۰/۳۲۴
	شیب کم زمین و مشکلات فاضلاب شهری در عدم جذب جمعیت	۰/۰۹۶	۴	۰/۳۸۴
	ضعف خدمات عمومی در عدم جذب جمعیت	۰/۱۰۳	۲	۰/۲۰۶
	گرمای تابستان در عدم جذب جمعیت	۰/۱۰۹	۳	۰/۳۲۷
	فصلی بودن گردشگری در عدم جذب جمعیت	۰/۰۹۴	۲	۰/۱۸۸
	مشکلات مربوط به گردغبار در عدم جذب جمعیت	۰/۱۱۰	۴	۰/۴۴۰
	بی توجهی مسئولین به امر مقابله با سیل شهری	۰/۱۰۳	۳	۰/۳۰۹
جمع		۱		۳/۱۷۴

جدول ۶: ماتریس ارزیابی عوامل خارجی

عوامل خارجی	زیر معیارها	وزن	امتیاز وزن موجود	امتیاز وزن دار
فرصت‌ها	استفاده از تخصص مهاجران	۰/۱۲۴	۳	۰/۳۷۲
	وجود زمین‌های مناسب جهت تجهیزات شهری	۰/۱۲۲	۳	۰/۳۶۶
	توجه مسئولین به حفظ پوشش گیاهی شهر	۰/۱۰۸	۲	۰/۲۱۶
	برنامه‌ریزی در جهت بهره‌برداری از انرژی خورشیدی	۰/۱۰۲	۳	۰/۳۰۶
	تشویق بخش خصوصی جهت برنامه‌ریزی و مدیریت و سرمایه‌گذاری در تالاب‌ها	۰/۰۹۹	۲	۰/۳۹۶
	تصفیه آب شهری از سوی مسئولین	۰/۱۰۸	۴	۰/۲۱۶
	استفاده از تجربیات موفق و نوین در دیگر استان‌ها در تولید برق و تصفیه هوا	۰/۱۰۷	۲	۰/۲۱۴
	استفاده از تجربیات دانشگاه‌های استان در اجرای طرح تولید آب	۰/۱۰۹	۲	۰/۲۱۸
	انجام مطالعات زیست‌محیطی و در جذب جمعیت	۰/۱۱۲	۳	۰/۳۳۶
	بهره‌برداری از انرژی‌های طبیعی خورشیدی	۰/۱۰۴	۲	۰/۲۰۸
جمع		۱		۲/۸۴۸



عوامل خارجی	زیر معیارها	وزن	امتیاز وزن موجود	امتیاز وزن دار
تهدید	کم توجهی مسئولین به امر پیشگیری از ریزگردها	۰/۱۰۷	۳	۰/۳۲۱
	نابودی پوشش گیاهی	۰/۱۰۲	۴	۰/۴۰۸
	آلودگی آب و خاک	۰/۱۱۵	۴	۰/۴۶۰
	افزایش بیماری‌های مربوط به آب و خاک	۰/۱۰۳	۳	۰/۳۰۹
	مدیریت غیر اصولی در کنترل بارندگی و سیل شهری	۰/۰۹۸	۲	۰/۱۹۶
	عدم استفاده از افراد بومی منطقه در حفظ منابع طبیعی شهر	۰/۰۹۴	۳	۰/۲۸۲
	سر ریز شدن فاضلاب شهری و بی توجهی مسئولین	۰/۱۰۶	۳	۰/۲۱۲
	نشست زمین و بالابودن آب‌های زیرزمینی	۰/۰۸۹	۲	۰/۱۷۸
	آلودگی آب و هوا و شوری خاک در اهواز	۰/۰۹۰	۴	۰/۳۶۰
	تغییر اقلیم و چشم انداز طبیعی و عدم اصلاح آب و خاک	۰/۰۹۳	۳	۰/۲۷۹
جمع		۱		۳/۰۰۵

اکنون با توجه عوامل درونی و بیرونی که در بالا ذکر شد، انواع راهبردها، برای مهاجرت شهر اهواز تعیین گردید:

راهبردهای حداکثر - حداکثر (نقاط قوت‌ها و فرصت‌ها)

در این بخش باید با استفاده از نقاط قوت موجود، از فرصت‌ها، بهره‌برداری لازم را انجام داد. استراتژی تهاجمی (SO) در جهت رشد داخلی:

- استفاده از سرمایه مهاجران در توسعه چشم اندازهای طبیعی و ایجاد زیستگاه‌های مناسب.
- بهره‌برداری از انرژی خورشیدی و توسعه پوشش گیاهی در بهبود وضعیت آب و آب و هوا.
- استفاده از تجربیات دانشگاه‌ها و استان‌های موفق در انجام مطالعات زیست محیطی.

