



## Expounding the Relation between Coastal Zone with Urban Human Structures in Sea States

### ARTICLE INFO

#### Article Type

Systematic Review

#### Authors

Allahverdizadeh R.\*<sup>1</sup> PhD

#### How to cite this article

Allahverdizadeh R. Expounding the Relation between Coastal Zone with Urban Human Structures in Sea States. Political Spatial Planning. 2020 ;2(2):65-80.

### ABSTRACT

The present study investigates relation between coastal zones with urban human structures in sea states. Urban human structures are urban populations, coastal cities, world cities and coastal capitals. This research is basic in terms of its objective and is descriptive-analytic in terms of nature and method. This paper uses qualitative and quantitative analysis to explain the relationship between the two variables of coastal zones and urban human structures. The ratio of low elevation coastal zone (less than 10 meters from the coast) to the total surface area of the country is an explanatory indicator of coastal topography, and the ratio of the population living in the coastal zone to the total population of the country is an explanatory indicator of the coastal population. The findings of the research indicate that the coastal area is one of the factors in the development of urban human resources. Regression analysis shows that the correlation coefficient of coastal zone topography with the distribution of population equals with 0.812 (p-Value 0.000<0.05). The results show that there is a significant relationship between topography of the coastal zone and the distribution of population, to the extent that for every one-unit increase in topography of the coastal region, the distribution of human populations index size increases by 0.833 (constant 0.070). Besides, the opportunities and threats of population settlement in coastal zone are analyzed in the following section of the article.

**Keywords** Coastal Zone, Urban Human Structures, Sea States, Distribution of Human Population

<sup>1</sup>Geography Department, Human Sciences Faculty, University of Maragheh, Maragheh, Iran

#### \*Correspondence

Address: Geography Department, Human Sciences Faculty, University of Maragheh, Daneshgah Boulevard, Madar Square, Maragheh, Iran. Postal code: 8311155181.

Phone: +98 (41) 37278001

Fax: +98 (41) 37276060

rallahverdizadeh@maragheh.ac.ir

#### Article History

Received: September 03, 2019

Accepted: December 21, 2019

ePublished: September 20, 2020

### CITATION LINKS

[1] Philosophy of political ... [2] Making political ... [3] New thoughts in the philosophy ... [4] Philosophy of ... [5] Geography, history and concepts: A ... [6] Realm and philosophy of ... [7] Geography a modern synthesis ... [8] Applied geography and geographical ... [9] The influence of sea power upon ... [10] Seapower: A guide for the twenty-first ... [11] Asian maritime power in the ... [12] The political geography of the ... [13] Influences of geographic environment ... [14] Geography and world ... [15] Environmental causality ... [16] Statistical analysis in social ... [17] Socioeconomic Data and Applications ... [18] Unknown: Population statistics ... [19] New York: Demographic and ... [20] New York: Demographic Statistics ... [21] Unknown: Lists of cities by country ... [22] Menlo Park: largest cities listed ... [23] Unknown: Database of geographic coordinate ... [24] United States: The world factbook-CIA ... [25] Demographic Yearbook ... [26] New York: Member states ... [27] The basic themes in political ... [28] Study of concepts and indicators ... [29] Geopolitical explanation of global cities ... [30] Economic role of global cities in the ... [31] Analysis and trends of the world's coastal ... [32] The coasts of our world: Ecological, economic ... [33] The status and interconnections of selected ... [34] Urban Population Distribution and the Rising ... [35] Assessing coastal vulnerability: developing ... [36] Pilot Analysis of Ecosystems Coastal: Coastal ... [37] MR9: Analysis of land area and population in ... [38] World population data sheet ... [39] Exploring data-related uncertainties in analyses of ... [40] The rising tide: assessing the risks of climate change and ... [41] Proportion of Population in Coastal Zones ... [42] State of the world's cities 2008/2009 - harmonious ... [43] World resources 2000-2001 people and ... [44] Coastal populations and shoreline degradation ... [45] Strategy & military power (Current military ...

## تبیین رابطه منطقه ساحلی با توسعه سازه‌های انسانی شهری در کشورهای دریایی

رضا اله‌ویردی‌زاده<sup>\*</sup> PhD

گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مراغه، مراغه، ایران

### چکیده

تحقیق حاضر در قالب رویکرد اکولوژیک، رابطه منطقه ساحلی با توسعه سازه‌های انسانی شهری را تبیین کرده است. منظور از سازه‌های انسانی شهری، شهرهای ساحلی، جمعیت شهری ساحلی، شهرهای جهانی و پایتخت ساحلی است. این تحقیق از لحاظ هدف، بنیادی و از حیث ماهیت و روش از نوع تحقیقات توصیفی-تحلیلی است. برای گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای و اسنادی استفاده شده و برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از استدلال و تجزیه و تحلیل کیفی داده‌ها و روش کمی (همبستگی) استفاده شده است. یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که منطقه ساحلی یکی از عوامل در توسعه سازه‌های انسانی شهری است. به منظور ارزیابی بهتر نقش مناطق ساحلی در پراکنش و تراکم جمعیت انسانی رابطه منطقه کم‌ارتفاع و هموار ساحلی با جمعیت ساحلی در ۱۵۰ کشور دریایی ارزیابی کمی شد. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که ضریب همبستگی متغیر توپوگرافی منطقه ساحلی با پراکنش جمعیت انسانی برابر با ۰/۸۱۲ است (۰/۰۵ < ۰/۰۰۰ مقدار احتمال). نتایج نشان می‌دهد که رابطه معنی‌داری بین توپوگرافی منطقه ساحلی با میزان پراکنش جمعیت انسانی در ساحل وجود دارد و مناطق هموار ساحلی از جمعیت انسانی بیشتر برخوردار هستند. در ادامه مقاله فرصت‌ها و تهدیدهای استقرار جمعیت در منطقه ساحلی مورد تحلیل قرار گرفته است.

**کلیدواژه‌ها:** منطقه ساحلی، سازه‌های انسانی شهری، کشورهای دریایی، پراکنش جمعیت انسانی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۶/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۹/۳۰

\*نویسنده مسئول: r.allahverdizadeh@maragheh.ac.ir

### مقدمه

موقعیت دریایی یا ساحلی یکی از ابعاد موقعیت جغرافیایی کشورها است. منطقه ساحلی محل تماس دو محیط اکولوژیک مجزا محیط داخلی و محیط دریایی-اقیانوسی است. محیط داخلی (خشکی) و محیط دریایی-اقیانوسی از لحاظ عناصر محیط طبیعی، ماهیت اقتصادی، حقوقی و سایر عواملی که مربوط به زیست، معیشت و کنش انسانی می‌شود با یکدیگر تفاوت ماهوی دارند. منطقه ساحلی از دو محیط خشکی و دریایی و خصوصیات آنان متأثر است لذا محیط اکولوژیک ویژه‌ای ایجاد کرده است که ماهیت خشکی و دریایی ندارد. مناطق ساحلی از مزیت نسبی محیط خشکی و دریایی بهره می‌برند و در عین حال مخاطرات طبیعی و انسانی ناشی از دو محیط بر آن تاثیر می‌گذارد. بیشتر واردات، صادرات و تعاملات اقتصادی کشورها از طریق محیط‌های دریایی انجام می‌شود و لذا مناطق ساحلی، محیط پیونددهنده عرصه‌های آبی و خشکی است. اقلیم، ناهم‌واری و توپوگرافی منطقه ساحلی (پستی و بلندی ساحل یا امتداد مستقیم و تضرس ساحلی)، شکل خط ساحلی (مقعر و محدب بودن خط ساحلی) و

وضعیت پوشش گیاهی ساحل، تاثیرات اقتصادی و اجتماعی بر کشورهای دریایی می‌گذارند که تحلیل آن از دید جغرافیایی قابل تامل است. مناطق ساحلی از لحاظ فرهنگی متنوع، از حیث اقتصادی پیشرو و از مشی اجتماعی و سیاسی مدرن و اندیشه‌های سیاسی متفاوت تاثیر می‌پذیرند. به طوری که در مقایسه با محیط داخلی کشور کمتر محافظه‌کار هستند. این خصوصیات متفاوت به دلیل ارتباط فکری، فرهنگی، اقتصادی و غیره ساحل‌نشینان با کشورهایی است که حامل اندیشه‌های متفاوت فکری، فرهنگی، اقتصادی هستند. با این توضیحات نقش مناطق ساحلی در تحول اجتماعی کشورها، موضوعی قابل تامل است. مهم‌ترین تحول اجتماعی در سازه‌های جمعیتی و شهری کشورها صورت می‌گیرد. با نگاهی به وضعیت استقرار کشورهای با موقعیت دریایی به نظر می‌آید که مناطق ساحلی و پس‌کرانه آن در جذب سازه‌های جمعیتی شهری و روستایی و ساختارهای انسان پایه همانند انواع سازه‌های شهری و سکونت‌گاهی، نهادهای تجاری و اقتصادی، بانکی و مالی، ورزشی و رفاهی و غیره پیشرو هستند. با نگاهی به نقشه پخش جمعیت و سازه‌های انسانی در کشورهای همانند چین، ایالات متحده آمریکا، برزیل و خیلی از کشورهایی با موقعیت دریایی می‌توان تفاوت مناطق داخلی و مناطق ساحلی در جذب جمعیت و سازه‌های انسانی را مشاهده کرد. حضور بیشتر جمعیت و سازه‌های سکونت‌دهی در مناطق ساحلی و در مقابل کم‌تراکم بودن مناطق داخلی گویای اهمیت عناصر جغرافیایی ساحل در توسعه و توزیع بنیادهای جمعیتی و انسانی است. این شرایط در بیشتر کشورها قابل مشاهده است، با این حال در همه کشورهایی با موقعیت دریایی، مناطق ساحلی محور توسعه سازه‌های جمعیتی و انسانی نبوده است. کشورهای شرق آفریقا، ایران و برخی کشورها با ماهیت قاره‌ای هنوز مناطق ساحلی پرت و حاشیه‌ای دارند و در روند توسعه کشورها اهمیت خود را به دست نیاوردند. با این توضیحات مقاله حاضر نقش منطقه ساحلی کشورهای دریایی در توسعه سازه‌های انسانی شهری را تحلیل کرده است. منظور از سازه‌های انسانی شهری جمعیت شهری، شهرهای ساحلی، شهرهای جهانی و پایتخت ساحلی است.

### مبانی نظری

سیر اندیشه فلسفی در مطالعات علوم جغرافیایی بیانگر آن است که پنج مکتب معرفتی یعنی مکتب محیطی، ناحیه‌ای، فضایی، تعاملی و انتقادی<sup>[۱]</sup> در حوزه علوم جغرافیایی مورد مطالعه قرار می‌گیرد. اولین و مهم‌ترین مکتب جغرافیایی که بر مطالعه تاثیر عوامل طبیعی، انسانی و محیط جغرافیایی بر اندیشه، منش و رفتار سیاسی و اجتماعی انسان تاکید دارد، مکتب محیطی است. از دید ژئوپلیتیک و رقابت کشورها بر سر تصرف سرزمین مکتب محیطی و جبر جغرافیایی در قالب رویکرد و دانش طبیعت‌گرا در بین سال‌های ۱۹۴۵-۱۸۷۵ در مطالعات علوم جغرافیایی تسلط داشت<sup>[۲]</sup>. وجود اندیشه جبر جغرافیایی در این مکتب جغرافیایی و وقایع جنگ جهانی دوم، موجب شد این اندیشه جغرافیایی مورد

این ادعا همواره مطرح است که پراکنش سکونت‌گاه‌ها و سازه‌های انسانی متأثر از عوامل جغرافیایی همانند ارتفاع، ناهمواری، آب و غیره است. بعضی از تحقیقات کلاسیک تأثیر دریا و ماهیت سرزمین ساحلی روی خصوصیات ملی و شرایط زندگی ملت‌های مختلف را بررسی نموده‌اند<sup>[12]</sup>. مطالعات سمپل<sup>[13]</sup> و فیرگریو<sup>[14]</sup> که تحت تأثیر جبر جغرافیایی بوده‌اند نمونه‌ای از این تحقیقات است. مناطق ساحلی در سطح تماس دو محیط جغرافیایی متفاوت داخلی و دریایی هستند و استقرار اجتماعات انسانی همواره از دو محیط جغرافیایی متفاوت تأثیر می‌پذیرد. تحقیق حاضر به تبیین رفتارهای اجتماعی انسان همانند جمعیت‌پذیری و گسترش سازه‌های انسانی (شهرها، شهرهای جهانی و پایتخت‌های ساحلی) در منطقه ساحلی پرداخته است. تبیین رابطه منطقه ساحلی و توسعه سازه‌های انسانی، سرشت فلسفی و معرفتی اکولوژیکی و محیطی دارد. نوشته حاضر متأثر از اندیشه جبر محیطی نیست. تحلیل اکولوژیکی به عنوان یکی از مکتب‌های پیشرو جغرافیایی در عصر حاضر می‌تواند تا حدودی رفتار و شرایط انسانی را تبیین نماید که برخی‌ها با عنوان «علیت محیطی» از آن نام می‌برند<sup>[15]</sup>. محقق بر این اصل است که متغیرهای جغرافیایی در عصر حاضر می‌توانند به عنوان یکی از متغیرهای تأثیرگذار فعالیت‌های انسانی را تحت تأثیر قرار دهند.

