

# جغرافیا ۱۳۷

رشد  
آموزش

ISSN: 1606-9137

فصلنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی برای معلمان،  
دانشجو معلمان، و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش |  
دوره سی و پنجم | شماره ۱ | پاییز ۱۳۹۹ | ۴۸ صفحه | ۴۹۵۰۰ ریال | پیامک: ۳۰۰۸۹۹۵ |  
[www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir)



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی



# اعضای تیم ملی المپیاد جغرافیای جمهوری اسلامی ایران

مسابقات جهانی ۲۰۲۰ ترکیه  
۱۱ تا ۱۷ آگوست مطابق با ۲۱ تا ۲۷ مرداد ماه ۹۹  
(این مسابقات به علت شیوع بیماری کرونا برگزار نشد)



ساینا محمدیان  
خرم آباد



مهراوه سخایی  
کرج



یاسمن خلیلی  
شیراز



ایلین خدایاری صومعه  
کرج





وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی



مدیر مسئول:

محمد ابراهیم محمدی

سر دبیر:

دکتر سیاوش شایان

هیئت تحریریه:

دکتر بهلول علیجانی، دکتر ولی‌اله نظری،

دکتر سیدمهدی موسی کاظمی، مرضیه سعیدی،

کوروش امیری‌نیا، حوری قاهری

مدیر داخلی: دکتر مهدی چوبینه

ویراستار: مرضی حاجی‌علی‌فرد

طراح گرافیک:

سیدحامد الحسینی

نشانی دفتر مجله:

تهران، ایران شهر شمالی، پلاک ۲۶۶

تلفن دفتر مجله:

۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱-۹ (داخلی ۳۷۴)

نمابر مجله: ۰۲۱-۸۸۴۹۰۳۱۶

صندوق پستی مجله: ۱۵۸۷۵/۴۵۸۵

صندوق پستی امور مشترکین: ۱۵۸۷۵/۳۳۳۱

تلفن امور مشترکین: ۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸

وبگاه مجلات رشد: [www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir)

پیام نگار: [geography@roshdmag.ir](mailto:geography@roshdmag.ir)

پیامک: ۳۰۰۰۸۹۹۵

چاپ و توزیع: شرکت افست

سخن سردبیر / دکتر سیاوش شایان ۲

تبیین آموزش جغرافیا (قسمت سوم) / دکتر محمود معافی ۴

جغرافیای کرونا / دکتر پیمان کریمی سلطانی، نهیبه سنگین‌آبادی ۱۰

جزایر سرماییه شهری / خدیجه نصیری ۱۸

بیا با طبیعت مدارا کنیم / فرشته دانش‌پژوه ۲۳

اطلس جامع فرهنگی تهران / دکتر علی احمدی ۲۴

با پیشکسوتان «دکتر یدالله کریمی‌پور» / مرضیه سعیدی ۲۹

جغرافیا از نگاهی دیگر / منصور ملک‌عباسی ۳۲

اولین طلایی‌های المپیاد جغرافیای ایران / نازی‌الملک محمدی ۳۶

منابع جغرافیایی / دکتر مهدی موسی کاظمی ۳۸

سومین همایش ملی آموزش جغرافیا / محمدعلی میرزایی ۴۱

اخبار جغرافیایی / حوری قاهری ۴۲

کشورشناسی / سعیدبختیاری ۴۶

تصویر روی جلد: نمای هوایی از بزرگراه تهران

قابل توجه نویسندگان و مترجمان محترم

\* مقاله‌هایی را که برای درج در مجله رشد آموزش

جغرافیا می‌فرستید، باید با موضوع مجله مرتبط باشد و

قبلاً در جای دیگری چاپ نشده باشد. مقالاتی که علاوه بر

متن نوشتاری حاوی فیلم و تصویر باشند در اولویت چاپ

قرار خواهند گرفت.

\* مقاله‌های ترجمه شده باید با متن اصلی همخوانی داشته باشد و متن اصلی

نیز همراه آن باشد. چنانچه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید بفرمایید.

\* مقاله یک خط در میان بر یک روی کاغذ و با خط خوانا نوشته یا ماشین شود.

\* فایل word و pdf مقالات ضمیمه شده و صفحات مقاله حتما شماره گذاری شوند.

\* اصل نقشه، جداول و تصاویر ضمیمه شود.

\* نثر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی

دقت لازم مبذول شود.

\* مجله در رد، قبول، ویرایش و تلخیص مقاله‌های رسیده مختار است.

\* آرای مندرج در مقاله ضرورتاً تبیین رأی و نظر مسئولان رشد نیست. بنابراین مسئولیت پاسخ‌گویی به

پرسش‌های خوانندگان یا خود نویسنده یا مترجم است.

\* مجله از عودت مطالبی که برای چاپ مناسب تشخیص داده نمی‌شود، معذور است.



# کرونا، کووید-۱۹ وجغرافیا

دکتر سیاوش شایان

## تعریف

از انسان را  
به چالش بکشد  
و وی را منزوی و از  
اجتماع دور کند.

یادتان هست این ویروس  
از کجا فعالیت خود را آغاز کرد؟  
فکر می‌کنم همه جغرافی‌دانان و  
جغرافی‌خوانان به راحتی می‌توانند نقطه  
شروع کرونا و بیماری کووید-۱۹ را در ذهن  
خود روی نقشه ذهنی‌شان از قاره آسیا و در کشور  
چین مجسم کنند. این ویروس کوچک و مرموز پس از  
مبتلا کردن بسیاری از مردم کشور چین به نواحی پیرامون آن  
هم سری زد و سپس در قاره آسیا به جولان خود ادامه داد و به  
غرب آسیا و آن‌گاه به ایران رسید. سپس راهی اروپا شد و پس از مبتلا  
کردن گروه عظیمی از مردم به بیماری خاص خود به غرب این قاره  
رسید و از آنجا راهی جایی شد که در میان جغرافی‌دانان قدیم به بر  
جدید (خشکی جدید) یا قاره آمریکا معروف است. این ویروس کوچک  
چگونه توانست اقیانوس اطلس را با آن پهنای وسیع در نوردد و خود را  
به شرق آمریکا، نواحی مرکزی آن، آمریکای مرکزی و جنوبی برساند؟  
جابه‌جایی این ویروس در خشکی جدید جغرافی‌دانان (قاره آمریکا)  
تا چه حد با مسیر مکتشفان سرزمین‌های جدید در قرن چهاردهم و  
پانزدهم و پس از آن انطباق داشته است؟! این ویروس مرموز چگونه از

نمی‌دانیم شما در چه زمانی این مطلب را  
مطالعه می‌کنید، اما می‌دانیم اکنون که این  
سخن سردبیر را می‌نویسیم (انتهای مردادماه ۱۳۹۹)  
نزدیک به بیست میلیون نفر به وسیله ویروس ناشناخته و  
مرموز کرونا به بیماری کووید-۱۹ مبتلا شده‌اند که تقریباً  
نیمی از آنان تا حالا بهبود یافته و حدود ۷۰۰ هزار نفر جان خود را  
از دست داده‌اند. یعنی هفتصد هزار نفر شامل پدر، مادر، برادر، خواهر  
یا بستگان دیگر افراد از این طریق به سرای باقی شتافته‌اند.