راهبردهای حداکثر - حداقل (نقاط ضعف و فرصت‌ها)

در این بخش باید با استفاده از فرصت‌ها، نقاط ضعف را کاهش یا از بین برود. استراتژی رقابتی (WO) در جهت رشد خارجی:

- جبران کمبود نیروی انسانی و متخصص بومی با مهاجران نخبه.
- کاشت پوشش گیاهی جاذب آلاینده‌های شهری و گرد و غبار که غیر مستقیم به کاهش گرما و مقابله با سیل کمک می‌کند.



- استفاده از سرمایه‌های بخش خصوصی در حل مشکل فاضلاب.

- بهره برداری از انرژی‌های پاک در جهت تصفیه آب، رفع آلاینده‌ها و تغییر اقلیم.

راهبردهای حداقل - حداکثر (تهدیدها و نقاط قوت)

در این بخش باید برای دوری از تهدیدها، نقاط قوت را افزایش داد. استراتژی محافظه‌کارانه (ST) در جهت راهبرد تنوعی:

- با توجه به نقش اصلی آب و هوا و چشم اندازهای طبیعی و زیستگاه‌ها در جذب جمعیت با کاشت پوشش گیاهی در منشاء حرکت ریزگردها، و افزایش زهکش‌ها از این تهدیدها می‌توان دوری جست.

- با ایجاد منهل‌های اضافی و لوله‌های فاضلاب کمکی و احداث جوب‌های سرپوشیده و چاه‌های نیمه عمیق مجهز به پمپ‌های لجن‌کش، می‌توان از تهدید فاضلاب و سیل و افزایش بارندگی در سطح شهر اهواز که زمینه مهاجرت مردم را فراهم نموده خلاص شد.

- اجرای روش‌های مقابله با ریزگردها با در نظر گرفتن معیارهای زمان، کارایی، هزینه‌ها و تامین مواد، می‌توان علل و عوامل مهاجرت بدلیل گرد و غبار و بیماری‌های انسانی و اثرات اقتصادی و اجتماعی آن را به حداقل رساند.

راهبردهای حداقل - حداقل (تهدیدها و نقاط ضعف)

در این بخش نقاط ضعف را کاهش و از تهدیدات پرهیز می‌کنیم استراتژیک تدافعی (WT) در جهت دفاعی و کاهش:

- کاشت پوشش گیاهی مقاوم به آلاینده در زمینه وزش باد که هم جاذب آلاینده باشد و هم بیماری‌های ناشی از ریزگردها کاهش یابد.

- ایجاد زهکش، زمینه عدم نشست زمین و موجب اصلاح خاک و جلوگیری از شوری آن شده و زمینه رضایتمندی شهوندان کشاورزان و عدم مهاجرت آنها را فراهم می‌کند.

- با جبران کمبود نیروی متخصص در زمینه محیط زیست و پوشش گیاهی می‌توان مخاطرات طبیعی شهر (سیل و گرد و غبار و نشست زمین و ...) به حداقل رساند.

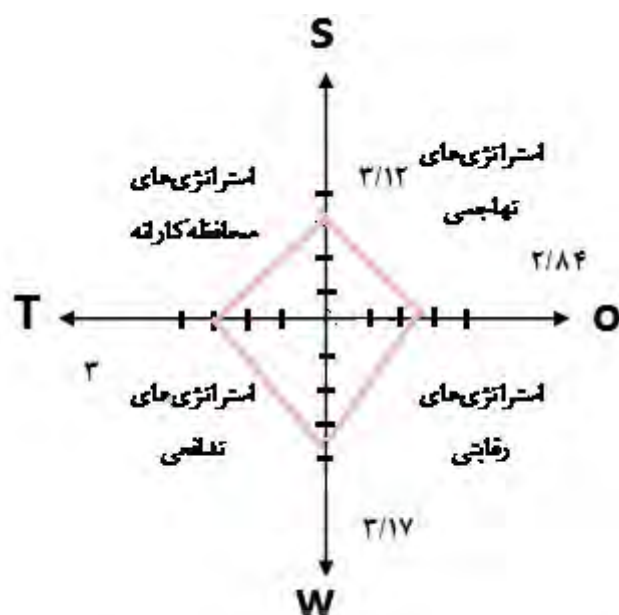
- افزایش خدمات عمومی شهری و امکانات بالا برای گردشگران می‌تواند باعث جذب سرمایه‌ای شود که از این سرمایه می‌توان به مدیریت منطقه کمک نمود.