## روش‌ها

این تحقیق از لحاظ هدف از نوع تحقیقات بنیادی و از حیث ماهیت و روش از نوع تحقیقات توصیفی-تحلیلی است. متغیر مستقل تحقیق منطقه ساحلی و متغیر وابسته، سازه‌های انسانی شهری در منطقه ساحلی است. منظور از سازه‌های انسانی شهری، جمعیت شهری، شهرهای ساحلی، شهرهای جهانی و پایتخت ساحلی است. برای گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از استدلال و تجزیه و تحلیل کیفی داده‌ها و روش کمی (همبستگی) استفاده شده و مراحل تحقیق دو بخش است.

**بخش اول:** یافته‌های تحقیق، وضعیت سازه‌های انسانی شهری از طریق منابع معتبر بین‌المللی از جمله منابع آماری سازمان ملل استخراج شد. از طریق نقشه‌ها و سایت‌های تخصصی بین‌المللی، موقعیت استقرار شهرهای ساحلی، پایتخت ساحلی و شهرهای جهانی، توسط محقق شناسایی و استخراج شد. تحلیل‌های محقق براساس اطلاعات مستخرج از منابع آماری بین‌المللی و نقشه‌های تخصصی است. جمعیت ساحلی در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی از مرکز بین‌المللی شبکه اطلاعات علوم زمینی استخراج و مبنای تحلیل‌های محقق قرار گرفت.

**بخش دوم:** یافته‌های تحقیق تبیین منطقه ساحلی در استقرار جمعیت کشورها است که این قسمت تحقیق از طریق تجزیه و تحلیل کمی مورد ارزیابی قرار گرفته است. داده‌های این

بی‌مهری قرار گیرد اما واقعیت‌های علمی مربوط به روابط میان عوامل جغرافیایی و محیطی با سیاست ادامه حیات مکتب محیط‌گرایی را گریزناپذیر کرد. ضرورت مطالعه روابط محیط جغرافیایی با سیاست مطالعات مربوط به مکتب محیط‌گرایی را ضروری کرد اما عنوان‌های موضوعی و رویکردها دگرگون شدند و عناوین دیگری به جای آن ظهور یافتند. تحول رویکرد محیطی ظهور سه رویکرد اکولوژی سیاسی، ژئوپلیتیک محیط زیست و توسعه پایدار در علوم جغرافیایی است<sup>[1]</sup>.

بررسی نقش عوامل جغرافیایی و محیطی در توسعه، قدرت و زوال کشورها همچنین در رفتار سیاسی و نوع حکومت کشورها از سابقه دیرینی برخوردار است. رشته‌های علوم انسانی در قالب علوم جغرافیا، تاریخ، علوم سیاسی، روابط بین‌الملل و غیره به تبیین رویکرد مزبور پرداختند. در دوره‌ای که انسان مقهور طبیعت و عوامل جغرافیایی بود اندیشه جبر جغرافیایی و سلطه طبیعت بر انسان و عملکرد انسانی مطرح بود. دو مکتب مهم و کلاسیک در علوم جغرافیایی در قالب «جبر جغرافیایی» و «امکان‌گرایی» به تبیین رابطه دیالکتیک طبیعت و مولفه‌های طبیعی با رفتار انسانی پرداختند<sup>[3-6]</sup>. دیدگاه‌های مزبور با تعدیل رویکرد جبری خود و در قالب تحلیل اکولوژیکی همچنان در علوم جغرافیایی قدرت تبیین بالایی دارد و یکی از مکاتب مطالعاتی در حوزه علوم جغرافیا است<sup>[7, 8]</sup>. متغیرهای محیطی و جغرافیایی در مقام یکی از عناصر دخیل در فعالیت‌های اجتماعی و سیاسی انسان از نقش مهم برخوردارند.

در نظریه‌های کلاسیک و مدرن قدرت دریایی، طول خط ساحلی، وضعیت زمین و ناهمواری‌های ساحل و جمعیت ساحلی از عناصر قدرت دریایی بوده‌اند<sup>[9-11]</sup>. حضور اجتماعات انسانی در سواحل دریاها و اقیانوس‌ها از سابقه دیرینی برخوردار است. سکونت انسان در ساحل ابتدا به‌منظور ماهی‌گیری، شیلات و ارتباطات محدود تجاری بود. در ادامه گسترش فعالیت‌های تجاری بین مناطق جغرافیایی و ملت‌های مختلف، سوداگری در منطقه ساحلی رونق گرفت. کشورهای مهاجرپذیر ساحلی و کشورهایی که از موقعیت گذرگاهی دریایی برخوردارند اجتماعات انسانی و مهاجرین در مناطق ساحلی این کشورها بیشتر است و لذا تنوع فرهنگی در مناطق ساحلی این کشورها در مقایسه با مناطق داخلی کشور بیشتر مشهود است. اثرات مثبت و منفی حضور جمعیت در مناطق ساحلی از دیدگاه‌های متعدد می‌توان مورد بحث قرار داد. تراکم جمعیت در مناطق ساحلی بیانگر توان محیطی، اقتصادی و اجتماعی منطقه ساحلی است. مناطقی که جمعیت بیشتری را جذب کرده‌اند از توانایی محیطی و طبیعی بالایی برخوردار هستند. همواری منطقه ساحلی، اقلیم و خاک مناسب، منابع ساحلی برای تجهیز ناوگان دریایی و تجاری، ارتباطات گسترده اقتصادی و سیاسی با کشورهای دیگر و غیره از مزیت‌های طبیعی و انسانی سواحل هستند.

مطالعه نسبت بین وسعت منطقه کم‌ارتفاع ساحلی به وسعت کشور به‌منظور شاخص تبیینی توپوگرافی ساحلی محاسبه شده است. نسبت بین جمعیت ساکن در منطقه ساحلی به جمعیت کل کشور شاخص تبیینی جمعیت ساحلی است. شاخص نسبت بین وسعت منطقه کم‌ارتفاع ساحلی به وسعت کشور با شاخص نسبت بین جمعیت ساکن در منطقه ساحلی به جمعیت کشور برای تمامی کشورها رقمی بین صفر- یک را نشان می‌دهد که هر چقدر داده‌ها به یک تمایل داشته باشد نشانگر وزن بیشتر جمعیتی در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی است (جدول ۱). از آزمون آماری رگرسیون برای تبیین رابطه توپوگرافی مناطق ساحلی با پراکنش نیروی انسانی بهره گرفته شده است. تحلیل رگرسیون روشی است که طی آن واریانس متغیر وابسته براساس متغیر یا متغیرهای مستقل تبیین و پیش‌بینی می‌شود [16].

بخش مبتنی بر داده‌های ثانویه است که از سازمان‌های تخصصی از جمله مرکز بین‌المللی شبکه اطلاعات علوم زمینی گرفته شده است. داده‌های مربوط به جمعیت و توپوگرافی ساحلی ۱۵۰ کشور دریایی که به آب‌های آزاد دسترسی دارند از سازمان مزبور اخذ شده است. به‌منظور تبیین رابطه منطقه ساحلی با پراکنش جمعیت انسانی، اطلاعات آماری جمعیت و توپوگرافی ساحل گردآوری شد. با توجه به اطلاعات موجود شاخصی که می‌توانست وضعیت توپوگرافی نوار ساحلی را مشخص نماید وسعت منطقه کم‌ارتفاع ساحلی (کمتر از ۱۰متری ساحل) است که این منطقه منطبق بر دشت‌های ساحلی است. برای ساخت شاخص توپوگرافی و جمعیت ساحلی باید وضعیت کشورها در نظر گرفته شود و دو شاخص توپوگرافی و جمعیت ساحلی تعدیل شود تا امکان مقایسه کشورها فراهم شود؛ لذا توپوگرافی و جمعیت ساحلی در ارتباط با مساحت و جمعیت تمامی کشور دریایی است. در این

جدول ۱) نمونه‌ای از داده‌های مربوط به جمعیت و وسعت منطقه ساحلی براساس محدوده منطقه ۱۰متری ساحل [17]

قاره	کد کشورها	کشورها	مساحت کشور	جمعیت کشور در سال ۲۰۱۰	جمعیت ساحل در سال ۲۰۱۰ (۱۰متری ساحل)	وسعت ساحل به وسعت کشور	نسبت بین وسعت ساحل به وسعت کشور	نسبت بین جمعیت ساحل به جمعیت کشور	تراکم نسبی منطقه ساحلی
آسیا	۱	اندونزی	۱۸۹۸۷۷۶	۲۴۲۳۲۵۶۳۸	۴۲۴۷۴۴۸۶	۱۵۷۳۸۱	۰/۰۸۲۸	۰/۱۷۵۲	۲۷۰
	۲	اسرائیل	۲۱۸۷۸	۷۵۶۲۱۹۴	۳۳۰۵۲۴	۲۴۱	۰/۰۱۱۰	۰/۰۴۳۷	۱۳۷۱
	۳	امارات متحده عربی	۷۴۷۷۷	۷۸۹۰۹۲۴	۱۶۹۰۹۳	۶۳۳۲	۰/۰۸۴۶	۰/۲۱۵۳	۲۶۸
	۴	ایران	۱۵۹۰۳۵۱	۷۴۷۹۸۵۹۹	۱۵۷۷۰۸۷	۲۵۹۰۷	۰/۰۱۶۲	۰/۰۲۱۰	۶۱
	۵	اردن	۸۸۳۶۲	۶۳۳۰۱۶۹	۱۷۲۵	۵	۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۰۲	۳۴۵
	۶	بحرین	۶۲۳	۱۳۲۳۵۳۵	۹۴۹۶۷۰	۳۶۰	۰/۰۵۷۷۸	۰/۰۷۱۷۵	۲۶۳۸
	۷	برونئی	۵۹۰۱	۴۰۵۹۳۸	۴۳۳۰۴	۱۶۴	۰/۰۲۷۷	۰/۱۰۶۶	۲۶۴
	۸	بنگلادش	۱۳۶۳۰۵	۱۵۰۴۹۳۶۵۸	۶۲۸۷۷۱۴۳	۴۹۹۹۲	۰/۰۳۶۶۷	۰/۰۴۱۷۸	۱۲۵۷
	۹	پاکستان	۷۸۵۳۲۰	۱۷۶۷۴۵۳۶۴	۵۳۱۳۰۰۰	۲۴۰۵۷	۰/۰۳۰۶	۰/۰۳۰۰	۲۲۱
	۱۰	تایلند	۵۱۳۶۱۸	۶۹۵۱۸۵۵۵	۱۷۳۱۹۳۵۲	۳۲۶۰۶	۰/۰۶۳۴	۰/۰۲۴۹۱	۵۳۱
آفریقا	۱	آنگولا	۱۲۵۱۹۲۴	۱۹۶۱۸۴۳۲	۶۵۱۵۹۳	۳۳۸۴	۰/۰۰۲۷	۰/۰۳۳۲	۱۹۳
	۲	اریتره	۱۲۱۸۶۳	۵۴۱۵۲۸۰	۹۰۸۳۰	۳۳۲۳	۰/۰۲۷۲	۰/۰۱۶۷	۲۷
	۳	آفریقای جنوبی	۱۲۱۷۶۴۵	۵۰۴۵۹۹۷۸	۳۸۴۱۲۰	۲۲۱۰	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۷۶	۱۷۴
	۴	الجزایر	۲۳۰۲۴۹۸	۳۵۹۸۰۱۹۳	۵۷۰۳۲۱	۱۱۱۱	۰/۰۰۰۴	۰/۰۱۵۸	۵۱۳
	۵	بنین	۱۱۵۸۲۸	۹۰۹۹۹۲۲	۲۰۵۰۶۳۳	۱۷۷۴	۰/۰۱۵۳	۰/۰۲۵۳	۱۱۵۶
	۶	تانزانیا	۸۹۱۰۲۱	۴۶۲۱۸۴۸۶	۷۸۰۲۹۸	۲۸۱۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۱۶۸	۲۷۷
	۷	توگو	۵۷۲۷۷	۶۱۵۴۸۱۳	۶۶۹۷۵۴	۵۰۳	۰/۰۰۸۷	۰/۱۰۸۸	۱۳۳۱
	۸	تونس	۱۴۷۸۸۲	۱۰۵۹۴۰۵۷	۱۳۵۵۴۸۰	۴۴۷۳	۰/۰۳۰۲	۰/۱۲۷۹	۳۰۳
	۹	جیبوتی	۲۰۹۰۳	۹۰۵۵۶۴	۲۷۹۷۲۲	۳۵۴	۰/۰۱۶۹	۰/۰۳۰۸۸	۷۹۰
	۱۰	سائوتومه و پرنسیپ	۱۰۰۸	۱۶۸۵۲۶	۱۱۶۰۵	۱۷	۰/۰۱۶۸	۰/۰۶۸۸	۶۸۳
اروپا	۱	آلبانی	۲۸۳۴۶	۳۲۱۵۹۸۸	۳۵۶۸۱۵	۱۸۶۰	۰/۰۶۵۶	۰/۱۱۰۹	۱۹۲
	۲	آلمان	۳۵۶۰۲۷	۸۲۱۶۲۵۱۲	۴۴۳۰۶۸۳	۲۲۰۸۷	۰/۰۶۲۰	۰/۰۵۳۹	۲۰۱
	۳	اسپانیا	۵۰۵۲۷۵	۴۶۴۵۴۸۹۵	۳۵۵۸۳۸۸	۵۹۵۳	۰/۰۱۱۷	۰/۰۷۶۵	۵۹۸
	۴	استونی	۴۳۱۷۹	۱۳۴۰۵۳۷	۱۲۳۰۲۰	۱۹۸۲	۰/۰۴۵۹	۰/۰۹۱۷	۶۲
	۵	اسلونی	۲۰۲۲۴	۲۰۳۵۰۱۲	۱۹۰۵۳	۲۵	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۹۳	۷۶۲
	۶	انگلستان (بریتانیا)	۲۴۷۱۹۳	۶۲۴۱۷۴۳۱	۶۶۶۳۲۳۰	۱۷۱۱۴	۰/۰۶۹۲	۰/۱۰۶۷	۳۸۹
	۷	اوکراین	۵۸۸۴۱۷	۴۵۱۹۰۱۸۰	۱۱۵۶۷۹۹	۱۱۰۳۴	۰/۰۱۸۷	۰/۰۲۵۵	۱۰۵
	۸	ایتالیا	۲۹۹۲۸۷	۶۰۷۸۸۶۹۴	۵۳۰۶۱۱۴	۱۶۷۸۱	۰/۰۵۶۰	۰/۰۸۷۲	۳۱۶
	۹	ایرلند	۶۹۴۷۴	۴۵۲۵۸۰۲	۴۵۱۳۰۴	۲۶۸۶	۰/۰۳۸۶	۰/۰۹۹۷	۱۶۸
	۱۰	ایسلند	۹۱۱۱۶	۳۲۴۳۶۶	۳۶۲۶۵	۳۲۸۹	۰/۰۳۶۰	۰/۱۱۱۸	۱۱