وضعیت این ویروس و بیماری آن، امروز چگونه است؟ آیا بشر توانسته  
است آن را کنترل یا واکسنی برای آن تهیه کند؟ و آیا واکسن‌های  
ساخته‌شده می‌تواند کارساز باشد؟ آیا انسان گمان می‌کرد با همه  
تجربیات و فناوری‌های پیشرفته دنیای امروز و با امکانات بهداشتی  
و درمانی وسیعی که در اختیار دارد نتواند از پس این ویروس  
میکروسکوپی که توانایی جهانی دارد، برآید؟! ویروس کرونا  
تغییرات بسیاری با خود برای اهل زمین به همراه  
آورده است. تقریباً همه مردم دنیای امروز می‌دانند  
روش اولیه مقابله با آن پس از شست‌وشوی  
دست‌ها، دوری گزیدن از اجتماع است!  
آن چیزی که در تعریف انسان از  
آن تاکنون استفاده می‌شد:

«انسان موجودی اجتماعی  
است!» به نظر می‌آید  
این ویروس قصد  
داشته و دارد  
که این

نقشه‌های مکتشفان جغرافیایی خود را به سرزمین‌های دور آمریکای لاتین، آفریقا و دوردست‌ها رساند؟!

تا امروز که داریم برای شما می‌نویسیم، ویروس مجدداً به چین وارد شده و بیماری کرونا دوباره در این سرزمین و در کشور ما رو به گسترش است! اکنون به راحتی با دیدن و بررسی یک کره جغرافیایی می‌توان دید که این ویروس، بدون هواپیماهای تندرو و جت‌ها و ماهواره‌ها، یک دور کامل به دور زمین چرخیده و به قول جغرافی‌دانان، استوای زمین را با حدود ۴۰ هزار کیلومتر مسافت پیموده است. شاید تا زمانی که شما این مطلب را می‌خوانید کرونا دور بعدی خود را به سرزمین‌های غربی آغاز کرده یا پایان داده باشد! این طور نیست؟

کرونا فقط مرگومیر، بیماری، انزوای اجتماعی، فاصله اجتماعی، قرنطینه، تعطیلی کسب‌وکار و آموزش را با خود در سرتاسر زمین منتشر نکرده است. این ویروس با وجود پیامدهای منفی، نکات مثبتی نیز به همراه داشته است؛ پس این همه کرونا را ملامت نکنیم. بد نیست به برخی نکات مثبت کرونا هم توجه داشته باشیم، از جمله:

• **توجه مردم دنیا به علم و دستاوردهای علمی و پژوهش:** در دوره یک‌تازگی کرونا، میلیون‌ها بار مردم سراسر جهان از این ویروس سخن گفتند و درباره آن جست‌وجو کردند. از موتورهای جست‌وجو استفاده کردند و میلیون‌ها بار از گوگل و سایر موتورهای جست‌وجوی اینترنتی (شبکه جهانی ارتباطی) خواستند تا اخبار و مطالب و مقالات علمی درباره این ویروس و بیماری کووید-۱۹ را در اختیارشان قرار دهد. تاکنون چنین هجومی به مطالب علمی از سوی مردم عادی در دنیا سابقه نداشته است.

• **توجه به بهداشت فردی و اجتماعی:** مردم جهان در دوران کرونا بیشترین توجه خود را از قرون گذشته تاکنون به بهداشت فردی و اجتماعی انجام دادند. صدها بار دست‌های خود را شستند و هزاران بار ماسک به صورت زدند و میلیون‌ها بار فاصله اجتماعی (قرنطینه) را رعایت کردند و تقریباً به دوران غارنشینی (خانه‌نشینی) بازگشتند و گزاره «انسان موجودی اجتماعی است» را به چالش کشیدند.

• **تأثیرات اقتصادی:** حتماً شما هم یا خود تحت تأثیر پیامدهای تعطیلی کامل یا کوتاه‌مدت ناشی از فاصله اجتماعی شده‌اید یا اخبار و تحلیل‌های مرتبط با آن را از شبکه‌های اجتماعی یا رسانه‌های گروهی دیده و خوانده‌اید.

#### • **تأثیرات جغرافیایی:**

- توجه به علم جغرافیا از طریق پیگیری اخبار گسترش کرونا و بیماری کووید-۱۹ در قاره‌ها و سرزمین‌های دور و نزدیک که با نمایش نقشه‌های جغرافیایی، تصاویر محیط‌های جغرافیایی دیگر همراه بوده‌اند.

- توجه به سرزمین‌های دیگر با آب‌وهواها و محیط‌های جغرافیایی متفاوت با کشورها و بحث درباره ابتلای به بیماری

ویروس

کرونا با

توجه به گرما

و سرمای هوا یا

رطوبت و خشکی هوا در

مقایسه با کشور ما.

- تأثیر فاصله‌گذاری اجتماعی

و توقف کامل یا توقف فعالیت‌های

انسان بر بازگشت فرایندهای محیط طبیعی

به حالت تقریباً نرمال به علت کاهش تولید

گازهای گلخانه‌ای یا کاهش رفت‌وآمدها و استفاده از

سوختهای فسیلی و بهبود نسبی آب‌وهوا به همین علت

- توقف برخی از کارخانه‌ها و کارگاه‌ها و کاهش تولید پساب

و فاضلاب‌های صنعتی و کم شدن ورود آن‌ها به آب رودخانه‌ها،

دریاچه‌ها و دریاها و در نتیجه بهبود نسبی آلودگی آب‌ها.

- کاهش بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع و بازگشت این پهنه‌ها به

شرایط نسبی طبیعی بر اثر کم شدن دخالت انسان در آن‌ها و قطع

درختان و بهره‌برداری از مراتع و زمین‌های کشاورزی.

- کاهش فعالیت‌های انسان در زمینه امور مهندسی (سدسازی،

جاده‌سازی)

تخریب زمین‌های کشاورزی و تبدیل آن‌ها به شهرها و روستا و ...)

و در نتیجه، بازگشت روند عادی به فرسایش محیطی و جابه‌جایی و

نقل و انتقال رسوبات از مناطق مرتفع به مناطق پست (دشت‌ها و

جلگه‌ها و سواحل).

به نظر می‌رسد این فهرست نسبتاً طولانی از خدمات (!) کرونا به

محیط و جغرافیا را باز هم می‌توان ادامه داد. اما در میان همه این موارد

مثبت، به گمان ما آموزش جغرافیا از طریق مجازی، راهی نو برای

انتقال دانش‌ها، مهارت‌ها و ارزش‌های جغرافیا به نسل جوان گشود؛

هزاران معلم و دبیر جغرافیا با استفاده از شیوه‌های آموزش مجازی

سعی کردند جای خالی دانش‌آموزان را در کلاس‌های درس، با پر

کردن فضای مجازی از طریق رایانه‌ها، لپ‌تاپ‌ها و تلفن‌های همراه پر

کنند و آنان را همچنان در کلاس‌های بدون در و دیوار و سقف مشغول

آموزش جغرافیا و آموختن جغرافیا کنند. درست است که در این دوره

دبیران و معلمان جغرافیا ده‌ها ساعت بیشتر با سیستم‌ها و نرم‌افزارها

و دستگاه‌ها سروکار زدند تا محتوای آموزش جغرافیایی مناسبی به

دانش‌آموزان عرضه کنند، درست است که پاسخ‌گویی‌های شبانه‌روزی

از طرق مختلف به دانش‌آموزان باعث شب‌نخوابی‌ها و گرفتن وقت

استراحت دبیران شد، اما در عوض، تجربیات جالبی در آموزش مجازی

جغرافیا و سایر دروس برای این دبیران ارجمند به همراه داشت که

به این گرفتاری‌ها می‌ارزید. تا نظر شما چه باشد؟! اوضاع کرونا امروز

چطور است؟ دستاوردهای جدید این ویروس چیست؟

### ● مفهوم جغرافیا از منظر اسناد بالادستی

● مصوبه اهداف دوره‌های تحصیلی نظام

تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی

ایران (مصوبه نهاد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی

آموزش و پرورش مورخ ۹۷/۲/۱)