ماتریس ارزیابی استراتژیک مهاجرت مردم اهواز

برای تعیین وضعیت کلی راهبردهای منطقه، از ضریب نهایی هر بخش سوات استفاده شد. هر بخش ضریبی دارد که از مجموع ضرایب نهایی هر عامل به دست آمده است. ضریب هر بخش را در محور مربوطه پیدا می‌کنیم و به هم دیگر وصل می‌کنیم. شکلی ترسیم می‌شود که به هر طرف که کشیده‌تر و متمایل‌تر بود، نشان دهنده وضعیت راهبردهای آن منطقه است. این ضرایب می‌تواند یکی از موارد ذیل باشد:

راهبردهای تهاجمی، راهبردهای تدافعی، راهبردهای رقابتی، راهبردهای محافظه‌کارانه

نقاط قوت: ۳/۱۲۹ نقاط ضعف: ۳/۱۷۴ فرصت‌ها: ۲/۸۴ تهدیدها: ۳



شکل ۳: نمودار ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک مهاجرت مردم اهواز

ماخذ: نگارندگان

بر طبق نتیجه به دست آمده از شکل (۳) راهبرد استراتژیک مهاجرت شهر اهواز به راهبرد حداقل-حداقل یا راهبرد تدافعی (WT) نزدیک می‌باشد در این بخش باید نقاط ضعف را کاهش و از تهدیدات پرهیز می‌کنیم. استراتژیک تدافعی در واقع در جهت دفاعی و کاهش است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بررسی معیارها و امتیاز وزن‌دار علل مهاجرت نیز نشان داد که از عوامل داخلی، بین نقاط قوت، مشکلات مربوط به عامل گرد و غبار با امتیاز ۰/۴۴ و بین نقاط ضعف، عامل تغییر آب و هوا با امتیاز ۰/۳۹۶ و از عوامل خارجی، جذب سرمایه‌گذاری داخل و خارج استان با امتیاز ۰/۳۹۶ مهمترین عامل فرصت و آلودگی آب و خاک اهواز با امتیاز ۰/۴۶۰ مهمترین عامل تهدید مهاجرت شهر اهواز می‌باشد. همچنین نتایج ماتریس ارزیابی علل مهاجرت با مدل سوات نیز نشان داد جهت مقابله با مهاجرت مردم این شهر، بایستی از راهبرد تدافعی یا راهبرد حداقل-حداقل (WT) بهره جست. استراتژیک تدافعی در واقع در جهت دفاعی و کاهش است. یعنی باید نقاط ضعف را کاهش و از تهدیدات پرهیز کنیم. استراتژی‌های بدست آمده از راهبرد عبارتند از:

- کاشت پوشش گیاهی مقاوم به آلاینده در زمینه وزش باد که هم جاذب آلاینده باشد و هم بیماری‌های ناشی از ریزگرد ها کاهش یابد.

- ایجاد زهکش، زمینه عدم نشست زمین و موجب اصلاح خاک و جلوگیری از شوری آن شده و زمینه رضایتمندی شهوندان کشاورزان و عدم مهاجرت آنها را فراهم می‌کند.



-با جبران کمبود نیروی متخصص در زمینه محیط‌زیست و پوشش گیاهی می‌توان مخاطرات طبیعی شهر (سیل و گرد و غبار و نشست زمین و ...) به حداقل رساند.

-افزایش خدمات عمومی شهری و امکانات بالا برای گردشگران می‌تواند باعث جذب سرمایه‌ای شود که از این سرمایه می‌توان هم به مدیریت منطقه کمک نمود و هم باعث جذب جمعیت شد.