قاره	کد کشورها	کشورها	مساحت کشور	جمعیت کشور در سال ۲۰۱۰	جمعیت ساحل در سال ۲۰۱۰	وسعت ساحل (۱۰متری ساحل)	نسبت بین وسعت ساحل به وسعت کشور	نسبت بین جمعیت ساحل به جمعیت کشور	تراکم نسبی منطقه ساحلی
آمریکای شمالی	۱	آنتیگوا و باربودا	۴۴۴	۸۹۶۱۲	۱۹۶۱۷	۱۵۵	۰/۳۴۹۰	۰/۲۱۸۹	۱۲۷
	۲	ال سالوادور	۲۰۲۷۹	۶۲۲۷۴۹۱	۱۶۹۰۱۰	۸۹۰	۰/۰۴۳۸	۰/۰۲۷۱	۱۹۰
	۳	ایالات متحده آمریکا	۹۲۱۰۷۵۵	۳۱۳۰۸۵۳۸۰	۲۴۵۶۸۰۲۸	۲۱۱۱۷۰	۰/۰۲۲۹	۰/۰۷۸۴	۱۱۶
	۴	باربادوس	۴۴۱	۲۷۳۹۲۵	۹۱۳۲	۱۴	۰/۰۳۱۷	۰/۰۳۳۳	۹۱۳
	۵	باهاماس	۱۳۱۶۲	۳۴۷۱۷۶	۲۹۱۳۱۸	۱۱۲۵۳	۰/۸۵۴۹	۰/۸۳۹۱	۲۶
	۶	به‌لیز	۲۲۲۹۰	۳۱۷۹۲۸	۱۱۶۷۴۱	۲۹۵۲	۰/۱۳۲۴	۰/۳۶۷۱	۴۰
	۷	پاناما	۷۴۵۱۵	۳۵۷۱۱۸۵	۳۰۷۹۲۰	۳۱۰۷	۰/۰۴۱۶	۰/۰۸۶۲	۹۹
	۸	جامائیکا	۱۱۰۶۰	۲۷۵۱۲۷۳	۲۲۰۸۵۹	۷۲۷	۰/۰۶۵۷	۰/۰۸۰۲	۳۰۳
	۹	دومینیکا	۷۶۹	۶۷۶۷۵	۱۲۷۰	۱۰	۰/۰۱۳۰	۰/۰۱۸۷	۱۲۷
	۱۰	دومینیک	۴۸۰۹۲	۱۰۰۵۶۱۸۱	۵۵۸۷۷۱	۲۰۳۵	۰/۰۴۲۳	۰/۰۵۵۵	۲۷۵
آمریکای جنوبی	۱	آرژانتین	۲۷۳۶۳۹۱	۴۰۷۶۴۵۶۱	۴۱۹۹۰۱۵	۴۸۰۰۸	۰/۰۱۷۵	۰/۱۰۳۰	۸۷
	۲	اکوادور	۲۴۶۷۰۰	۱۴۶۶۶۰۵۵	۱۹۶۲۸۵۳	۸۲۲۸	۰/۰۳۳۳	۰/۱۳۳۸	۲۳۹
	۳	اوروگوئه	۱۷۳۹۸۵	۳۳۸۰۰۰۸	۳۳۰۴۵۲	۵۹۵۶	۰/۰۳۴۲	۰/۰۹۷۷	۵۵
	۴	برزیل	۸۴۸۰۳۹۵	۱۹۶۶۵۵۰۱۴	۱۳۵۳۳۵۶۰	۱۱۰۸۵۵	۰/۰۱۳۰	۰/۰۶۸۸	۱۲۲
	۵	پرو	۱۲۸۹۴۷۵	۲۹۳۹۹۸۱۷	۵۷۱۱۷۷	۶۱۰۰	۰/۰۰۴۷	۰/۰۱۹۴	۹۴
	۶	ترینیداد و توباگو	۵۲۰۲	۱۳۴۶۳۵۰	۱۵۵۷۲۳	۴۱۶	۰/۰۷۹۹	۰/۱۱۵۶	۳۷۴
	۷	سورینام	۱۴۱۱۳۳	۵۲۹۴۱۹	۴۲۱۲۲۸	۷۲۹۸	۰/۰۵۱۷	۰/۷۹۵۶	۵۸
	۸	شیلی	۷۲۱۲۲۹	۱۷۲۶۹۵۲۵	۲۱۵۰۶۰	۷۸۶۵	۰/۰۱۰۹	۰/۰۱۲۴	۲۷
	۹	کلمبیا	۱۱۴۱۵۶۹	۴۶۹۲۷۱۲۵	۱۴۲۵۳۸۲	۱۳۹۲۸	۰/۰۱۲۲	۰/۰۳۰۳	۱۰۲
	۱۰	گویان	۲۱۱۱۵۶	۷۵۶۰۴۰	۲۷۰۲۰۹	۷۸۶۶	۰/۰۳۷۲	۰/۳۵۷۴	۳۴
استرالیا و اقیانوسیه	۱	استرالیا	۷۶۳۴۶۴۸	۲۲۶۰۵۷۳۲	۲۶۶۳۵۵۵	۱۰۸۵۹۸	۰/۰۱۴۲	۰/۱۱۷۸	۲۵
	۲	پاپوا گینه نو	۴۶۴۰۴۳	۷۰۱۳۸۲۹	۱۵۹۰۶۳	۱۰۸۷۹	۰/۰۲۳۴	۰/۰۲۲۶	۱۵
	۳	پالائو	۴۶۳	۲۰۶۰۹	۲۵۰۱	۳۳	۰/۰۷۱۲	۰/۱۲۱۳	۷۶
	۴	تونگا	۶۶۴	۱۰۴۵۰۹	۲۴۳۹۹	۱۴۹	۰/۲۲۴۳	۰/۲۳۳۴	۱۶۴
	۵	تووالو	۳۲	۹۸۴۷	۷۳۳۸	۲۱	۰/۶۵۶۲	۰/۷۴۵۲	۳۴۹
	۶	زلاندنو	۲۶۵۳۳۴	۴۴۱۴۵۰۹	۵۶۲۳۷۳	۶۴۲۷	۰/۰۲۴۲	۰/۱۲۷۳	۸۷
	۷	ساموا	۲۸۸۸	۱۸۳۸۷۴	۲۴۹۳۲	۳۸	۰/۰۱۳۱	۰/۱۳۵۵	۶۵۶
	۸	جزایر سلیمان	۲۸۷۰۷	۵۵۲۲۶۷	۴۰۰۲۹	۹۶۱	۰/۰۳۳۴	۰/۰۷۲۴	۴۲
	۹	فیجی	۱۸۲۵۴	۸۶۸۴۰۶	۱۰۷۷۸۶	۱۳۷۲	۰/۰۷۵۱	۰/۱۲۴۱	۷۹
	۱۰	کیریباتی	۱۰۷۳	۱۰۱۰۹۳	۶۶۰۳۵	۸۳۵	۰/۷۷۸۱	۰/۶۵۳۲	۷۹

## یافته‌ها

### شهرهای ساحلی، پایتخت‌های ساحلی و شهرهای جهانی

از میان ۱۵۰ کشور دریایی، قاره آفریقا با ۳۸ کشور بیشترین کشور دریایی و قاره آمریکای جنوبی با ۱۱ کشور کمترین کشورهای دریایی را دارند. قاره‌های آسیا با ۳۵ کشور، اروپا با ۳۰ کشور، آمریکای شمالی با ۲۲ کشور و استرالیا- اقیانوسیه با ۱۴ کشور به ترتیب بیشترین کشور دریایی را دارند. از میان ۱۵۰ کشور دریایی، ۹۴ کشور پایتخت ساحلی یا پایتخت نزدیک به ساحل دارند. ۹۴ کشور با پایتخت دریایی تقریباً ۶۳٪ کشورهای دریایی را در بر می‌گیرد (جدول‌های ۲ و ۳).

حضور ۶۳٪ پایتخت‌های کشورهای ساحلی- دریایی در منطقه چسبیده به ساحل یا در نزدیکی ساحل بیانگر نقش مهم دریا در استقرار پایتخت است. نزدیک‌ترین مکان جغرافیایی برای ارتباط پایتخت با دنیای پیرامون و کشورهای همسایه محیط‌های ساحلی و دریایی است. نزدیکی پایتخت با مناطق ساحلی در ارتباط سریع

و آسان با کشورهای دیگر موثر است. حضور پایتخت کشورهای دریایی در مناطق ساحلی بیانگر اهمیت دریا در سرنوشت سیاسی و اقتصادی این کشورها است. در این کشورها پایتخت‌ها بزرگ‌ترین مراکز شهری، مراکز اقتصادی و مالی با کارکرد ملی و بین‌المللی در مناطق ساحلی متمرکز هستند. پایتخت‌های کشورهای جزیره‌ای کوچک در منطقه کارائیب و قاره استرالیا و اقیانوسیه به دلیل وسعت کم کشور در منطقه ساحلی مستقر هستند. در قاره آفریقا با توجه به وسعت و بزرگی کشورها و وضعیت نامناسب مناطق ساحلی از لحاظ اقلیمی و توپوگرافی (در برخی قسمت‌ها) حضور ۶۸٪ پایتخت کشورهای آفریقایی در منطقه ساحلی این قاره معنادار است. به خصوص در آفریقای غربی بیشتر کشورها از پایتخت ساحلی برخوردار هستند. یکی از عوامل مهم استقرار پایتخت‌های قاره آفریقا در مناطق ساحلی مربوط به رویدادهای قرن بیستم و شکل‌یابی نظام استعماری بین کشورهای متروپل (مرکز) و کشورهای مستعمره است. کشورهای

ارتباطات هستند. ایالات متحده آمریکا در مقام کشوری دریایی به شبکه‌های ارتباطی دریایی وابستگی دارد. این کشور نه تنها از لحاظ قدرت ملی و تحرک در جهان به دریا و شبکه‌های آبی آن وابسته است بلکه رویکرد دریایی این کشور موجب شده است که بزرگ‌ترین سازه‌های شهری دنیا با تراکم جمعیتی بالا، فعالیت در عرصه جهانی و با کارکردهای متنوع اقتصادی، علمی، فناوری اطلاعات و غیره در سواحل شرقی (اقیانوس اطلس) و غربی (اقیانوس آرام) این کشور جای گیرند. ایالات متحده آمریکا با ۱۱ شهر جهانی (آتلانتا، بهستون، شیکاگو، دالاس، هوستون، لس‌آنجلس، میامی، مینیاپولیس، نیویورک، سان‌فرانسیسکو و واشنگتن‌دی‌سی) بیشترین تعداد شهر جهانی را دارد و ۴۰٪ از تولید ناخالص داخلی آن مربوط به این شهرهای جهانی است. از این ۱۱ شهر، ۵ شهر در ساحل اقیانوس اطلس و خلیج مکزیک (هوستون، میامی، واشنگتن‌دی‌سی، بهستون و نیویورک) و ۲ شهر در ساحل اقیانوس آرام (سان‌فرانسیسکو و لس‌آنجلس) قرار دارد. ژاپن با دو شهر جهانی توکیو و اوزاکا توانسته است حدود ۳۷٪ تولید ناخالص داخلی را در این دو شهر تولید کند [30]. توکیو و اوزاکا در ساحل اقیانوس آرام قرار دارند.

مطالعه شهرهایی با بیش از ۱۰۰ هزار نفر جمعیت طی سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۴۵ نشان می‌دهد که ۵۰٪ مردمی که در این شهرها زندگی می‌کنند در ۱۰۰ کیلومتری ساحل مستقر هستند [31]. در بیش از ۵۰٪ کشورهای ساحلی، ۱۰۰-۸۰٪ جمعیت‌شان درون محدوده ۱۰۰ کیلومتری ساحل قرار دارد. در سال ۲۰۰۳ از ۳۳ شهر پرجمعیت دنیا، ۲۱ شهر در محدوده منطقه ساحلی قرار داشت [32]. در برخی از کشورهای جزیره‌ای از جمله ژاپن، بریتانیا و فیلیپین مناطق ساحلی با ۱۰۰ کیلومتر، بیشتر مناطق داخلی را پوشش داده است. بیش از ۲۶۰ شهر دنیا با جمعیتی بالای ۱۰۰ هزار تن در ۱۰۰ کیلومتری منطقه ساحلی قرار گرفته است. ۸ شهر از ۱۰ شهر پرجمعیت دنیا در مناطق ساحلی قرار گرفته است. از میان این ۱۰ شهر پرجمعیت دنیا، ۵ شهر در آسیا، ۳ شهر در آمریکای جنوبی، یک شهر در آمریکای شمالی و یک شهر در اروپا واقع شده است [33] (جدول ۵).