برای درک مفهوم جغرافیا و اهداف آموزشی آن از منظر اسناد بالادستی آموزش و پرورش، ناچار از مراجعه به اهداف ساحت‌های تربیت در دوره‌های مختلف تحصیلی، اهداف غایی برنامه درسی ملی (شایستگی‌های پایه) و تحلیل بیانیه حوزه تربیت و یادگیری علوم انسانی و مطالعات اجتماعی هستیم. این بررسی نشان می‌دهد که برداشت سیاست‌گذاران تربیتی ما را به کدام یک از دیدگاه‌ها درباره مفهوم جغرافیا و اهداف آموزشی آن نزدیک می‌کند.

ساحت‌های تربیت اشاره به ابعاد تربیت فردی و اجتماعی فرد دارد که برنامه‌های درسی برای تحقق آن‌ها باید تلاش کنند. این ساحت‌ها عبارت‌اند از: ساحت تربیت زیستی و تربیتی، ساحت تربیت اعتقادی/عبادی و اخلاقی، ساحت تربیت زیبایی‌شناسی و هنری، ساحت تربیت زیستی و بدنی، ساحت تربیت علمی و فناورانه، ساحت تربیت اجتماعی و سیاسی و ساحت تربیت اقتصادی و حرفه‌ای. بررسی ارتباط اهداف ساحت‌ها و شایستگی‌های پایه به‌عنوان دال یا (راهنما) و استنباط از آن‌ها به‌عنوان مدلول نشان می‌دهد که دیدگاه سیاست‌گذاران تربیتی در زمینه اهداف برنامه‌های درسی از جمله آموزش مفاهیم جغرافیایی چیست؟

# تبیین آموزش جغرافیا

الگوی برنامه درسی (طرح برنامه درسی)  
با توجه به اسناد بالادستی آموزش و پرورش  
(قسمت سوم)

● دکتر محمود معافی

دکترای برنامه‌ریزی درسی و کارشناس جغرافیا

در دو مقاله گذشته درباره

فلسفه آموزش جغرافیا از منظر

عقل، دین و اسناد بالادستی آموزش و پرورش

و ارزش تربیتی آموزش جغرافیا بحث کردیم. در این

مقاله نویسنده سعی دارد تا خوانندگان و برنامه‌ریزان درسی

جغرافیا را با نحوه نگاه اسناد بالادستی آموزش و پرورش به مفهوم

جغرافیا، نحوه طراحی برنامه درسی جغرافیا به‌عنوان یک حوزه یادگیری و

عناصر برنامه درسی این درس از منظر اسناد بالادستی آموزش و پرورش آشنا کند.

کلیدواژه‌ها: آموزش جغرافیا، برنامه درسی، طرح برنامه درسی، اسناد بالادستی،

آموزش و پرورش

در سند مبنای نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران (آذرماه ۱۳۹۰، صص ۱۵۴ تا ۱۵۸) هدف به‌عنوان اهداف کلی ساحت‌های تربیت در شش ساحت تربیت زیستی و بدنی، اعتقادی/عبادی و اخلاقی، اجتماعی و سیاسی، زیبایی‌شناختی و هنری، اقتصادی و حرفه‌ای و تربیت علمی فناوری ذکر شده است. بعدها این اهداف کلی در ۹۵۲ جلسه شورای عالی آموزش و پرورش (۹۷/۲/۱۰) با توجه به دوره‌های تحصیلی و متناسب‌سازی آن با رشد شناختی و سنی دانش‌آموزان به ۷۰ هدف خردتر و یک هدف فراساحتی تقسیم شده‌اند. مطالعه اهداف ساحت‌های تربیت در دوره‌های تحصیلی حاکی از تداوم این اهداف همراه با توالی و وسعت بخشی در مفاهیم مندرج در اهداف، با توجه به رشد سنی و عقلانی فراگیران است. از اهداف ساحت‌های تربیت در دوره‌های تحصیلی ۱۸ هدف از ساحت‌های تربیت در دوره‌های تحصیلی شناسایی شد که با آموزش مفاهیم جغرافیا کم و بیش ارتباط دارد. جدول‌های ۱ تا ۴ ارتباط اهداف ساحت‌های تربیت در دوره‌های تحصیلی را با آموزش مفاهیم جغرافیایی نشان می‌دهد.

در سند برنامه درسی ملی (صص ۱۶ تا ۱۹)، ۳۲ هدف با عنوان «شایستگی‌های پایه برای برنامه درسی ملی» در پنج عنصر تربیتی «تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق» ذکر شده است. دلایل این حیطة‌بندی هدف غایی تربیت اسلامی است که پرورش افراد عاقل و متفکر، مؤمن، عالم (باسواد)، عامل (توانا) در به‌کارگیری دانسته‌ها در زندگی فردی و اجتماعی و دارای اخلاق حسنه را مدنظر دارد. از این شایستگی یا هدف پایه، ۱۲ هدف یا شایستگی با آموزش مفاهیم جغرافیایی ارتباط دارد که از آن‌ها می‌توان ۱۸ هدف آموزش جغرافیا را استنباط کرد. جدول شماره ۵، چهار ارتباط اهداف شایستگی‌های پایه در دوره‌های تحصیلی را با آموزش مفاهیم جغرافیایی نشان می‌دهد.

### بیانیه حوزه تربیت و یادگیری علوم انسانی و مطالعات اجتماعی و ارتباط آن با آموزش مفاهیم جغرافیایی

بیانیه‌های درسی در سند برنامه درسی، ماهیت حوزه‌های تربیتی و یادگیری، ضرورت و کارکرد برنامه درسی، قلمرو محتوایی حوزه و جهت‌گیری‌های کلی در سازمان‌دهی محتوا و آموزش حوزه تربیتی و یادگیری را تبیین می‌کند. یک حوزه یادگیری ممکن است چندین ماده درسی را تحت پوشش قرار دهد (سند برنامه درسی ملی، اسفندماه ۱۳۹۱، صص ۱۹ تا ۳۹).