نتیجه نهایی تحقیق حاکی از آن است که با وجود توانمندی‌های بالقوه مهاجرت شهر اهواز، نقاط ضعف و تهدیدها مانع از انجام برنامه‌ریزی صحیح و مدون در جهت رسیدن به توسعه پایدار شهری در اهواز می‌باشد. ضرایب مدل سوات به ما نشان داد که از بین راهبردها و عوامل، راهبرد تدافعی اهمیت بیشتری داشته و می‌تواند در پیشبرد اهداف مقابله با مهاجرت این شهر موثر بوده و ما را به سمت تقویت و توسعه آن هدایت کند. ضمن اینکه ضریب نهایی هر بخش مشخص نمود که از عوامل درونی، نقاط ضعف و از عوامل بیرونی، تهدیدها مانع مهاجرت می‌باشند. که در این صورت بایستی در جهت کاهش ضعف عوامل مهاجرت و از بین بردن تهدیدها گام برداشت.

پیشنهاد می‌شود جهت مدیریت مهاجرت مردم شهر اهواز، از مطالعات افراد متخصص در حوزه تغییر اقلیم، منابع آب، آلودگی زیست محیطی و فاضلاب و... که زمینه‌های اصلی مهاجرت هستند استفاده گردد. همچنین تقویت فرهنگ عمومی و رفع حداقل مشکلات شهری و افزایش خدمات عمومی و بالا بردن امنیت نیز می‌تواند به عدم تحرک مردم کمک شایانی نماید. توصیه‌های سیاستی و مدیریتی این تحقیق این است که اصلاح خاک و آب آشامیدنی، کاشت پوشش گیاهی جاذب آلاینده‌های شهری و مقابله با آلودگی زیست محیطی و گرد و غبار و بهره برداری از انرژی خورشیدی در جهت تصفیه آب آلوده شهری و تامین برق شهری و حرکت در جهت ایجاد ساختمان‌های هوشمند، همچنین جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی به استان خوزستان و شهر اهواز، ضمن تقویت بنیه توسعه پایدار شهری، زمینه عدم مهاجرت مردم و نخبگان را فراهم خواهد ساخت.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده است. بدین وسیله نویسنده از اساتید محترم راهنما و مشاور این رساله کمال تشکر و قدردانی را دارد.