گذشته از آماري که از منابع متفاوت به‌منظور بررسی تعداد شهرهای ساحلی اخذ شده است محقق براساس امکانات محدود و نقشه‌های کشوری که از منابع معتبر اخذ کرده بود تعداد شهرهای ساحلی ۱۵۰ کشور دریایی را محاسبه کرده است (جدول ۳).

کشورها از لحاظ جمعیت کل، جمعیت شهری و تراکم شهری در مناطق ساحلی متفاوت هستند. مقیاس مطالعه جمعیت شهری کشورها بنا به نظام تقسیمات و سازمان‌دهی سیاسی فضایی کشورها و محدودیت آماری برای دسترسی به این اطلاعات، متفاوت است. آمار جدول ۳، تا حدودی وضعیت استقرار جمعیت شهری در مناطق ساحلی را مشخص می‌نماید (جدول ۳).

مرکز برای برقراری ارتباط با مناطق داخلی کشورهای آفریقایی، بهره‌برداری از منابع معدنی برای صادرات به کشورهای مرکز یا فراهم‌کردن برده به استقرار پایتخت‌ها در مناطق ساحلی اهتمام نمودند و این پایتخت‌های تحمیلی همانند مرزهای تحمیلی یادگار دوران استعمار است. هر چند پایتخت‌های قاره آفریقا از نظر تجارت بین‌الملل دارای موقعیت مرکزی بودند از جهت پسرکانه اداری و فرهنگی، موقعیت پیرامونی داشتند [27] و بدون توجه به شرایطی که برای استقرار پایتخت لازم است بنا شده بودند. به نظر می‌آید از عوامل دیگر در استقرار پایتخت‌های ساحلی در قاره آفریقا ضعف شبکه‌های ارتباطی داخلی به ویژه شبکه‌های آبی و رودخانه‌ای و اقلیم خشک منطقه است. در مقابل حضور شبکه‌های آبی و رودخانه‌ای در قاره اروپا یکی از عوامل پخش شبکه‌های شهری در سراسر رودخانه‌ها است و سیستم شهری را به صورت متعادل در پهنه کشورها پخش می‌نماید. همچنین این فرصت را برای کشورها فراهم می‌سازد تا پایتخت‌ها را در مناطق داخلی کشور و متصل به رودخانه‌های بین‌المللی مستقر نمایند. این شبکه‌های رودخانه‌ای شرایط بهره‌برداری کشورها از شبکه‌های ارتباطی دریایی را فراهم می‌نماید. همچنین امنیت طبیعی (جلوگیری از مخاطرات محیطی) و انسانی (جلوگیری از تجاوز و غیره) لازم را برقرار می‌کند.

شهرهای جهانی از سازه‌های انسانی مهم در منطقه ساحلی است. جدا از تفاوت مفهومی که بین جهان‌شهرها (Global Cities) و شهرهای جهانی (World Cities) وجود دارد، هر دو اصطلاح در ارتباط تنگاتنگ با مفهوم یا جریان «جهانی‌شدن اقتصادی و اطلاعاتی» است. جهان‌شهرها و شهرهای جهانی که از ارتباطات بین‌المللی و جهانی در عرصه‌های اقتصادی، مالی، بانکداری، فناوری اطلاعات و رسانه‌های جمعی، فرهنگی-اجتماعی، علمی، دیپلماسی شهر و غیره برخوردار هستند عمدتاً در مناطق ساحلی مستقر هستند (جدول ۴).

براساس مطالعات گروه تحقیقاتی پیتر تیلور تاکنون ۵۴ شهر جهانی شناسایی شده است که براساس برخی شاخص‌های انتخابی که بیشتر شامل چهار حوزه اقتصاد، فرهنگ، امکانات زیربنایی و ارتباطات است، شهرهای جهانی در سه رده شهرهای جهانی آلفا (۱۰ شهر)، بتا (۱۰ شهر) و گاما (۳۴ شهر) طبقه‌بندی شده‌اند. براساس این مطالعات شهرهایی همانند لندن، مادرید، ساؤپائولو، تورنتو، آمستردام، نیویورک، توکیو، هنگ‌کنگ، پاریس، فرانکفورت، سنگاپور، لس‌آنجلس، شیکاگو، میلان، میامی، بروکسل، ژوهانسبورگ، سیدنی و غیره جزء شهرهای جهانی شناخته شده‌اند. از میان شهرهای جهانی، ۱۰ شهر جهانی در رده آلفا شهرهای جهانی برتر هستند. این شهرها عبارتند از لندن، نیویورک، شیکاگو، لس‌آنجلس، سنگاپور، هنگ‌کنگ، توکیو، میلان، فرانکفورت و پاریس است [29]. بیشتر این شهرهای جهانی موقعیت ساحلی دارند که پیشرو در عرصه اقتصادی (مالی، تجاری، بانکداری)، فرهنگی و

شبکه اطلاعات علوم زمینی است. مطابق یافته‌های شبکه اطلاعات علوم زمینی جمعیت شهری و روستایی در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی (ارتفاع برابر و کمتر از ۱۰متری ساحل) در سال ۲۰۱۰، برابر با ۷۰۰۲۱۵۸۵۵ تن بود که از این تعداد، جمعیت شهری برابر با ۴۱۷۱۰۳۰۴۲ تن است و جمعیت روستایی برابر با ۲۸۳۱۱۲۸۱۳ تن است [17]. مطابق این آمار، جمعیت شهری منطقه کم‌ارتفاع ساحلی ۶۰٪ است و جمعیت روستایی برابر با ۴۰٪ است. در سال ۲۰۱۰ جمعیت شهری دنیا ۵۰٪ بوده است [38].

جمعیت کشورها در سال ۲۰۱۰، در حدود ۸۹۲۳۱۹۰۰۰ تن بود [38] که از این تعداد جمعیت براساس محاسبات محقق جمعیت کشورهای دریایی در حدود ۵۶۵۱۴۸۱۰۰۰ تن بود. جمعیت ساحلی در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی (۱۰متری ساحل) در حدود ۱۰٪ از جمعیت کل کشورها خواهد بود. سهم کشورها و قاره‌ها از جمعیت در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی متفاوت از هم است (نقشه ۱؛ جدول ۶).

منطقه کم‌ارتفاع ساحلی منطبق بر دشت‌های ساحلی است. تخمین لیچتر و همکاران هم بیانگر آن است که بین ۹/۲ الی ۱۰/۹٪ از جمعیت کل کشورها در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی ساکن هستند [39]. این منطقه ساحلی برابر با ۲٪ از مساحت خشکی و ۱۳٪ از جمعیت شهری دنیا است [40] (جدول ۷).

## گستره جمعیت در مناطق ساحلی کشورهای دریایی (جمعیت شهری)

مناطق ساحلی تراکمی بیشتر از سه برابر میانگین تراکم جمعیتی را تجربه کرده‌اند. کرانه‌های ساحلی همراه با کرانه‌های رودخانه‌ای و مناطق پست و هموار داخل سرزمین از مراکز عمده جذب جمعیت هستند [34]. موسسه منابع جهانی (WRI) و برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد (UNEP) در یافته‌های خود به پراکنش جمعیت ساحلی براساس عامل فاصله (۱۰۰کیلومتری ساحل) توجه داشته‌اند و برآورد جمعیت ساحلی را مبتنی بر آمار جمعیتی سال ۲۰۰۰ اعلام نموده‌اند [35, 36]. مرکز بین‌المللی شبکه اطلاعات علوم زمینی، اطلاعات جمعیتی منطقه کم‌ارتفاع ساحلی کشورها را در ارتفاع ۱۰۰-۲۰۰ متری برای سال‌های ۱۹۹۰، ۲۰۰۰، ۲۰۱۰ و ۲۱۰۰ برآورد کرده است [17].

یافته‌های مربوط به جمعیت و مساحت کشورها در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی (پایین‌تر از ۱۰متری منطقه ساحلی) در سال ۲۰۰۰ نشان می‌دهد که جمعیتی در حدود ۶۲۸۷۵۳۹۷۰ تن در مساحت تقریبی ۲۶۳۶۶۲۴ کیلومتر مربع از منطقه ساحلی ساکن هستند (جدول ۶). از این تعداد جمعیت، جمعیت شهری برابر با ۴۰۳۹۳۲۶۹ تن و جمعیت روستایی برابر با ۲۲۴۸۸۳۶۰۷۰۱ تن بود [37]. یافته‌های ویدیس و همکاران در مورد جمعیت شهری و روستایی منطقه کم‌ارتفاع ساحلی، متفاوت از آمار مرکز بین‌المللی

جدول ۲) تعداد کشورهای دریایی با پایتخت ساحلی

قاره	تعداد کشور	کشورهای دریایی یا ساحلی	کشورهایی با پایتخت ساحلی یا نزدیک به ساحل
		تعداد	تعداد
آسیا	۴۷	۳۵	۱۹
آفریقا	۵۴	۳۸	۲۶
اروپا	۴۳	۳۰	۱۵
آمریکای شمالی	۲۲	۲۲	۱۴
آمریکای جنوبی	۱۳	۱۱	۷
استرالیا و اقیانوسیه	۱۴	۱۴	۱۳
کل	۱۹۳	۱۵۰	۹۴

جدول ۳) نمونه‌ای از اطلاعات آماری مربوط به تعداد شهر، شهرهای ساحلی و پایتخت ساحلی کشورهای دنیا [18-26]

قاره	کد کشورها	کشورها	تعداد شهر*	تعداد شهرهای ساحلی	توضیحات	پایتخت ساحلی
آسیا	۱	آذربایجان (محصور در خشکی)	۶۶ (۲۰۱۴)	۷-۹ (دریاچه خزر)	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۲۰۷۸۴۸۵ نفر)	پایتخت ساحلی (باکو) دریاچه بسته خزر
	۲	ارمنستان (محصور در خشکی)	۲۷ (۲۰۱۴)	-	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزار نفر	-
	۳	افغانستان (محصور در خشکی)	۶۶ (۲۰۱۴)	-	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزار نفر	-
	۴	اندونزی	۳۱۰ (۲۰۱۰)	۴۰-۴۲	آمار جمعیتی بالای ۷۰هزار نفر (جمعیت پایتخت ۹۶۰۷۷۸۷ نفر)	پایتخت نزدیک ساحل (جاکارتا)
	۵	اسرائیل	۸۱ (۲۰۱۲)	۱۰-۱۱	آمار جمعیتی بالای ۲۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۴۰۴۵۴۳ نفر)	پایتخت ساحلی (تل‌آویو)
	۶	امارات متحده عربی	۱۱ (۲۰۱۲)	۸-۹	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۱۷۰۰۰۰ نفر)	پایتخت ساحلی (ابوظبی)

ادامه جدول (۳) نمونه‌ای از اطلاعات آماری مربوط به تعداد شهر، شهرهای ساحلی و پایتخت ساحلی کشورهای دنیا [18-26]