حوزه تربیت و یادگیری علوم انسانی و مطالعات اجتماعی به مطالعه تعاملات انسانی و توانایی ایجاد رابطه مثبت و سازنده با مردم حول محور رابطه با خدا، درک موقعیت و فراموقعیت و عناصر آن در ابعاد مختلف (زمان، مکان، عوامل طبیعی و اجتماعی) و سنت‌های الهی حاکم بر فرد و جامعه می‌پردازد و در پی تقویت و پرورش کنش‌های مطلوب متناسب با نظام معیار اسلامی است. در ارتباط با ضرورت و کارکرد این حوزه از یادگیری گفته شده است که زندگی توجیدی نیازمند درک سنت‌های الهی، مطالعه محیط طبیعی و انسانی (سیر در آفاق و انفس) پرورش احساس همدلی، نوع‌دوستی و احترام نسبت به دیگران، کنترل هیجانات و احساسات به هنگام قرار گرفتن در موقعیت‌های واقعی و

جدول ۱: ارتباط آموزش مفاهیم جغرافیایی با توجه به ساحت تربیت زیستی و تربیتی

دوره تحصیلی	اهداف ساحت تربیت زیستی و بدنی (دال)	استنباط مفهومی در زمینه آموزش مفاهیم جغرافیایی (مدلول)
ابتدایی اول	با کسب آگاهی نسبت به محیط زیست، تأثیر عملکرد خود بر محیط زندگی را بررسی کند و نتایج آن را به‌کار گیرد.	- شناخت محیط زیست و بررسی عملکرد انسان بر محیط زیست و اصلاح رفتار زیست‌محیطی
ابتدایی دوم	با شناسایی محیط زندگی خود، تأثیر الگوی رفتاری خویش بر محیط زیست به مثابه آیات الهی را تبیین کند و عملکرد خود را بهبود بخشد.	- شناخت محیط زندگی و بررسی تأثیرات رفتاری انسان بر محیط زیست - شناخت پدیده‌های طبیعی خلقت (آیات الهی)
متوسطه اول	با شناسایی معیارهای محیط زیست سالم و بررسی تأثیر الگوی رفتاری خود و دیگران بر سامانه‌های زیست‌محلی و منطقه‌ای، راه‌حلهایی را برای حفظ و بهسازی زیستگاه خود به‌کار گیرد.	- شناخت محیط زیست سالم و سامانه‌های زیست‌محیطی در خشکی، رودخانه‌ها، دریاچه‌ها و دریاها - توانایی در ارائه راه‌حل‌ها برای حفظ و بهسازی محیط زیست
متوسطه دوم	- با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهبود سبک زندگی، تفریحات سالم، تربیت بدنی و ورزش، سلامتی و بهسازی محیط زیست و مسئولیت‌های خویش را نسبت به حفظ آفریده‌های خداوند و سلامت خود، خانواده و جامعه انجام دهد و میزان تأثیرگذاری آن را ارزیابی کند. - با مطالعه مسائل و مشکلات محیط زیست در سطح ملی و جهانی و شناخت کارکرد نهادهای اجتماعی به‌عنوان دستیار و فعال زیست‌محیطی برای اصلاح و بهبود پایدار آن ایفای نقش کند.	- درک تأثیرات انتخاب سبک زندگی بر محیط زیست و احساس مسئولیت در برابر پدیده‌های خلقت - ارزیابی میزان تأثیرگذاری اقدامات فرد یا گروه‌های اجتماعی بر سلامت فردی، خانوادگی و اجتماعی - بررسی مسائل و مشکلات زیست‌محیطی در سطح محلی، استانی، کشوری و جهانی و شناخت نهادهای زیست‌محیطی و ایفای نقش فعالانه در برابر محیط زیست

جدول ۲: ارتباط آموزش مفاهیم جغرافیایی با توجه به ساحت تربیت اعتقادی/عبادی و اخلاقی

دوره تحصیلی	اهداف ساحت تربیت اعتقادی/عبادی و اخلاقی (دال)	استنباط مفهومی در زمینه آموزش مفاهیم جغرافیایی (مدلول)
ابتدایی دوم	با مطالعه روش زندگی و آموزه‌های اخلاقی پیشوایان دینی (عزت‌نفس، تکریم والدین، احترام به طبیعت، وفای به عهد) و شناخت احکام مورد نیاز، الگوهای را برای عمل صالح شناسایی و در زندگی به‌کار گیرد.	آگاهی از رفتار پیشوایان دین در ارتباط با جانوران، گیاهان و طبیعت و الگوگیری از رفتار آن‌ها
متوسطه اول	با بررسی گفتار و سیره پیشوایان دینی (حق‌الناس، کرامت، نفس، جدیت، قانون‌گرایی، امرارمعاش، حفظ سلامت فردی، و زیست‌محیطی) ملاک‌هایی را برای انتخاب سبک زندگی شخصی و اجتماعی خود انتخاب و با عمل به آن‌ها میزان تأثیرشان را ارزیابی کند.	- تدوین ملاک‌هایی در برخورد با محیط زیست و اعمال آن‌ها در زندگی فردی و اجتماعی

**حوزه تربیت و یادگیری علوم انسانی و مطالعات اجتماعی  
به مطالعه تعاملات انسانی و توانایی ایجاد رابطه مثبت  
و سازنده با مردم حول محور رابطه با خدا، درک  
موقعیت و فراموقعیت و عناصر آن در ابعاد  
مختلف (زمان، مکان، عوامل طبیعی و  
اجتماعی) و سنت‌های الهی حاکم بر  
فرد و جامعه می‌پردازد و در پی  
تقویت و پرورش کنش‌های  
مطلوب متناسب با نظام  
معیار اسلامی است**

جدول ۳: ارتباط آموزش مفاهیم جغرافیایی با توجه به ساحت تربیت علمی و فناوریانه

دوره تحصیلی	اهداف ساحت تربیت علمی و فناوریانه (دال)	استنباط مفهومی در زمینه آموزش مفاهیم جغرافیایی (مدلول)
ابتدایی اول	- با بهره‌گیری از مهارت‌های پایه یادگیری، پدیده‌های طبیعی و روابط ریاضی را مطالعه کند و یافته‌های خود را با دیگران به اشتراک بگذارد.	- مشاهده پدیده‌های طبیعی و بررسی روابط آن‌ها با یکدیگر و انسان
ابتدایی دوم	- با استفاده از مهارت‌های کار علمی و تفکر، پدیده‌های طبیعی (آیات الهی) و الگوها و روابط ریاضی را مطالعه کند و نتایج آن را برای حل مسائل روزمره زندگی به کار گیرد.	- مطالعه و تفکر در مورد پدیده‌های طبیعی و طبقه‌بندی آن‌ها - بررسی تأثیرات پدیده طبیعی در زندگی انسان و نحوه سازگاری و استفاده از آن‌ها
متوسطه اول	- با استفاده از راهبردهای تفکر، الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌ها را شناسایی کند و یافته‌های خود را برای حل مسائل و توسعه علمی به کار گیرد.	کشف قوانین حاکم بر پدیده‌های طبیعی و بهره‌گیری از آن‌ها در زندگی
متوسطه دوم	- با تحلیل و ارزیابی الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌های انسانی، طبیعی (آیات الهی) و حل مسائل ریاضی از مدل‌سازی برای شناخت و حل مسائل واقعی زندگی استفاده کند.	تحلیل و ارزیابی الگوهای حاکم بر پدیده‌های طبیعی مانند اقلیم و سایر پدیده‌ها توانایی مدل‌سازی‌های جغرافیایی و بیان چگونگی استفاده از آن‌ها در برنامه‌ریزی‌ها