منابع و مأخذ

- ۱) ابراهیم‌زاده، عیسی، و اسمعیل‌نژاد، مرتضی (۱۳۹۵). پناهندگان اقلیمی چالش آینده و تحولات منطقه ای خراسان جنوبی. *مجله جغرافیا و توسعه*. ۴۸، ۱-۱۸.
- ۲) اخوان کاظمی، مسعود، طیبه، سادات حسینی، و بهرامی پور، فرشته (۱۳۹۸). واکاری تاثیر تغییرات اقلیمی بر امنیت بین المللی. *فصلنامه مطالعات روابط بین المللی*، ۱۲(۴۶)، ۹-۳۹.
- ۳) اخوان کاظمی، مسعود، و ویسی، سارا (۱۳۹۵). تحلیل تاثیر تغییرات آب و هوایی و چالش ها و فرصت های حاصل از آن بر بحران های منطقه ای. *پژوهش های جغرافیای انسانی*، ۴۸ (۱)، ۶۹-۸۷.
- ۴) امانپور، سعید، علی ثانی، عظیم، و حسینی شه‌پران، نبی اله (۱۴۰۰). سنجش متغیر های اثر گذار بر شکل گیری مهاجرت معکوس در بخش مرکزی شهرستان دزفول. *فصلنامه علمی نگرش های نو در جغرافیای انسانی*. ۱۳(۴)، ۲۲۳-۲۴۵.
- ۵) بیگدلی‌راد، وحید، و ملکی، شهرام (۱۴۰۱). ارزیابی و اولویت بندی مخاطرات انسانی بر ناپایداری منابع طبیعی و محیط زیست روستایی (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان البرز استان قزوین). *پژوهش های علوم کشاورزی پایدار*. ۲ (۳)، ۱-۱۴.
- ۶) پریزادی، طاهر (۱۳۹۳). برنامه ریزی راهبردی با رویکرد توانمند سازی اجتماعی و ارتقاء محیطی سکونتگاه های غیر رسمی منطقه ماسور خرم آباد، *فصل نامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس*، ۶(۲۲)، ۲۹-۵۴.
- ۷) جهانگیرپور، درنا، و بخشوده، محمد (۱۳۹۹). تاثیر تغییر اقلیم بر مهاجرت روستائیان در ایران. *پژوهش های محیط زیست*. ۱۱(۲۱)، ۱۳۳-۱۴۲.
- ۸) حبیبی، کیومرث، خلیلی، امین، همتی، گلشن، و ویسی، صلاح (۱۴۰۰). تحلیل همبستگی تحرکات فضایی جمعیت و چالش های زیست محیطی در ایران. *فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری، منطقه ای*. ۱۱(۴۱)، ۸۱-۱۱۲.
- ۹) حسین پور، محمد علی، محمودی، سعید، زمانی، مهدی، و جالینوس نیا، علیرضا (۱۳۹۸). ارزیابی اثرات تغییرات اقلیم بر مهاجرت از دیدگاه های سازگاری و آسیب پذیری و تاب آوری و امنیت و عدالت اقلیمی، *ششمین کنفرانس منطقه ای تغییر اقلیم*. تهران، ۲۸ اسفند ۱۳۹۸.
- ۱۰) حیدری، محمد جواد (۱۳۹۴). سازماندهی و توانمندسازی سکونتگاه های غیر رسمی در شهر زنجان، *مطالعه موردی محله اسلام آباد، فصل نامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس*، ۷(۲۶)، ۱۵۱-۱۷۵.
- ۱۱) زندمقدم، محمدرضا (۱۴۰۱). روند توسعه فیزیکی شهر فیروزکوه و تاثیر آن بر محیط زیست منطقه، *فصل نامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس*، ۱۴(۵۱)، ۲۳-۴۸.
- ۱۲) ساسانفر، امیر، همتی، علی، و محمدی، حسین (۱۴۰۰). بررسی و تحلیل ژئوپلیتیکی تاثیرات بحران مهاجرت (داخلی و خارجی) بر توازن ژئوآکونومیک مناطق جغرافیایی ایران. *فصلنامه جغرافیا برنامه ریزی منطقه ای*. ۱۱(۴۲)، ۳۰۹-۳۴۲.
- ۱۳) سواری، مسلم، ولیموئی، محمد (۱۴۰۱). تدوین راهبردی کاهش مهاجرت روستا به شهر در استان خوزستان. *فصلنامه انجمن جمعیت شناسی ایران*، ۱۷(۳۳)، ۲۳۷-۲۶۷.