قاره	کد کشورها	کشورها	تعداد شهر*	تعداد شهرهای ساحلی	توضیحات	پایتخت ساحلی
آفریقا	۱	آنگولا	۵۷ (۲۰۰۹)	۸	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۲۵۸۳۹۸۱نفر)	پایتخت ساحلی (لوآندا)
	۲	اتیوپی (محصور در خشکی)	۱۴۵ (۲۰۱۳)	-	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر	-
	۳	اریتره	۱۴ (۱۹۹۷)	۲	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر	-
	۴	آفریقای جنوبی	۲۲۰ (۲۰۱۱)	۱۷-۲۳	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر	-
	۵	آفریقای مرکزی (محصور در خشکی)	۲۹ (۲۰۰۳)	-	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر	-
	۶	الجزایر	۱۸۰ (۲۰۰۸)	۱۸	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۲۳۶۲۴۳۰نفر)	پایتخت ساحلی (الجزایر)
اروپا	۱	آلبانی	۲۹ (۲۰۰۰-۱۱)	۲-۳	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر	-
	۲	آلمان	۱۸۲ (۲۰۱۲)	۵	آمار جمعیتی بالای ۵۰هزارنفر	-
	۳	آندورا (محصور در خشکی)	۶ (۲۰۱۳)	-	آمار جمعیتی بالای ۲هزارنفر	-
	۴	اتریش (محصور در خشکی)	۷۷ (۲۰۱۴)	-	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر	-
	۵	اسپانیا	۱۴۵ (۲۰۱۳)	۱۸-۱۹	آمار جمعیتی بالای ۸۵هزارنفر	-
	۶	استونی	۱۴ (۲۰۱۴)	۴	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۴۱۱۰۶۳نفر)	پایتخت ساحلی (تالین)
آمریکای شمالی	۱	آنتیگوا و باربودا	۴ (۲۰۰۱-۱۱)	۱	آمار جمعیتی بالای ۲هزارنفر (جمعیت پایتخت ۲۲۲۱۹نفر)	پایتخت ساحلی (سنت جونز)
	۲	آلسالوادور	۱۱۸ (۲۰۰۷)	۳	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر	-
	۳	ایالات متحده آمریکا	۳۰۶ (۲۰۱۳)	۵۰-۵۶	آمار جمعیتی بالای ۱۰۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۶۴۴۹۹نفر)	پایتخت نزدیک ساحل (واشینگتن)
	۴	باربادوس	۳ (۲۰۰۰)	۳	آمار جمعیتی بالای ۲هزارنفر (جمعیت پایتخت ۵۹۹۶نفر)	پایتخت ساحلی (بریج تاون)
	۵	باهاماس	۴ (۲۰۱۰)	۴	آمار جمعیتی بالای ۲هزارنفر (جمعیت پایتخت ۲۴۶۳۳۹نفر)	پایتخت ساحلی (ناسائو)
	۶	بهلیز	۶ (۲۰۱۳)	۳	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر	-
آمریکای جنوبی	۱	آرژانتین	۱۸۱ (۲۰۱۰)	۱۷	آمار جمعیتی بالای ۲۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۳۵۸۸۱۷۱نفر)	پایتخت ساحلی (بوئنوس آیرس)
	۲	اکوادور	۷۹ (۲۰۱۰)	۱۳	آمار جمعیتی بالای ۱۲هزار و ۵۰۰نفر	-
	۳	اوروگوئه	۴۰ (۲۰۱۱)	۵-۶	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۳۳۸۴۰۸نفر)	پایتخت ساحلی (مونته ویدئو)
	۴	برزیل	۲۵۰ (۲۰۱۲)	۳۶	آمار جمعیتی بالای ۱۰۰هزارنفر	-
	۵	بولیوی (محصور در خشکی)	۵۳ (۲۰۱۲)	-	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر	-
	۶	پاراگوئه (محصور در خشکی)	۳۱ (۲۰۰۲)	-	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر	-
استرالیا و اقیانوسیه	۱	استرالیا	۱۱۴ (۲۰۱۱)	۴۸-۵۰	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۳۹۱۶۴۳نفر)	پایتخت نزدیک ساحل (کانبرا)
	۲	پاپوا گینه نو	۱۴ (۲۰۱۱)	۵	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۲۵۴۱۵۸نفر)	پایتخت ساحلی (پورت مورسبی)
	۳	پالائو	۲ (۲۰۰۵)	۲	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۱۰۶۰۰نفر)	پایتخت ساحلی (میلکوک)
	۴	تونگا	۱۰ (۲۰۱۱)	۱۰	آمار جمعیتی بالای ۲هزارنفر (جمعیت پایتخت ۲۴۲۲۹نفر)	پایتخت ساحلی (نوکوالوفا (Nuku 'Alofa))
	۵	تووالو	۲ (۲۰۰۲)	۲	آمار جمعیتی بالای ۱۰۰۰نفر (جمعیت پایتخت ۴۴۹۲نفر)	پایتخت ساحلی (فونافوتی (Funafuti))
	۶	زلاندنو	۳۹ (۲۰۱۳)	۲۰-۲۲	آمار جمعیتی بالای ۱۰هزارنفر (جمعیت پایتخت ۲۰۲۲۰۰نفر)	پایتخت ساحلی (ولینگتون (Wellington))

\*تعریف شهر و محدوده شهری در کشورها براساس نوع نظام حکومتی، تقسیمات کشوری و غیره متفاوت از هم است. براساس آمار سازمان ملل (قسمت جمعیت‌شناختی) و سایر آمار موجود سعی شده است تعداد نقاط شهری کشورها به دست آید. به دلیل نقصان آمار در مورد تعداد دقیق شهرها (به دلیل تفاوت در مبنای تعریف کشورها از شهر و همچنین تغییر و تحولات سریع در نظام تقسیمات اداری کشورها) محقق ناچار شد تنها شهرهای اصلی کشورها را در نظر بگیرد. بخش آماری سازمان ملل، شهرهای بالای ۱۰۰هزارنفر جمعیت کشورها را به عنوان شهرهای اصلی در نظر گرفته است. لذا مراکز استانی و شهرستانی جزء شهرهای اصلی کشورها محسوب شده‌اند. آمار تمامی مراکز استانی و شهرستانی در این منبع موجود نیست. همچنین به آمار تمامی شهرهایی که جمعیت کمتر از ۱۰۰هزار نفر دارند اشاره‌ای نشده است. در مقابل تعدادی کشور کوچک و جزیره‌ای وجود دارد که نه تنها فاقد جمعیت شهری ۱۰۰هزار نفر هستند بلکه جمعیت کل کشور آنها پایین‌تر از جمعیت شهرهای اصلی کشورها بزرگ است.



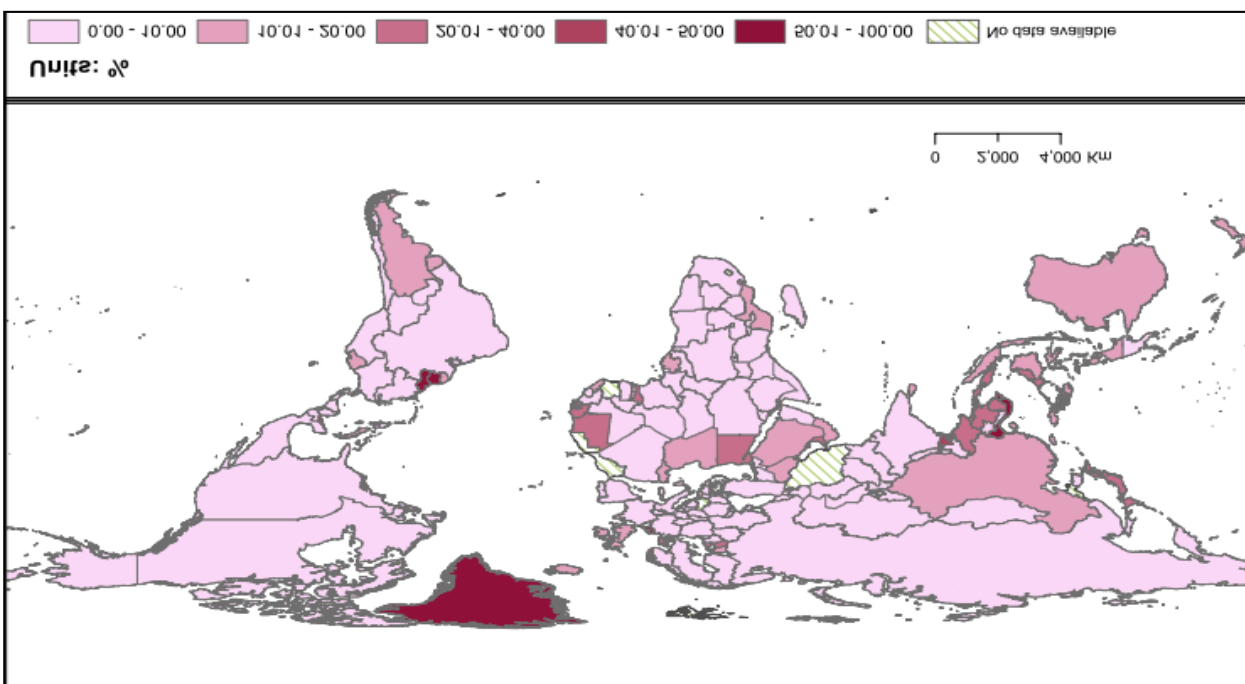
رتبه	فهرست بیورستاک سال ۱۹۹۹	فهرست Foreign Policy سال ۲۰۰۷	فهرست ساسن ۲۰۰۷
رتبه اول	لندن (ساحلی)	نیویورک	لندن
رتبه دوم	پاریس	لندن	نیویورک
رتبه سوم	نیویورک (ساحلی)	پاریس	توکیو
رتبه چهارم	توکیو (ساحلی)	توکیو	شیکاگو
رتبه پنجم	شیکاگو (ساحلی)	هنگ کنگ (ساحلی)	هنگ کنگ

جدول ۵) ۱۰ شهر پرجمعیت دنیا در مناطق ساحلی دنیا (میلیون تن) [33]

رتبه جهانی	قاره	کشور	جمعیت	شهر
۱	آسیا	ژاپن	۲۳/۶۲	توکیو
۲	آمریکای شمالی	ایالات متحده آمریکا	۱۶/۴۷	نیویورک
۳	آسیا	کره جنوبی	۱۵/۸۵	سئول
۴	آمریکای جنوبی	برزیل	۱۵/۱۸	سائو پائولو
۵	آسیا	ژاپن	۱۵/۰۴	اوزاکا
۸	آسیا	هند	۱۱/۱۰	کلکته
۹	اروپا	بریتانیا	۱۱/۱۰	لندن
۱۰	آمریکای جنوبی	آرژانتین	۱۰/۷۵	بوینس ایرس
۱۱	آمریکای جنوبی	برزیل	۱۰/۱۵	ریو دو ژانیرو
۱۲	آسیا	هند	۹/۹۵	بمبئی

جدول ۶) مساحت و جمعیت منطقه کم‌ارتفاع ساحلی به تفکیک قاره در سال ۲۰۰۰ [37]

قاره	وسعت منطقه کم‌ارتفاع ساحلی (به کیلومتر)	جمعیت
اروپا	۴۸۱۶۹۵	۵۲۲۳۲۲۱۶
آفریقا	۱۹۳۶۵۸	۵۴۱۶۷۳۶۴
آسیا	۸۵۴۳۱۸	۴۶۲۱۹۰۸۵۳
آمریکای شمالی	۷۰۰۵۴۱	۳۴۹۲۱۲۹۲
آمریکای جنوبی	۲۶۳۰۰۰	۲۱۹۰۸۵۸۱
استرالیا و اقیانوسیه	۱۴۳۴۱۲	۳۳۳۳۶۶۴
دنیا	۲۴۹۳۲۱۱	۶۲۸۷۵۳۹۷۰



نقشه ۱) سهم جمعیت در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی کشورها (۱۰متری منطقه کم‌ارتفاع ساحلی) [41]

گروه درآمدی	جمعیت و وسعت منطقه کم‌ارتفاع ساحلی				سهم جمعیت و وسعت در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی (نسبت به کل کشور)			
	جمعیت (میلیون)		مساحت (۱۰۰۰ کیلومتر مربع)		جمعیت (درصد)		مساحت (درصد)	
	کل	شهری	کل	شهری	کل	شهری	کل	شهری
درآمد پایین	۱۰۲	۲۴۷	۳۵	۵۹۴	۱۴	۱۰	۸	۲
درآمد متوسط به پایین	۱۲۷	۲۲۷	۷۰	۷۳۵	۱۴	۱۱	۸	۲
درآمد متوسط به بالا	۳۰	۳۷	۴۲	۳۹۷	۹	۷	۸	۲
درآمد بالا	۹۳	۱۰۷	۱۲۹	۹۱۶	۱۲	۱۲	۹	۳
دنیا	۳۵۲	۶۱۸	۲۷۵	۲۶۴۲	۱۳	۱۰	۸	۲

مربع است و این تراکم شهری برای کشورهای توسعه‌یافته ۶۰۰ نفر در کیلومتر مربع است<sup>[42]</sup>. یافته‌ها بیانگر آن است که کشورهای با درآمد ملی پایین ۲۴۷ میلیون سکنه و کشورهای با درآمد ملی بالا ۱۰۷ میلیون سکنه در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی دارند. این آمار مبین آن است که دلیل آشکاری وجود ندارد که بر مبنای آن ادعا شود که کشورهای با درآمد ملی بالا سهم جمعیت بیشتری در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی دارند. در مقابل کشورهای با درآمد ملی پایین از سهم جمعیت بیشتری در این منطقه ساحلی برخوردار هستند. در این دو گروه از کشورها سهم جمعیت شهری در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی غالب است. جمعیت شهری منطقه کم‌ارتفاع ساحلی در کشورهایی با درآمد بالا (نسبت به جمعیت حاضر در منطقه ساحلی) وزن بیشتری در مقایسه با کشورهایی با درآمد پایین دارد (جدول ۷).

در بیش از ۱۸۰ کشور با جمعیتی حاضر در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی، در حدود ۱۳۰ کشور، بزرگ‌ترین مناطق شهری‌شان در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی قرار دارد. در بیشتر کشورهای دریایی، بزرگ‌ترین مناطق شهری در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی قرار دارد. بررسی‌ها بیانگر آن است که دو سوم شهرهایی با جمعیت بیش از ۵ میلیون نفر، حداقل تا حدودی در این منطقه قرار دارند<sup>[40]</sup>. شهرهای بزرگ دنیا با جمعیتی بیش از ۵ میلیون سکنه، به‌طور میانگین یک پنجم از جمعیت‌شان و یک ششم از مساحت‌شان در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی قرار دارد<sup>[34]</sup> (نقشه ۱).

موسسه منابع جهانی با اهداف محیطی جمعیت ساحلی را در فاصله ۱۰۰ کیلومتری ساحل برآورد کرده است. براساس یافته‌های موسسه منطقه ۱۰۰ کیلومتری ساحل، ۳۹ الی ۴۰٪ از جمعیت دنیا و ۲۲٪ از مساحت خشکی‌های زمین را در بر می‌گیرد<sup>[36, 43]</sup> (نمودارهای ۱ و ۲). برآورد برنامه محیط زیست سازمان ملل در سال ۲۰۰۰ بیانگر آن است که به‌طور تقریب ۴۱٪ از جمعیت دنیا در مناطق ساحلی متمرکز شده که این منطقه ساحلی درون ۱۰۰ کیلومتری ساحل تعریف شده است. منطقه ۱۰۰ کیلومتری ساحل ۹/۲٪ از مساحت کل زمین را در بر می‌گیرد که فقط ۷/۶٪ از این منطقه ساحلی قابل سکونت است. بقیه مناطق ساحلی پوشیده از برف و یخ هستند یا توسط جنگل محصور شده‌اند یا بی‌حاصل هستند<sup>[35]</sup> (نقشه ۲).