جدول ۴: ارتباط آموزش مفاهیم جغرافیایی با توجه به ساحت تربیت اجتماعی و سیاسی

دوره تحصیلی	اهداف ساحت تربیت اجتماعی و سیاسی (دال)	استنباط مفهومی در زمینه آموزش مفاهیم جغرافیایی (مدلول)
ابتدایی اول	- با شناخت خود به‌عنوان یک شهروند ایرانی، تعلق خاطر خود را نسبت به وطن و نمادهای آن نشان دهد.	- شناخت ایران در ابعاد مختلف و علاقه نسبت به میراث تاریخی و طبیعی آن - شناخت نمادهای ایران
ابتدایی دوم	- با شناخت تغییرات محیطی و اجتماعی در گذر زمان، تأثیر آن را در زندگی خود تبیین کند. - با کسب مهارت‌های شهروندی، نقش‌ها و وظایف خود را در قبال جامعه محلی با مشارکت در فعالیت‌ها و برنامه‌های زیست‌محیطی، فرهنگی، سیاسی و اجتماعی انجام دهد.	- درک علل تحولات محیطی و اجتماعی و تأثیر آن در زندگی فردی و اجتماعی - شناخت مسئولیت‌ها نسبت به جامعه محلی و کشور در ابعاد زیست‌محیطی، فرهنگی، سیاسی و اجتماعی
متوسطه اول	- با بررسی علل تکوین تغییر و تداوم محیط طبیعی، اجتماعی، سیاسی و آشنایی با قانون اساسی ساختار سیاسی کشور، درک خود را از روند تغییرات و تأثیرات آن بر محیط زیست اجتماعی بیان کند. - با شناخت شاخص‌های هویت ملی (ایرانی - اسلامی) عملکرد خود را در راستای حفظ و ارتقای آن مورد بررسی قرار دهد.	- بررسی علل تکوین و تغییر محیط‌های طبیعی و اجتماعی در کشور و تأثیر آن‌ها بر محیط زیست اجتماعی - شناخت شاخص‌های هویت ایرانی از منظر قومی و دینی و ملی
متوسطه دوم	- با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی اجتماعی، سیاسی، مسائل جامعه (مشکلات و آسیب‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و ...) را شناسایی و وظایف خود را برای حل آن‌ها در راستای حفظ امنیت، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد. - با تحلیل سازوکارهای تکوین، تداوم و تغییر زندگی اجتماعی - سیاسی، موقعیت مکانی / زمانی را انتخاب کند و وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی - سیاسی مترتب بر آن را در سطح خانوادگی، محلی، ملی و بین‌المللی انجام دهد.	- شناخت مسائل اجتماعی که منشأ جغرافیایی دارند و درک زیست‌محیطی و راه‌حل‌ها برای برطرف کردن این مشکلات - شناخت محیط‌های جغرافیایی در سطوح مختلف و درک مسئولیت‌ها به منظور تغییرات مطلوب در این محیط‌ها



چالش برانگیز (خانوادگی، اجتماعی و بین‌المللی) است. دانش‌آموزان نیاز دارند در آموزش‌های مدرسه‌ای فرصت‌هایی برای به چالش کشیدن ایده‌های خود و دیگران در خصوص مسائل اجتماعی در سطح محلی، ملی و جهانی در اختیار داشته باشند. آن‌ها باید بتوانند نقش خود را در جهان امروز برای حفظ و ارتقای موقعیت و جایگاه ایران در بین کشورهای منطقه و در سطح جهان بشناسند (همان، ص ۳۲). بدون شک، ایفای این نقش بدون شناخت ایران و جهان در ابعاد مختلف از جمله «بعد جغرافیایی» امکان‌پذیر نیست.

در ارتباط با قلمرو حوزه تربیتی و یادگیری علوم انسانی و مطالعات اجتماعی، بخشی از آن به آموزش مفاهیم جغرافیایی اشاره دارد. قلمرو این حوزه شامل درک موقعیت و ابعاد آن در **بعد زمان** (گذشته، حال و آینده)، در **بعد مکان** (خانه، محله، شهر، کشور، زمین و کیهان)، در **بعد عوامل طبیعی** (محیط طبیعی و محیط زیست)، در **بعد عوامل اجتماعی** (ساختارها و نهادهای اجتماعی، رفتارها و روابط انسانی و قراردادهای) و تعامل با آن‌ها در **آمایش سرزمین** و درک چگونگی حاکمیت سنت‌های الهی بر زندگی انسان در طول تاریخ و ... به‌عنوان یک عضو مسئول جامعه ایران اسلامی است. در خصوص جهت‌گیری‌های کلی در سازمان‌دهی محتوا این سند اشاره به تلفیق موضوعات درسی علوم انسانی و اجتماعی به شیوه تلفیقی تا پایان دوره آموزش عمومی و در دوره متوسطه، آموزش به شیوه نیمه‌تخصصی و کم و بیش رشته‌ای تأکید کرده است (همان، ۳۲ تا ۳۳).

جدای از نقص‌ها و کاستی‌هایی که در اهداف ساحت‌های تربیتی در دوره‌های مختلف تحصیلی، شایستگی‌های پایه یا بیانیه‌های حوزه تربیت و یادگیری علوم انسانی و مطالعات اجتماعی و نقص در جامعیت آن‌ها دیده می‌شود، بررسی، تحلیل و استنتاج از اهداف ساحت‌های تربیت زیستی و بدنی، اعتقادی / عبادی و اخلاقی، علمی و فناورانه، و اجتماعی و سیاسی، شایستگی‌های پایه و بیانیه حوزه تربیت و یادگیری علوم انسانی و مطالعات اجتماعی مشخص می‌کند که این اهداف و بیانیه کم و بیش در آموزش جغرافیا به دیدگاه‌های جغرافیایی زیر ارتباط دارد:

**مطالعه سطح زمین از نقطه نظر پراکندگی‌های فضایی و روابط فضایی بین آن‌ها، توجه به رابطه علی بین پدیده‌ها و واکنش آن‌ها بر یکدیگر، مطالعه و شناخت واقعیت‌های عینی مکان‌ها، مطالعه روابط متقابل (انسان و طبیعت)، تحلیل روابط متقابل و عملکرد فردی و اجتماعی بر محیط طبیعی، روابط متقابل انسان، تکنولوژی، و محیط، مطالعه پراکندگی پدیده‌های طبیعی و انسانی، شناخت توانایی‌های فردی و اجتماعی در تغییر محیط به شکل سازنده در بازساخت مکانی، تحلیل رفتار انسان در محیط و شناخت ظرفیت‌های موجود در محیط و بهره‌گیری از آن‌ها و مطالعه مکان‌ها (محلی، ناحیه‌ای، ملی، قاره‌ای و جهانی) توجه دارد (معافی، رشد آموزش جغرافیا، شماره ۱، ۲۵، زمستان ۹۸).**

**توجه به اهداف فراجغرافیایی و معنوی** نیز باید مورد توجه قرار گیرد. اگرچه این اهداف جغرافیایی نیستند، اما از آنجا که رویکرد کلان حاکم بر برنامه‌های درسی بر شکوفایی فطرت الهی دانش‌آموزان از طریق درک و اصلاح مداوم موقعیت آنان به منظور دستیابی به مراتبی از حیات طیب و تربیت یکپارچه عقلی، ایمانی، علمی، عملی و اخلاقی

جدول ۵: ارتباط آموزش مفاهیم جغرافیایی با توجه به اهداف غایی برنامه درسی ملی (شایستگی‌های پایه)