- ۱۴) شهبازین، سعیده، وکلانتری بنارکی، سیده زهرا (۱۴۰۰). بررسی امید مهاجرت در مناطق شهری. روستایی ایران در سال ۹۵. *مطالعات جمعیتی*. ۶(۱۲)، ۲۳۵-۲۶۲.
- ۱۵) صفایی پور، مسعود، و محلی، یوسف (۱۳۹۶). عوامل تاثیرگذار بر مهاجرت از شهر اهواز با استفاده از مدل معادلات ساختار و تکنیک تحلیل سلسله مراتبی فازی. *مجله مطالعات محیطی هفت حصار*. ۶(۲۲)، ۸۱-۹۶.
- ۱۶) غفاری نسب، اسفندیار، وایمان، محمدتقی (۱۳۹۵). مردم‌نگاری شهری برای واکاری مسائل اجتماعی و فرهنگی شهرها. *فصلنامه مطالعات جامعه شناختی (مطالعات شهری)*. ۶(۱۸)، ۷۷-۹۲.
- ۱۷) فاضل‌نیا، غریب، و جهانتیغ، حسنعلی (۱۳۹۸). بررسی پیامد های مکانی و فضایی خشکسالی اقلیمی در مناطق روستایی شهرستان کازرون. *فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی*. ۶(۲)، ۱۴۵-۱۵۷.
- ۱۸) کرمی نسب، صدیقه، و رضا شهبازی، حسین (۱۳۹۸). نقش مخاطرات طبیعی (خشکسالی) در مهاجرت روستایی بخش کردیان شهرستان جهرم. *مجله جغرافیا و روابط انسانی*. ۱(۴)، ۴۱۱-۴۰۱.
- ۱۹) کریمی، صادق، یاسر صباحی گراغانی، یاسر، و حسام‌پور، امیر (۱۳۹۴). نقش عوامل آب و هوایی موثر بر روند مهاجرت دو سوی اجباری روستاهای جبالبارز شمالی به شهرستان جیرفت. *دومین کنفرانس علمی پژوهش های افق های نوین در علوم جغرافیا و برنامه ریزی معماری و شهرسازی*. ۱۶ اسفند، تهران.
- ۲۰) محمدی، سعدی، رستمی، شاه بختی، طالشی، مصطفی، و سلطانی مقدس، ریحانه (۱۳۹۵). نقش عوامل طبیعی در ناپایداری سکونتگاه های روستایی در منطقه کوهستانی و پایکوهی زاگرس (مطالعه موردی: مریوان و سرو آباد). *مجله جغرافیا و توسعه*. ۱۴(۴۳)، ۱۳۳-۱۵۸.
- ۲۱) مرادی مسیحی، و اراز (۱۳۸۱). برنامه ریزی استراتژیک در کلان شهرها به ضمیمه استراتژیک شهر لندن، نشر شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، جلد اول، تهران.
- ۲۳) نصیری‌هندخاله، اسماعیل، حسینی فر، سید حسن، و احمدی، علی (۱۳۹۵). تاثیر مهاجرت بر توسعه شهری بابل با استفاده از مدل Swot مورد مطالعه شهر بابل. *دو فصلنامه پژوهش های بوم شناسی*. ۷(۱۴)، ۶۶-۵۵.
- 24) Alvarez, M., Bernard, A., & Lieske, S. N. (2021). Understanding internal migration trends in OECD countries. *Population, Space and Place*, 27(7), e2451.
- 25) Castelli, F. (2018). Drivers of migration: why do people move?. *Journal of travel medicine*, 25(1), tay040.
- 26) Debnath, M., & Nayak, D. K. (2020). Assessing drought-induced temporary migration as an adaptation strategy: Evidence from rural India. *Migration and Development*, 11(3), 521-542.
- 27) Donner, S. D., & Webber, S. (2014). Obstacles to climate change adaptation decisions: a case study of sea-level rise and coastal protection measures in Kiribati. *Sustainability Science*, 9(3), 331-345.
- 28) Duijndam, S. J., Botzen, W. J., Hagedoorn, L. C., & Aerts, J. C. (2022). Anticipating sea-level rise and human migration: A review of empirical evidence and avenues for future research. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 13(1), e747.
- 29) Eshetu, F., Haji, J., Ketema, M., & Mehare, A. (2023). Impact of Rural Out-Migration on Vulnerability to Rural Multidimensional Poverty in Southern Ethiopia. *Journal of International Migration and Integration*, 24(3), 1175-1209.

- 30) Garðarsdóttir, Ó., Bjarnason, T., Jónsson, S. H., & Shuttleworth, I. (2021). Is internal migration declining in Iceland? Intensities, geographical patterns and population composition 1986–2017. *Population, Space and Place*, 27(7), e2339.
- 31) Jarawura, F. X. (2021). Dynamics of drought-related migration among five villages in the Savannah of Ghana. *Ghana Journal of Geography*, 13(1), 103-125.
- 32) Nabong, E. C., Hocking, L., Opdyke, A., & Walters, J. P. (2023). Decision-making factor interactions influencing climate migration: A systems-based systematic review. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 14(4), e828.
- 33) Nepal, S., Tripathi, S., & Adhikari, H. (2021). Geospatial approach to the risk assessment of climate-induced disasters (drought and erosion) and impacts on out-migration in Nepal. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 59, 102241.
- 34) Nurse, L. A., McLean, R. F., Agard, J., Briguglio, L. P., Duvat-Magnan, V., Pelesikoti, N., ... & Webb, A. (2014). Small islands. *Climate change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. Part B: Regional aspects. Contribution of working group II to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*, pp-1613.
- 35) Obi, C., Bartolini, F., Brunori, G., & D'Haese, M. (2020). How does international migration impact on rural areas in developing countries? A systematic review. *Journal of Rural Studies*, 80, 273-290.
- 36) Piguet, E. (2022). Linking climate change, environmental degradation, and migration: An update after 10 years. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 13(1), e746.