۱۷٪ از کل جمعیت شهری آسیا در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی ساکن هستند. در حالی که در جنوب شرقی آسیا یک سوم از جمعیت شهری در منطقه به‌شدت آسیب‌پذیر ساحلی زندگی می‌کنند. ۱۸٪ از جمعیت شهری آفریقای شمالی در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی ساکن هستند. ۹٪ از جمعیت شهری آفریقای جنوب صحرا و ۲۰٪ از جمعیت شهری کشورهای جزیره‌ای اقیانوسیه در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی مستقر هستند. نزدیک به ۶۰٪ از کل جمعیت آفریقا در این منطقه ساحلی ساکن هستند که ۱۱/۵٪ از جمعیت شهری کل منطقه را شامل می‌شود. ۳۳۵۱ شهر در دنیا در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی ساکن هستند. از این تعداد ۶۴٪ در کشورهای در حال توسعه واقع شده است که آسیا به‌تنهایی بیش از ۵۰٪ از این شهرهای منطقه کم‌ارتفاع ساحلی (بین کشورهای در حال توسعه) را در بر می‌گیرد. آمریکای لاتین و کارائیب ۲۷٪ و آفریقا ۱۵٪ از این شهرهای ساحلی را شامل می‌شود. در کشورهای توسعه یافته ۱۱۸۶ شهر در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی قرار دارد. دو سوم از این شهرها در اروپا هستند. تقریباً یک پنجم از این شهرها در آمریکای شمالی واقع هستند. اگر چه منطقه کم‌ارتفاع ساحلی شامل جمعیت شهری و روستایی است اما بیشتر ساکنین منطقه کم‌ارتفاع ساحلی شهرنشین هستند. در کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی، بیشتر از ۸۶٪ جمعیت حاضر در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی، در شهرها مقیم هستند. در آمریکای لاتین و کارائیب نزدیک به سه چهارم جمعیت در مناطق ساحلی ساکنین شهری هستند. حتی در مناطق کمتر شهری‌شده آسیا و آفریقای جنوب صحرا، جمعیت شهری در مناطق کم‌ارتفاع ساحلی در مقایسه با جمعیت روستایی بیشتر است (۵۵٪ در آسیا و ۶۷٪ در آفریقای جنوب صحرا). سطوح شهرنشینی در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی، بالاتر از اکوسیستم‌های دیگر جهان است. در مقیاس جهانی نزدیک به ۶۰٪ جمعیت ساکن در مناطق کم‌ارتفاع ساحلی مقیم شهرها هستند. در مقابل جمعیت شهرنشین برای مناطق بیابانی ۴۴٪ و برای مناطق زراعی ۴۷٪ است. میانگین جهانی تراکم جمعیت شهرنشین در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی، ۱۱۰۰ نفر در کیلومتر مربع است و تراکم جمعیت شهرنشین برای مناطق بیابانی و زراعی ۵۰۰ و ۷۰۰ نفر در کیلومتر مربع است. در منطقه کم‌ارتفاع ساحلی، تراکم جمعیت شهرنشین کشورهای در حال توسعه ۱۵۰۰ نفر در کیلومتر

ضریب تبیین تعدیل شده ( $R^2$ ) برای این مدل برابر با ۰/۶۶ است. نتایج نشان می‌دهد که رابطه معنی‌داری بین شاخص توپوگرافی منطقه ساحلی (ارتفاع) و میزان پراکنش جمعیت انسانی در ساحل وجود دارد به طوری که به ازای یک واحد افزایش در میزان شاخص توپوگرافی منطقه ساحلی، میزان پراکنش جمعیت انسانی در ساحل به اندازه ۰/۸۳۳ افزایش می‌یابد. کشورهایی که از توپوگرافی منطقه ساحلی مناسبی برخوردارند، پراکنش و تراکم جمعیت انسانی بالاتری در سواحل دارند.

مقدار واریانسی که از طریق شاخص توپوگرافی منطقه ساحلی تبیین شده است به اندازه ۰/۶۶ است و ۰/۳۴ مربوط به متغیرهایی غیر از توپوگرافی منطقه ساحلی (ارتفاع) است. با تحلیل مدل رگرسیون می‌توان به این نتیجه رسید که عامل ارتفاع نزدیک به ۰/۶۶ پراکنش سکونت‌گاه‌ها و جمعیت انسانی را در منطقه ساحلی تبیین می‌نماید. این مقدار بیانگر آن است که ارتفاع ساحلی نقشی مهم در پراکنش و تراکم جمعیت انسانی در سواحل دارد. ارتفاع ۱۰ متری منطقه ساحلی که در این تحقیق لحاظ شده بود، حدی معمول در بیشتر تحقیقات دریایی است چرا که بیشتر دشت‌های ساحلی را در بر می‌گیرد و حد ارتفاعی مناسب برای سکونت جمعیت ساحلی است. محدوده ارتفاعی ۱۰ متری ساحل، نزدیک به ۲٪ وسعت خشکی‌ها و ۱۰٪ جمعیت دنیا است و تمرکز جمعیت بالا بیانگر پتانسیل‌های این منطقه برای جذب جمعیت است. با در نظر گرفتن ارتفاع ۲۰ متری منطقه ساحلی تبیین عامل ارتفاع در پراکنش جمعیت قوت بیشتری می‌یابد. عوامل دیگر جغرافیایی (دما، اقلیم، بارش و غیره)، نگرش رهبران سیاسی و مردم بر فعالیت دریایی و ساحلی، اقتصاد دریایی-ساحلی کشورها و غیره بر جذب جمعیت در نوار ساحلی تاثیرگذار است. لازم است عوامل جغرافیایی جاذب جمعیت در منطقه ساحلی از جمله اقلیم، دما، بارش، عرض جغرافیایی و غیره در قالب مدل تحلیلی مورد توجه بیشتری قرار گیرد.

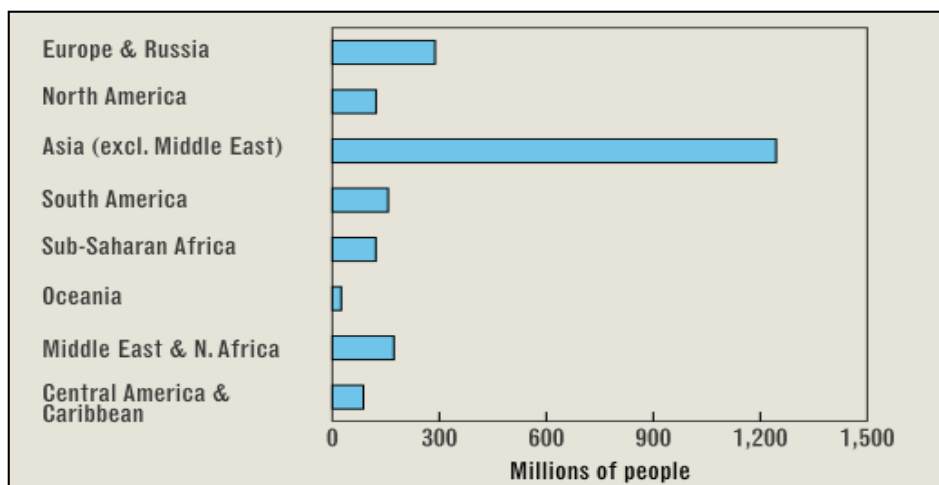
معمولاً موفقیت اقتصادی کشورهای در حال توسعه براساس تولید و صادرات کالاهای شدیداً کاربر است. فعالیت‌های صادراتی بزرگ، نیاز به دسترسی به مناطق ساحلی دارد. تقریباً تمامی کشورهایی با موفقیت اقتصادی در تولید و صادرات کالاهای کاربر جمعیتشان تقریباً به طور کامل در محدوده ۱۰۰ کیلومتری ساحل قرار دارد. مناطق ساحلی و شبکه‌های ارتباطی و دریانوردی نزدیک آن‌غنی‌تر (ثروتمندتر) و متراکم‌تر از مناطق داخلی کشور است. تراکم جمعیت در ۱۰۰ کیلومتری مناطق ساحلی در سال ۱۹۹۰، ۷۷٪ و در سال ۲۰۰۰، ۸۷٪ بود و این مقدار تراکم برای مناطق داخلی در سال ۲۰۰۰، ۲۳٪ بوده است. توزیع جمعیت در ۱۰۰ کیلومتری مناطق ساحلی در سال ۲۰۰۰، بیانگر آن است که ۶۳/۷٪ مناطق ساحلی دارای تراکم جمعیتی پایین یا فاقد جمعیت است. ۱۹/۲٪ تراکم جمعیتی متوسط و ۱۷/۱٪ تراکم جمعیتی بالایی دارند. بالاترین تراکم جمعیتی در مناطق ساحلی قاره اروپا و آسیا است که ۳۱٪ از مناطق ساحلی، تراکم انسانی بالایی دارد<sup>[33]</sup> (جدول ۸).

یافته‌های جمعیتی مناطق ساحلی در سال ۲۰۰۳، بیانگر آن است که در ۱۰۰ کیلومتری ساحل، جمعیتی بالغ بر ۲۳۸۵۰۰۰۰۰ تن ساکن بود که ۴۱٪ از کل جمعیت دنیا را شامل می‌شد. در بیش از ۵۰٪ کشورهای ساحلی، ۸۰ الی ۱۰۰٪ جمعیت‌شان درون محدوده ۱۰۰ کیلومتری ساحل قرار دارد<sup>[32]</sup>.

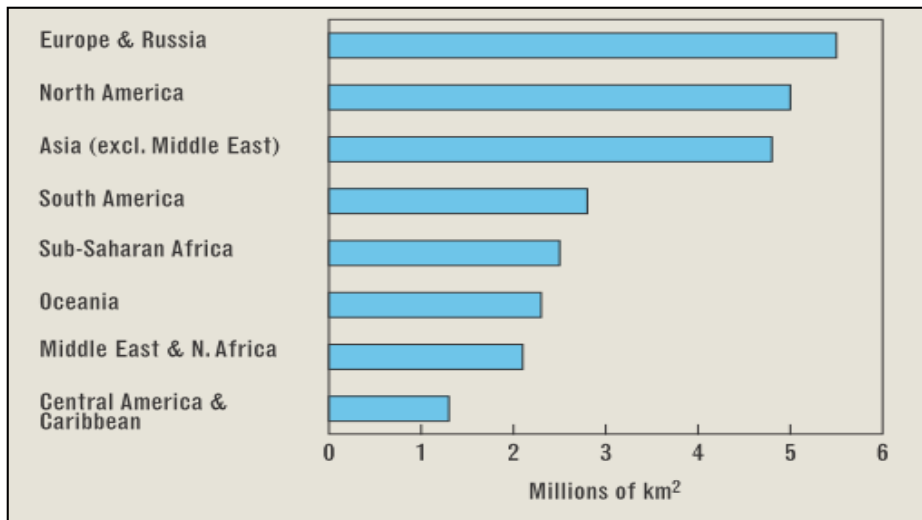
#### تحلیل کمی و تبیینی توزیع جمعیت در منطقه ساحلی کشورهای دریایی

در ادامه مقاله نقش مناطق ساحلی در پخش جمعیت مورد تحلیل کمی قرار گرفته است. توضیحات روشی آن در بخش روش تحقیق آورده شده است. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون، رابطه توپوگرافی منطقه ساحلی کشورهای دریایی (عامل ارتفاع) و پراکنش جمعیت انسانی را نشان می‌دهد. ضریب همبستگی متغیر توپوگرافی منطقه ساحلی با پراکنش جمعیت انسانی برابر با ۰/۸۱۲ است (۰/۰۰۰=مقدار احتمال). نتایج تحلیل رگرسیونی در جدول ۹ آمده است که معادله رگرسیونی آن به این شرح است (جدول ۹).