اهداف برنامه درسی ملی (شایستگی‌های پایه) (پایه دال)	استنباط مفهومی در زمینه آموزش مفاهیم جغرافیایی (مدلول)
تعقل هدف ۲: بصیرت نسبت به آثار و پیامدهای سبک زندگی خود (مستقیم) هدف ۴: تدبیر در نظام خلقت و شگفتی‌های آن	- آگاهی از پیامدهای انتخاب سبک زندگی و رفتار انسان نسبت به محیط طبیعی و اجتماعی - تدبیر در کمیت‌ها و کیفیت پدیده‌های طبیعی خلقت با هدف کشف قوانین حاکم بر آن و بهره‌برداری عاقلانه از این قوانین در زندگی
ایمان هدف ۵: ایمان به ارزشمندی، هدفمندی و قانون‌مندی خلقت و باور به زیبایی‌های جهان آفرینش به‌عنوان مظاهر فعل و جمال خداوند هدف ۶: ایمان به هویت الهی انسان، کرامت او و توانمندی‌های جمعی و فردی انسان	- درک ارزشمندی و هدفمندی پدیده‌های طبیعی خلقت، قوانین خلقت، حکمت آفرینش پدیده‌های خلقت و باور به زیبایی‌های جهان آفرینش - باور به استعداد انسان و توانایی‌های فردی و جمعی در غلبه بر طبیعت
علم هدف ۲: شناخت حق تعالی، صفات افعال و آیات الهی، معارف دینی و منابع آن هدف ۳: علم نسبت به پدیده‌ها، روابط رویدادها و قوانین جهان آفرینش و چگونگی برقراری ارتباط انسان با آن‌ها و بهره‌برداری بهینه از آنان (مستقیم) هدف ۵: علم نسبت به گذشته و حال جوامع بشری به‌ویژه فرهنگ و تمدن اسلام و ایران (مستقیم)	- آگاهی از پدیده‌های طبیعی خلقت در قرآن و نحوه نگاه قرآن به طبیعت - آگاهی از پدیده‌های طبیعی خلقت، قوانین حاکم بر خلقت و جهان آفرینش و روابط مناسب آن‌ها با یکدیگر - آگاهی از روابط انسان با پدیده‌های خلقت و محیط طبیعی و شیوه‌های بهره‌برداری انسان از طبیعت - آگاهی از پیشینه علم جغرافیا در دنیای اسلام، کاربردهای جغرافیا در زندگی گذشتگان و جغرافی دانان مسلمان
عمل هدف ۲: به‌کارگیری ظرفیت‌های وجودی خود برای دستیابی به هویت متعالی و یکپارچه در مسیر رشد و تعالی خود و جامعه هدف ۴: به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباط در کار و زندگی (مستقیم) هدف ۵: بهره‌گیری از مهارت‌های پایه برای شکل‌دهی هویت حرفه‌ای آینده خود به صورت مولد و کارآفرین (مستقیم) هدف ۶: بهره‌گیری آگاهانه از یافته‌های علمی، هنری، فنی، حرفه‌ای و بهداشتی و زیستی و تلاش مؤثر برای تولید و توسعه آن‌ها (مستقیم) هدف ۷: حفظ و تعالی محیط زیست، میراث فرهنگی و سرمایه‌های طبیعی (مستقیم)	- بهره‌گیری از علم جغرافیا و دستاوردهای آن در جهت اعتلای زندگی فردی و اجتماعی - آگاهی از نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در علم جغرافیا و تأثیر آن در کار و زندگی - کسب مهارت‌های جغرافیایی و آگاهی از کاربردهای علم جغرافیا در زندگی و فرصت‌های شغلی در جامعه برای جغرافی دانان - آگاهی از نقش جغرافیا در حل مسائل مختلف و نقش آن در بهبود امور زیست‌محیطی و توسعه اقتصادی - درک اهمیت محیط زیست و میراث فرهنگی و طبیعی و لزوم حفاظت از آن‌ها
اخلاق هدف ۲: متعهد به ارزش‌های اخلاقی از جمله صدق، صبر، احسان و رأفت، حسن خلق، حیا، شجاعت، خویشتن‌داری، قدرشناسی، رضا، عدالت، قناعت و نودوستی هدف ۴: ارزشمند دانستن عالم، علم‌آموزی و یادگیری مادام‌العمر (مستقیم) هدف ۵: تقدم بخشیدن منافع ملی بر گروهی و منافع جمعی بر فردی (مستقیم) هدف ۶: ارزش قائل شدن برای مخلوقات هستی و محیط زیست (مستقیم) هدف ۷: التزام به اصول و ارزش‌های اخلاقی در استفاده از علوم و فناوری‌های نوین (مستقیم)	قدرشناسی از نعمت‌ها و الطاف الهی و پرهیز از اسراف ارزش قائل شدن برای علم جغرافیا و جغرافی دانان و اهمیت مطالعه مادام‌العمر آن ترجیح دادن منافع جمعی بر منافع فردی (مانند پرهیز از تخریب جنگل‌ها و منابع و حفظ آن برای آیندگان) ارزش قائل شدن برای محیط زیست و مخلوقات هستی به‌عنوان بخشی از عناصر محیط زیست و تلاش در حفظ و بقای آن رعایت اصول اخلاقی در استفاده از فناوری و بهره‌برداری از طبیعت به منظور حفظ انسان و محیط زیست

دانش‌آموزان تأکید دارد، لازم است دانش‌آموزان به گونه‌ای آموزش داده شوند که از طریق نفوذ فکری در پدیده‌های خلقت، درک حکمت آفرینش پدیده‌ها و شناخت یکپارچگی و وحدت جهان هستی و رسیدن به این نکته که «جهان تجلی صفات و اسماء الهی است» اهداف فراجغرافیایی دنبال شوند. این اهداف عبارت‌اند از:

- تدبیر در صفات افعال و آیات خداوند متعال به‌عنوان خالق هستی؛
- ایمان آگاهانه به توحید، نبوت، معاد، امامت، عدل، عالم غیب و حیات جاودانه؛
- باور به ربوبیت و حضور حکیمانه همراه با لطف و رحمت خالق یکتا در عرصه هستی (سند برنامه درسی ملی، ۱۳۹۱، صص ۱۶ تا ۱۹).

### ● مفهوم برنامه درسی، الگوی برنامه درسی یا طرح برنامه درسی از منظر سند برنامه درسی ملی

هر چند تعاریف مختلفی از برنامه درسی مثل برنامه درسی به‌عنوان مواد درسی (موضوعات درسی سنتی و نوین)، برنامه درسی به‌عنوان تجربیات یادگیری (آنچه که در عمل فایده و کاربرد خود را در زندگی به دانش‌آموزان نشان داده است) و برنامه درسی به‌عنوان هدف‌ها (هر آنچه که در زندگی بزرگ‌سالی و آینده مورد نیاز است) ارائه شده و همگی نظریاتی درست‌اند و در تعلیم و تربیت نقش اساسی دارند (برای مثال، مواد درسی فراهم‌آورنده هسته اطلاعاتی تعلیم و تربیت هستند و از طرفی فراگیران تجربیاتی

### در ارتباط با قلمرو حوزه تربیتی و یادگیری علوم انسانی و مطالعات اجتماعی، بخشی از آن به آموزش مفاهیم

جغرافیایی اشاره دارد. قلمرو این حوزه شامل درک موقعیت و ابعاد آن در بعد زمان (گذشته، حال و آینده)، در بعد مکان (خانه، محله، شهر، کشور، زمین و کیهان)، در بعد عوامل طبیعی (محیط طبیعی و محیط زیست)، در بعد عوامل اجتماعی (ساختارها و نهادهای اجتماعی، رفتارها و روابط انسانی و قراردادها) و تعامل با آن‌ها در آمایش سرزمین و درک چگونگی حاکمیت سنت‌های الهی بر زندگی انسان در طول تاریخ و ... به‌عنوان یک عضو مسئول جامعه ایران اسلامی است

در کلاس درس یسار می‌گیرند که در زندگی آن‌ها کاربرد دارد و از طرفی تدوین هدف‌ها پایه‌ای برای تعلیم و تربیت مبتنی بر شایستگی است)، اما تأکید بر موارد سه‌گانه فوق موجب محدود شدن فکر و بازداشتن برنامه‌ریزان درسی از پرداختن به سایر نظریات بااهمیت در برنامه درسی می‌شود. یک تعریف جامع از برنامه درسی این است «طرحی که بتواند نیازهای حال و آینده فراگیران را در همه سنین و موقعیت‌های یادگیری از طریق درگیر کردن دانش‌آموزان در تجربیات یادگیری متنوع و مفید دربر گیرد» (خویی‌نژاد به نقل از الکساندر و سیلور، ۱۳۷۲، صص ۳۹ تا ۴۰).