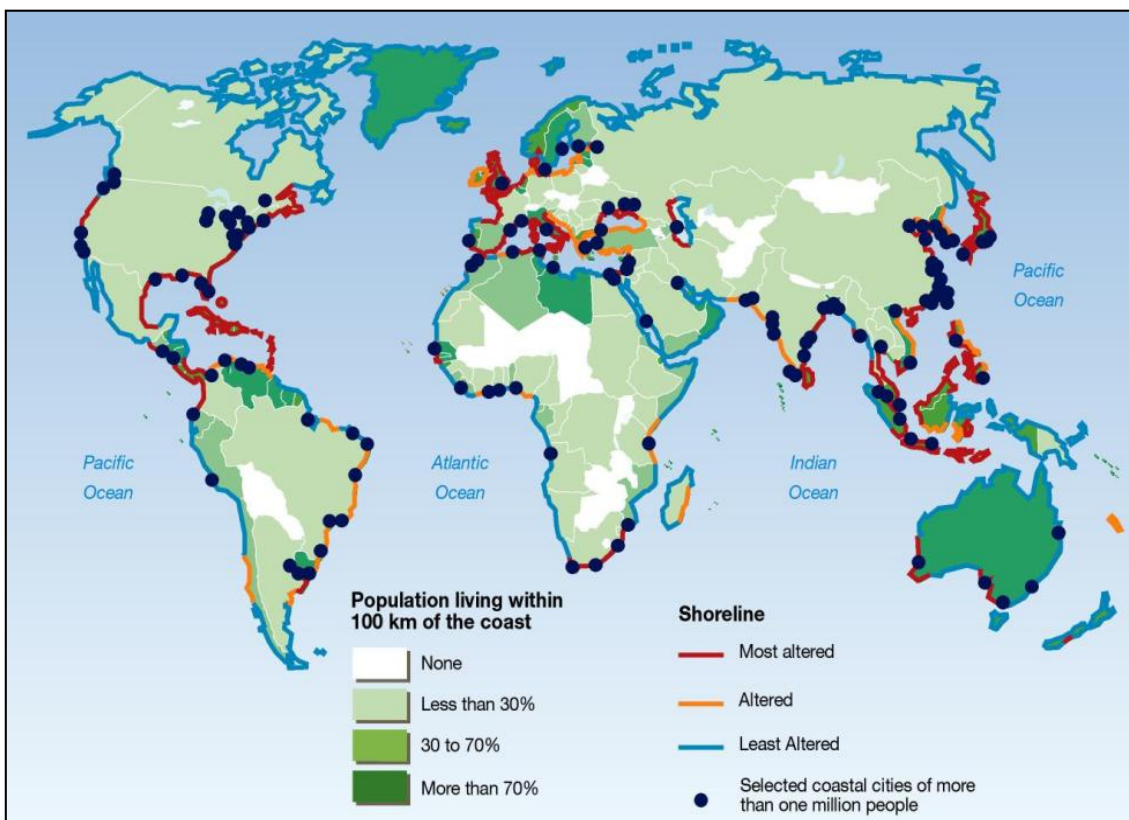
$$Y = 0.07 + 0.833X$$



نمودار ۱) جمعیت حاضر در محدوده ۱۰۰ کیلومتری ساحل (به تفکیک قاره)<sup>[43]</sup>



نمودار ۲) مساحت منطقه ۱۰۰ کیلومتری ساحل (به تفکیک قاره) [43]



نقشه ۲) تنزل (دگرگونی) خط ساحلی و جمعیت حاضر در محدوده ۱۰۰ کیلومتری ساحل [44]

جدول ۸) مقایسه تراکم جمعیتی مناطق ساحلی با مناطق داخلی (آمار سال ۱۹۹۰) [24]

قاره	تراکم جمعیتی بالا (بالاتر از ۱۰۰)		تراکم جمعیتی متوسط (بین ۱۰۰-۲۰)		تراکم جمعیتی پایین (کمتر از ۲۰)	
	کل (درصد)	ساحل (درصد)	کل (درصد)	ساحل (درصد)	کل (درصد)	ساحل (درصد)
آفریقا	۴/۱۵	۱۰/۸۴	۱۱/۹۷	۲۳/۳۱	۸۳/۸۸	۶۵/۸۵
استرالیا و اقیانوسیه	۵/۰۵	۱۳/۰۲	۶/۱۴	۱۳/۱۹	۸۸/۸۱	۷۳/۸۰
اروپا و آسیا	۱۷/۶۰	۳۰/۸۹	۱۸/۱۸	۲۲/۳۴	۶۴/۲۱	۴۶/۷۷
آمریکای شمالی	۳/۹۹	۶/۷۹	۸/۹۰	۱۰/۷۴	۸۷/۱۱	۸۲/۴۷
آمریکای جنوبی	۳/۰۹	۸/۱۲	۱۳/۶۷	۳۲/۵۴	۸۳/۲۴	۵۹/۳۴
دنیا	۹/۳۸	۱۷/۱۲	۱۳/۶۵	۱۹/۲۲	۷۶/۹۷	۶۳/۶۷

مدل	مقدار ضریب	خطای معیار ضریب	مقدار احتمال
مقدار ثابت	۰/۰۷۰	۰/۰۱۰	۰/۰۰۰
شاخص توپوگرافی منطقه ساحلی	۰/۸۳۳	۰/۰۴۹	۰/۰۰۰

## تجزیه و تحلیل

نقش مناطق ساحلی در شکل‌یابی فعالیت‌های اجتماعی انسان از دیدگاه‌های متعدد قابل تحلیل است. کشورهایی که خطوط ساحلی طولانی دارند از موقعیت دریایی مناسبی برخوردار خواهند بود. برخورداری از خطوط مبدا طویل و مناطق دریایی عریض، منابع دریایی (نفت و گاز و شیلات و غیره)، ارتباط اقتصادی بیشتر با کشورهای دیگر و باز بودن تجارت بین‌المللی، مزایای ژئواستراتژیک و نظامی دریا از جمله پتانسیل‌هایی هستند که کشورهای دریایی از آن بهره خواهند برد. ارتفاع و ناهمواری ساحلی از نقشی مهم در بهره‌برداری کشورهای دریایی از پتانسیل دریایی دارد. کشورهایی که از مناطق ساحلی هموار و بریدگی‌های ساحلی مناسب برخوردارند با هزینه مالی کمتر، سازه‌های انسانی را در مناطق ساحلی مستقر می‌کنند. بریدگی‌های ساحلی به دلیل برخورداری از امنیت، از مکان‌های مناسب برای جذب جمعیت و استقرار سازه‌های انسانی است. در مقابل ارتفاعات صخره‌ای و بلند ساحلی فاقد پتانسیل لازم به‌منظور جذب جمعیت است و استقرار سازه‌های دریایی از جمله بندر، همراه با مشکل تامین مکان مناسب و هموار است. مناطق ساحلی شمار زیادی از جمعیت را به سوی خود می‌کشاند. عوامل طبیعی و انسانی مهمی در این جذب جمعیت موثر هستند. تمرکز منابع مالی و تولیدی (به دلیل موقعیت ثقل و گره‌گاهی منطقه ساحلی در ارتباط با سایر کشورها) شرایط تفریحی و گردشگری منطقه ساحلی، پتانسیل‌های غذایی و شیلات دریایی نیاز کشورها به اقتصاد دریایی و ساحلی از عوامل انسانی موثر بر جذب جمعیت در مناطق ساحلی است. عوامل طبیعی نظیر اقلیم، ناهمواری منطقه، خاک و غیره از عوامل طبیعی هستند که بر جذب و پخش جمعیت در منطقه ساحلی تاثیر می‌گذارند. مزیت ارتفاعات پست و هموار ساحلی تحت تاثیر اقلیم منطقه ساحلی و پیوند مناطق ساحلی با شبکه‌های ارتباطی داخلی است. قاره آفریقا با داشتن سواحل صاف به دلیل کوهستان‌های بلند در فاصله کمی از سواحل وجود بیابان‌های خشک و سوزان و محدودیت راه‌های ارتباطی مناسب به داخل قاره (عدم ارتباط مناسب ساحل با شبکه‌های ارتباطی داخل) سال‌های دراز از صحنه مبادلات اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی به دور ماند. همین مساله یکی از عوامل مهم عقب‌ماندگی قاره آفریقا در مقایسه با سایر مناطق دنیا است [45].

حضور اجتماعات انسانی و شهرهای مترکم در حواشی مناطق ساحلی در بی‌ثباتی اجتماعی تاثیرگذار است. تراکم بیش از حد جمعیت در نوار ساحلی، استفاده بیشتر از توان اکولوژیکی منابع

ساحلی، تنزل محیط زیست ساحل و صنعتی‌شدن نوار ساحلی منجر به خطر افتادن تنوع زیستی حیوانی و گیاهی در نوار ساحلی می‌گردد. تروریسم دریایی، اختلاط فرهنگی در منطقه ساحلی، بالا آمدن سطح آب دریا، سونامی و سایر بلایای طبیعی منتج از دریا، آسیب‌ها و مشکلات زندگی ساحلی است. آسیب‌های ساحلی که روند توسعه پایدار در مناطق ساحلی تضعیف می‌کند. از طرف دیگر حضور اجتماعات انسانی در منطقه ساحلی بیانگر توانایی طبیعی محیط ساحلی در جذب سکنه، نگرش مردم و نهادهای حکومتی برای حضور در محیط‌های دریایی و اقیانوسی است.

کشورهایی که مناطق پست و هموار ساحلی دارند بیشتر جمعیت ساحلی را جذب نموده و موقعیت دریایی خوبی دارند. در عین حال آسیب‌پذیری دریایی و ساحلی بالایی دارند. طولانی بودن خط ساحلی، توپوگرافی صاف و هموار منطقه ساحلی، تراکم جمعیت در زمین هموار منطقه ساحلی و کاهش پوشش گیاهی منطقه ساحلی منجر به تخریب منطقه ساحلی، استفاده بیش از حد منابع، کاهش تنوع زیستی گیاهی و جانوری محیط دریایی، تخریب خاک، کاهش کیفیت آب و غیره می‌شود. حضور جمعیت در منطقه ساحلی و استقرار آنها در زمین‌های صاف و هموار موجب آسیب‌پذیری ساکنین ساحل در مقابل مخاطرات طبیعی همانند طوفان دریایی، سونامی، امواج آب، بالا آمدن سطح آب دریا و غیره می‌شود. طولانی بودن خط ساحلی و توپوگرافی هموار ساحل از عوامل آسیب‌پذیری سواحل است. در حالی که در تعیین موقعیت دریایی کشورها، طول مرز آبی، توپوگرافی هموار ساحلی و جمعیت ساکن در منطقه ساحلی از شاخص‌های مهم در ارزیابی موقعیت دریایی کشورها است و این شاخص‌ها در ارزیابی موقعیت دریایی و قدرت دریایی کشورها عملکرد مثبت دارند.

مطالعات برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد بیانگر آن است که ۵ کشور کوچک جزیره‌ای در حال توسعه با بیشترین آسیب‌پذیری خط ساحلی شامل مالدیو، سیشل، باربادوس، باهاماس و فیجی است. ۵ کشور در حال توسعه با آسیب‌پذیری بیشتر خط ساحلی شامل بنگلادش، چین، هند، فیلیپین و موریتانی و در نهایت ۵ کشور توسعه‌یافته با آسیب‌پذیری بیشتر خط ساحلی شمال دانمارک، هلند، بریتانیا، آلمان و بلژیک [35] می‌شود. این کشورها بیشتر در منطقه آسیای شرقی و آسیای جنوب شرقی، اروپا، آمریکای شمالی و حوزه کارائیب قرار دارند. کشورهای مزبور به دلیل داشتن سرزمین‌های هموار ساحلی، جذب بیشتر جمعیت و متعاقب آن استقرار سازه‌های انسانی، دگرذیسی ساحلی بیشتر را دارند (تنزل محیط زیست و صنعتی‌شدن منطقه). کشورهای مزبور پتانسیل بالایی برای آسیب‌پذیری ساحلی و دریایی دارند. در چند سال اخیر سونامی و امواج دریایی آسیای شرقی و آسیای جنوب شرقی را متاثر کرده و این مخاطرات طبیعی هزینه انسانی و مالی بر ساکنین مناطق مذکور تحمیل کرده است. بالا آمدن سطح آب دریا بر اثر ذوب‌شدن یخ‌های قطب شمال و گرم‌شدن آب‌ها، همواره بحث اصلی در مطالعات محیط زیست

داشتن نیروی انسانی به‌منظور تامین خدمه، امور تجاری و حتی جنگ برای کشورهای دریایی حیاتی است و لذا حضور جمعیت گسترده در مناطق ساحلی کشورهای دریایی امری شایع است. تراکم جمعیت در مناطق ساحلی کشورهای دریایی با افزایش ساخت‌وساز انسانی، تمرکز واحدهای تجاری- مالی و خدماتی همراه است. مقاله حاضر جدا از عوامل متعدد تاثیرگذار بر تراکم جمعیت انسانی در نوار ساحلی به عامل جغرافیایی منطقه ساحلی تاکید دارد. یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که ارتفاع و ناهمواری مناطق ساحلی یکی از عوامل مهم تراکم جمعیت و گسترش سازه‌های انسانی شهری در مناطق ساحلی است. مناطق هموار ساحلی از جمعیت بیشتر انسانی برخوردار هستند. حضور جمعیت در مناطق هموار ساحل یا به عبارتی دشت‌های ساحلی همراه با فرصت‌ها و تهدیدهایی برای جامعه و محیط دریایی ساحل است که در مقاله تشریح شده است. جنبه کاربردی این مقاله بیان فرصت و مزیت مناطق ساحلی برای ایران است. ایران به عنوان کشوری با موقعیت دریایی از سواحل پست، مضرس و طولانی برای توسعه مطلوب برخوردار است. ایران با وجود ارتباط با دریای آزاد در طول قرن‌ها رویکرد بزی را بنا به شرایط و ملاحظات استراتژیک، سیاسی، دفاعی- نظامی اتخاذ کرده است. رویکرد بزی ایران را از تحولات، مزایا و امتیازات دریایی به‌رغم ارتباط با آب‌های آزاد محروم کرده است. مناطق ساحلی پرت، حاشیه‌ای و توسعه‌نیافته سواحل مکران، گواهِ رویکرد بزی و عدم توجه به مناطق دریایی و سواحل است. در مقابل تمامی کشورهای پیشرو در عرصه تجارت، بازرگانی، مبادلات فرهنگی- انسانی و کشورهای صاحب نام در زمینه قدرت ساحلی و قدرت دریایی از مناطق ساحلی با تراکم جمعیتی زیاد و سازه‌های انسانی توسعه‌یافته برخوردار هستند. تصمیم‌گیران و رهبران سیاسی ایران باید مدنظر داشته باشند که محور توسعه کشورها از طریق مبادلات و تجارت دریایی می‌گذرد و نهادهای عمده مالی، بازرگانی و حتی نهادهای سیاسی و دیپلماتیک ملی و بین‌المللی در منطقه ساحلی و پسرکرانه ساحلی قرار گرفته‌اند. بر این اساس ایران باید از اندک سواحل آزاد خود در مکران استفاده مناسب کرده و همواره با رویکردی استراتژیک، اقتصادی و گلوگاه تنفسی به این مناطق ساحلی بنگرند. ایران در مقایسه با کشورهای ساحلی جنوبی خلیج فارس از سواحل طولانی، اقلیم ساحلی ملایم و نزدیک به شبکه‌های ارتباطی بین‌المللی بهره‌مند است. با این حال توسعه سواحل و سازه‌های انسانی ساحلی در این کشورها قابل مقایسه با ایران نیست. حضور جمعیت متراکم، انباشت سرمایه و نهادهای تجاری و مالی، سرمایه‌گذاری بین‌المللی و تاسیسات عمده تفریحی و ورزشی در سواحل، شرایط را برای محوریت این کشورها در عرصه مبادلات بین‌المللی، ارتباطات مردمی و گردشگری در سطح منطقه‌ای و حتی جهانی فراهم کرده است.

**تشکر و قدردانی:** موردی از سوی نویسنده گزارش نشده است.

دریایی و مخاطرات دریایی است. بالا آمدن سطح آب دریا، جدا از آنکه سطح تراز آب‌های آزاد را بالا می‌برد و محدوده سکونت انسانی را تهدید می‌کند منجر به طوفان و امواج دریایی می‌شود و سازه‌های دریایی و سکونت‌گاه‌های انسانی را تخریب می‌نماید. با توجه به حضور اکثریت اجتماعات انسانی در چند صد مایلی دریا، تاثیرات سوء بالا آمدن سطح آب دریا بر گستره ملی کشورها (بخصوص کشورهایی که اقتصاد آنها دریایی و ساحلی است) غیرقابل اجتناب است. گذشته از خسارات عظیم اقتصادی که گریبان‌گیر چنین کشورهایی خواهد شد، خسارت و فرسودگی محیط زیست منطقه ساحلی این کشورها، استفاده از برخی مناطق ساحلی را از حیز ارتفاع ساقط خواهد کرد. بالا آمدن سطح آب دریا بیشتر گریبان‌گیر کشورهایی است که از ارتفاعات ساحلی پستی برخوردارند. پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که بالا آمدن سطح آب دریا موجودیت کشورهای جزیره‌ای کوچک در منطقه کارائیب و اقیانوسیه- استرالیا را تهدید می‌نماید. کشورهای جزیره‌ای که وسعت کوچک و ارتفاعات ساحلی پستی دارند در برابر این عارضه محیطی آسیب‌پذیری بیشتری خواهند داشت. بالا آمدن سطح آب دریا تاثیرات سوء بر خطوط مبدا دریایی و مناطق دریایی کشورها خواهد گذاشت. به عبارتی دیگر نیاز به سازمان‌دهی مجدد خطوط و مناطق دریایی کشورها موجب تنش در روابط کشورها خواهد شد. این در حالی است که در برخی از مناطق خصوصاً آسیای شرقی، آسیای جنوب شرقی و آسیای جنوب غربی و غیره مرزها و مناطق دریایی از استحکام حقوقی لازم برخوردار نیستند و کشورهای ذی‌نفع نتوانسته‌اند هنوز به راه حل مرضی‌الطرفین برسند.

### نتیجه‌گیری

دسترسی کشورها به محیط‌های آبی نقشی مهم در رویکرد استراتژیک کشورها دارد. کشورهایی توسعه‌یافته و قدرتمند کلاسیک و مدرن عمدتاً در حاشیه دریا مستقر بوده‌اند. دسترسی کشورها به دریا پتانسیل ارتباطی و تجاری کشورها را بالا می‌برد و بر مزایای رقابتی کشورهای دریایی می‌افزاید. مزایای کشورهای دریایی به‌منظور ارتباطات گسترده جهانی موجب شده است که سطح اتصال یا به عبارتی محیطی حایل بین مناطق داخلی و محیط دریایی کشورها ایجاد شود که از لحاظ شاخص‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی متفاوت از محیط داخلی کشورها است. ارتفاع و ناهمواری ساحلی از نقشی مهم در بهره‌برداری کشورهای دریایی از پتانسیل دریایی خود دارد. کشورهایی که از مناطق ساحلی هموار و بریدگی‌های ساحلی مناسب برخوردارند، می‌توانند سازه‌های انسانی را در مناطق ساحلی مستقر کنند. حضور اجتماعات انسانی در محیط ساحلی کشورهای دریایی متاثر از اندیشه رهبران سیاسی است که به‌منظور ارتباطات دریایی به نیروی انسانی مستقر در ساحل وابستگی داشته‌اند.

<https://www.citypopulation.de/>

19- unstats.un.org [Internet]. New York: Demographic and Social Statistics [cited 2014 Aug 19]. Available from: <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dyb2.htm>

20- data.un.org [Internet]. New York: Demographic Statistics Database; c2005 [cited 2014 Aug 18]. Available from:

<http://data.un.org/Data.aspx?q=cities&d=POP&f=tableCode%3a240>

21- en.wikipedia.org [Internet]. Unknown: Lists of cities by country; c2005 [cited 2014 Aug 12]. Available from: [http://en.wikipedia.org/wiki/Lists\\_of\\_cities\\_by\\_country](http://en.wikipedia.org/wiki/Lists_of_cities_by_country)

22- mongabay.com [Internet]. Menlo Park: largest cities listed by country; c2003 [cited 2014 Aug 18]. Available from: [https://data.mongabay.com/cities\\_pop\\_01.htm](https://data.mongabay.com/cities_pop_01.htm)

23- taseo.com [Internet]. Unknown: Database of geographic coordinate information [cited 2014 Aug 13]. Available from: <http://www.taseo.com/index.htm>

24- cia.gov [Internet]. United States: The world factbook—CIA [cited 2014 July 7]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

25- United Nations Statistics Division. Demographic Yearbook [Internet]. New York: Demographic and Social Statistics [cited 2014 Aug 19]. Available from: <https://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/default.htm>

26- Member States of United States [Internet]. New York: Member states [cited 2019 Sep 3]. General Assembly. Available from: <https://www.un.org/en/member-states/>

27- Mirheydar D, Rasti O, Mirahmadi F. The basic themes in political geography. Tehran: SAMT Publication; 2019. p. 190. [Persian]

28- Pourahmad A, Gharakhlou M, Mousavi SA. Study of concepts and indicators of the global city theory. J Baghe-nazar. 2011;8(16):29-42. [Persian]

29- Pourmousavi M, Ghourhi M, Ghahraman R. Geopolitical explanation of global cities: Reflection on the concept of world city and global city. J Geopolit. 2013;7(1):41-69. [Persian]

30- Pourmousavi M, Mohammadian H, Pouyandeh MH, Khorashadzadeh H. Economic role of global cities in the national power. J Geogr. 2012;10(35):127-45. [Persian]

31- Barragán JM, De Andrés M. Analysis and trends of the world's coastal cities and agglomerations. Ocean Coast Manag. 2015;114:11-20.

32- Martínez ML, Intralawan A, Vázquez G, Pérez-Maqueo O, Sutton P, Landgrave R. The coasts of our world: Ecological, economic and social importance. Ecol Econ. 2007;63(2-3):254-72.

33- Shi H, Singh A, Foresman T, Fosnight EA, editors. The status and interconnections of selected environmental issues in the global coastal zones: problem of increasing vulnerability [Internet]. Ostend: OceanDocs (OD); 2001. [cited 2019 Sep 3]. Available from: <https://www.oceandocs.org/handle/1834/712>

34- Balk D. Urban Population Distribution and the Rising Risks of Climate Change [Internet]. New York: CUNY Institute for Demographic Research & School of Public Affairs; 2008. [cited 2019 Sep 3]. Available From: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cac he:PyvpX6XGBb4:https://www.un.org/en/development/desa/population/events/pdf/expert/13/Balk.pdf+&cd=1&hl=fa&ct=clnk&gl=ir>

**تأییدیه اخلاقی:** نویسنده به حقوق مولفین و تحقیقات افراد متعهد است و نسبت به آنها تعهد و الزام اخلاقی داشته و دارد.

**تعارض منافع:** موردی از سوی نویسنده گزارش نشده است.

**سهم نویسندگان:** رضا الهویردی‌زاده، نگارنده مقدمه/روش‌شناسی/ پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث (۱۰۰٪)

**منابع مالی:** مقاله حاضر حامی مالی نداشته است.

## منابع

- 1- Kaviani rad M, Hafeznia MR. Philosophy of political geography. Tehran: Publication of Institute for Strategic Studies; 2014. pp. 155-87. [Persian]
- 2- Agnew JA, Muscarà L. Making political geography. 2<sup>nd</sup> edition. Paris: Rowman & Littlefield; 2012.
- 3- Shakuie H. New thoughts in the philosophy of geography. Tehran: Gitashenasi Novin Institute; 2000. pp. 29-32. [Persian]
- 4- Shakuie H. Philosophy of geography. Tehran: Gitashenasi Novin Institute; 2013. [Persian]
- 5- Holt-Jensen A. Geography, history and concepts: A student's guid. Tabrizi J, translator. Tehran: Seir and Syahat Publication; 1997. pp. 48-83. [Persian]
- 6- Pourahmad A. Realm and philosophy of geography. Tehran: University of Tehran Press; 2018. pp. 111-38. [Persian]
- 7- Haggett P. Geography a modern synthesis (2 Volume). Gudarzinejad Sh, translator. Tehran: SAMT Publication; 2013. p. 583. [Persian]
- 8- Shakuie H. Applied geography and geographical schools. Mashhad: Astan Qods Razavi Publications; 2007. p. 42. [Persian]
- 9- Mahan AT. The influence of sea power upon history 1660-1783. New York: Little, Brown and Company; 1890. pp. 34-79.
- 10- Till G. Seapower: A guide for the twenty-first century (Cass series: Naval policy and history). 2<sup>nd</sup> edition. England: Routledge; 2009. pp. 83-113.
- 11- Sakhujia V. Asian maritime power in the 21<sup>st</sup> century: Strategic transactions China, India and Southeast Asia. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies; 2011. pp. 21-2.
- 12- Prescott JRV. The political geography of the oceans. Hoboken: Wiley; 1975. p. 14.
- 13- Libby OG. Influences of geographic environment, on the basis of Ratzel's system of anthropo-geography. Am Hist Rev. 1911;17(2):355-7.
- 14- Fairgrieve J. Geography and world power. London: TheClassics.us; 2013. pp. 50-94.
- 15- Sarami H. Environmental causality. J Geogr Data (SEPEHR). 1999;8(30):50-6. [Persian]
- 16- Saei A. Statistical analysis in social sciences with Spss for windows. Tehran: Kian Mehr Publication; 2002. p. 151. [Persian]
- 17- Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC) [Internet]. New York: Urban-rural population and land area estimates, v2 (1990, 2000, 2010, and 2100) [cited 2014 Aug 25]. Low elevation coastal zone (LE CZ). Available from: <https://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/lec-z-urban-rural-population-land-area-estimates-v2/data-download>
- 18- citypopulation.de [Internet]. Unknown: Population statistics for countries, administrative divisions, cities, urban areas and agglomerations-interactive maps and charts; 2014 [cited 2014 July 7]. Available from:

Urban. 2007;19(1):17-37.

41- United Nations Statistics Division. Proportion of Population in Coastal Zones (LE CZ) in 2000 [Internet]. New York: Demographic and Social Statistics; 2009 [cited 2019 Sep 3]. Available from: [http://unstats.un.org/unsd/environment/proportion\\_population\\_coastalzone.s.htm](http://unstats.un.org/unsd/environment/proportion_population_coastalzone.s.htm)

42- United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT). State of the world's cities 2008/2009 - harmonious cities. London: Earthscan Publications; 2008. pp: 141-2.

43- World Resources Institute. World resources 2000-2001 people and ecosystems: the fraying web of life [Internet]. Washington DC: World Resources Institute publication; 2000 [cited 2020 Sep 23]. Available from: <https://www.wri.org/publication/world-resources-2000-2001>

44- United Nation Environment Programme (UNEP). Coastal populations and shoreline degradation [Internet]. Arendal: United Nation Environment Programme (UNEP); 2009 [cited 2019 Sep 3]. Available from: <https://www.grida.no/resources/5638>

45- Sanjabi A. Strategy & military power (Current military and strategic issues). Tehran: Pazhang Publications; 2001. p. 176. [Persian]

35- United Nations (UNEP). Assessing coastal vulnerability: developing a global index for measuring risk. New York: United Nations; 2006.

36- Burke L, Kura Y, Kassem K, Revenga C, Spalding M, Mcallister D. Pilot Analysis of Ecosystems Coastal: Coastal Ecosystem [Internet]. Washington DC: World Resources Institute; 2001. [cited 2019 Sep 3]. Available from: <https://www.wri.org/publication/pilot-analysis-global-ecosystems-coastal-ecosystems>

37- Vafeidis A, Neumann B, Zimmerman J, Nicholls R J. MR9: Analysis of land area and population in the low-elevation coastal zone (LE CZ) [report]. London: GB. Foresight, Government Office for Science; 2011. Report No.: 131739488.

38- Population Reference Bureau. World population data sheet [Internet]. Washington: Population Reference Bureau; 2010. [cited 2019 Sep 3]. Available from: <https://interactives.prb.org/2020-wpds/>

39- Lichter M, Vafeidis AT, Nicholls RJ, Kaiser G. Exploring data-related uncertainties in analyses of land area and population in the "low-elevation coastal zone" (LE CZ). J Coast Res. 2011;27(4):757-768.

40- McGranahan G, Balk D, Anderson B. The rising tide: assessing the risks of climate change and human settlements in low elevation coastal zones. Environ