با مراجعه به مؤلفه‌های سند برنامه درسی ملی، اصول ناظر بر طراحی برنامه درسی و تربیتی (سند برنامه درسی ملی، اسفندماه ۱۳۹۱، صص ۹ تا ۱۱)، مفهوم برنامه درسی و انواع طرح‌های برنامه درسی از منظر این سند روشن می‌شود. با توجه به سند برنامه درسی ملی، مفهوم برنامه درسی «مجموع تجارب یادگیری (عقلانی، اعتقادی، علمی، عملی و اخلاقی) است که در یک ارتباط تعاملی و خلاقانه با چهار عرصه یادگیری خود، خدا، جامعه و نظام خلقت در مدرسه زیر نظر معلم به اجرا درمی‌آید. این تجربه از طریق کسب فرصت‌های یادگیری نهفته در حوزه‌های تربیت و یادگیری یازده‌گانه به‌دست می‌آید (سند برنامه درسی ملی، صص ۳ تا ۳۹).

توجه به پنج عنصر «تفکر، ایمان، علم، عمل (رفتار) و اخلاق» و چهار عرصه یادگیری «خود، خدا، جامعه و نظام خلقت» یادآور توجه برنامه‌ریزان درسی به نظریات برنامه درسی رفتارگرایی، موضوعی/رشته‌ای، اجتماعی، رشدگرا، فرایندشناخت، دیدگاه انسان‌گرایانه و دیدگاه ماورای فردی یا کل‌گرایانه است.

در یک سر طیف دیدگاه‌های تربیتی وجود دارد که توجه آن‌ها به ابعاد بیرونی (رفتار دانش‌آموزان) معطوف است و انتهای دیگر طیف با ابعاد درونی مانند رشد تفکر، خودشکوفایی انسانی و پیوند انسان با کائنات سر و کار دارد.

در دیدگاه رفتاری مهم‌ترین دل‌مشغولی معلم، شکل دادن به رفتارهای اوست (یادگیری دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌ها). در دیدگاه موضوعی/رشته‌ای، توجه بر یادگیری مفاهیم و مهارت‌های پایه‌ای در علوم تجربی و انسانی مورد نیاز است که تصور می‌شود اساس پیشرفت جامعه را فراهم می‌کند. دیدگاه اجتماعی بر جامعه‌پذیر کردن دانش‌آموزان و یادگیری مهارت‌های اجتماعی تأکید دارد که به تربیت شهروند مشارکت‌جو می‌انجامد.

دیدگاه رشدگرا بر یادگیری مهارت‌های یادگیری و ذهنی از طریق موضوعات درسی تأکید دارد.



در واقع، یادگیری مهارت‌های چگونه دانستن و پرورش مهارت‌های ذهنی مانند روش حل مسئله، شناخت منابع یادگیری در علوم مختلف و پرورش مهارت‌های تفکر (مانند تفکر خلاق، تفکر انتقادی، تفکر منطقی، مهارت فرضیه‌سازی، طرح سؤال، تحقیق کردن، تنظیم گزارش استدلال کردن، تجزیه و تحلیل و غیره اصل، و یادگیری مفاهیم علمی و حقایق فرع است. در دیدگاه رشدگرا، هدف تلفیق و متناسب‌سازی موضوعات درسی با جریان رشدشناختی، عاطفی، اجتماعی، زبانی، شخصیتی، اخلاقی و ایمانی دانش‌آموزان و جلوگیری از پسرفت یا توقف جریان رشد است. در دیدگاه انسان‌گرایانه بر خودشکوفایی و تربیت انسان با کارکرد تمام و کمال، دادن حق انتخاب به دانش‌آموز و کاوش و دستیابی به ارزش‌های فردی و اجتماعی تأکید می‌شود. در دیدگاه ماورای فردی به شکوفایی معنوی و توجه به مرکز یا مرتبه‌ای بالاتر از وجود فردی (نفس) و یگانگی و ارتباط با سایر عوالم وجود و دستیابی به خود متعالی به‌عنوان غایت نهایی تعلیم و تربیت تأکید می‌شود (مهرمحمدی به نقل از میلر، ۱۳۷۹).

برنامه درسی یک حوزه یادگیری و تربیتی از جمله جغرافیا باید به نظریات فوق در طرح برنامه درسی خود و در چارچوب سند برنامه درسی ملی توجه کند. طرح یک برنامه درسی به‌عنوان نقشه یادگیری در یک موضوع درسی دارای عناصر مختلفی است. این عناصر شامل تبیین موضوع درسی، ضرورت و کارکرد برنامه درسی، اهداف غایی، رویکرد خاص و ویژه آموزشی، قلمرو کلی محتوایی (مفاهیم و مهارت‌های ذهنی و عملی، باورها و ارزش‌های کلیدی یا مجموعه فرصت‌های یادگیری)، اهداف تفصیلی در دوره‌های مختلف تحصیلی، نحوه سازمان‌دهی محتوا (تلفیقی یا مجزا، جدول توالی، تداوم و وسعت مفهومی)، اهداف تفصیلی در دوره‌های تحصیلی، راهبردهای یاددهی و یادگیری، شیوه ارزشیابی از آموخته‌های فراگیران، زمان آموزش، صلاحیت‌های عام و حرفه‌ای معلم و چگونگی پشتیبانی از برنامه درسی است. در تدوین برنامه درسی یادگیری جغرافیا توجه به عناصر فوق لازم است (چارچوب برنامه درسی و استانداردهای حوزه‌های یادگیری، اسفندماه ۱۳۹۶).

اکنون این سؤال مطرح می‌شود که با توجه به تنوع نظریات برنامه درسی در آموزش جغرافیا باید از کدام یک از این نظریات پیروی کرد. آیا سند برنامه درسی ملی نظریه یا نظریات خاصی را در طرح‌ریزی برنامه درسی توصیه می‌کند. برای درک بهتر دیدگاه برنامه درسی نیازمند رجوع به اهداف ساحت‌های تربیت در دوره‌های تحصیلی و مؤلفه‌های سند برنامه (اصول ناظر بر طراحی حوزه‌های تربیتی و یادگیری، رویکرد کلان حاکم بر برنامه‌های درسی، یعنی رویکرد فطرت‌گرایی توحیدی، اهداف کلی برنامه درسی ملی یا همان شایستگی‌های پایه) هستیم.

## ساحت‌های تربیت و طرح‌های برنامه درسی

بررسی اهداف ساحت‌های تربیتی در دوره‌های مختلف تحصیلی و تأکید این اهداف بر یادگیری مهارت‌های پایه، یادگیری هنرها و حرفه‌ها، رفتار اخلاقی و منطبق با معیار اسلامی، خداشناسی و خداگرایی و تعهد به یک زندگی مؤمنانه و اخلاقی، توجه به مهارت‌های عقلانی، ذهنی و خلاقیت، کسب مهارت‌های

### زندگی

اجتماعی،

داشتن تعهد

خانوادگی، محلی،

ملی و جهانی، کسب

مهارت‌های شهروندی،

شناخت قانون اساسی، شناخت

روابط انسانی و قوانین حاکم بر

جوامع، مشارکت در زندگی اجتماعی،

شناخت فعالیت‌های اجتماعی، فرهنگی و

سیاسی، شناخت روابط انسانی و قوانین حاکم بر

جوامع، محیط‌شناسی، شناخت محیط زیست و احساس

مسئولیت در برابر آن، خودشناسی، شناخت نظام خلقت و

پدیده‌های آن به‌عنوان آیات الهی، یادگیری انجام کارهای علمی

و توسعه دادن به علم، کشف روابط و الگوهای ریاضی در طبیعت،

استفاده از فناوری و نظام خلقت، کشورشناسی و درک فرهنگ و

تمدن ایران و اسلام و درک هویت ایرانی - اسلامی، شناخت تأثیر

انسان بر محیط طبیعی و اجتماعی و شناخت فناوری اطلاعات و

ارتباطات، همگی یادآور توجه به نظریات مختلف برنامه درسی

است. (اهداف دوره‌های تحصیلی نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی

جمهوری اسلامی ایران، مصوب نهضت و پنجاه و دومین جلسه شورای

عالی آموزش و پرورش، ۹۷/۲/۱۰).

### منابع

۱. قرآن کریم.

۲. مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران (مصوبه آذرماه ۱۳۹۰) شورای عالی انقلاب فرهنگی و شورای عالی آموزش و پرورش.

۳. «برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران (مصوبه اسفندماه ۱۳۹۱)». شورای عالی آموزش و پرورش.

۴. جی پی میلر (۱۳۷۹). نظریه‌های برنامه درسی. ترجمه دکتر محمود محمدی. انتشارات سمت.

۵. سیلور جی گالن و دیگران (۱۳۷۲). برنامه‌ریزی درسی برای تدریس و یادگیری بهتر. ترجمه دکتر غلامرضا خوبی‌نژاد. مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی.

۶. اهداف دوره‌های تحصیلی نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران. (مصوب نهضت و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی آموزش و پرورش. مورخ ۹۷/۲/۱۰).

۷. معافی، محمود (۱۳۹۸). «فلسفه آموزش جغرافیا از منظر عقل، دین و اسناد بالادستی آموزش و پرورش».

## چکیده

در دهه‌های اخیر انسان‌ها با انواع بیماری‌های واگیر دست و پنجه نرم کرده‌اند و در این مبارزات، هر چند نهایتاً پیروزی با انسان بوده و توانسته غالباً بیماری‌ها را شکست دهد، اما در این راه بهایی سنگین پرداخت کرده و هزاران نفر جان خود را از دست داده‌اند. در ماه‌های گذشته ویروس در کشور چین انتشار یافت و به تدریج کل دنیا را در بر گرفت. این ویروس تمام ابعاد زندگی انسان‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. روابط اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و ... تحت تأثیر انتشار و همه‌گیر شدن این ویروس قرار گرفته است. در این نوشته تلاش شده است تا از دیدگاه جغرافیایی مسائل مربوط به انتشار این ویروس مورد مطالعه قرار گیرد. چند ماهی است که این ویروس انتشار یافته و مطالعات علمی و آکادمیک چندانی در مورد ابعاد مختلف آن منتشر نشده است، به همین سبب تلاش شده است تا مطالب از سایت‌های معتبر گردآوری شود. اگر ویروس کرونا زبان‌های اقتصادی فراوانی برای کل دنیا در برداشت و اقتصاد اغلب کشورها حتی کشورهای جهان اول را تحت تأثیر قرار داد، اما برای پدیده‌ها و عناصر جغرافیایی فرصت مناسبی فراهم آورد تا به احیای محدود خود بپردازند. با تعطیل شدن بسیاری از فعالیت‌های انسانی، دخل و تصرف در پدیده‌های طبیعی، هر چند کوتاه‌مدت متوقف شد؛ بسیاری از شهرهای بزرگ صنعتی و آلوده جهان، روزهایی خوب و آسمانی پاک را تجربه کردند، هر چند اغلب ساکنان این شهرها به سبب قرارگیری در قرنطینه، لذت استفاده از هوای تازه را از دست دادند.

کلیدواژه‌ها: ویروس، کروناویروس، جغرافیای کرونا، کووید - ۱۹، دست‌کاری ژنتیکی، جهش ویروس کرونا

# جغرافیای کرونا

دکتر پیمان کریمی سلطانی، نهیبه سنگین آبادی  
دبیران جغرافیای استان کردستان



ندارند و به دلیل نداشتن آنزیم‌های اصلی واکنش‌های متابولیسمی در آن‌ها رخ نمی‌دهد. فقط دو آنزیم در آن‌ها یافت می‌شود، آنزیم ATP و آنزیم رونوشت‌بردار معکوس (مخصوصاً RNA دارها). البته امروزه با توجه به امکان کشت و تکثیر ویروس‌ها در شرایط آزمایشگاهی، تصور انگل اجباری بودن آن‌ها دچار تردید است (مجد و شریعت‌زاده، ۱۳۹۴).

همه‌گیری‌ها از بسیاری بلایای دیگر متفاوت‌اند، زیرا آن‌ها مردم و نه زیرساخت‌ها را مورد تهدید قرار می‌دهند. همچنین طولانی‌مدت هستند و تأثیرات اقتصادی بزرگی دارند. بیماری همه‌گیر COVID-19 مجموعه‌ای از مشکلات متقابل، شامل ترس و استرس از بیماری و مرگ‌ومیر، ناکارآمدی سیستم مراقبت‌های بهداشتی، محدودیت سفر، جداسازی و الزامات قرنطینه، فشارهای روحی و جسمی، به علاوه کاهش و فقدان درآمد برای افراد، افول اقتصادهای محلی، ملی و جهانی را ایجاد کرده است (رفعیان و کیانفر، ۱۳۹۹).

در جهت جلوگیری بیشتر از شیوع ویروس کرونا و بیماری، در بسیاری از کشورهای جهان از دسامبر ۲۰۱۹ تاکنون برخی یا تمام فعالیت‌های انسانی متوقف شده یا با سرعت اندکی در جریان است. این امر در مطالعه ناهمواری‌های زمین به منزله کاهش یا توقف نسبی بهره‌برداری عجولانه یا نابخردانه انسان از زمین تلقی می‌شود و بسیاری از دانشمندان علوم محیطی از آن استقبال کرده و آن را فرصتی برای تنفس زمین از دست‌کاری‌های انسانی برشمرده‌اند (شایان و شاه‌حسینی، ۱۳۹۹).

در این مقاله تلاش شده است تا به شکل مختصر به معرفی این بیماری همه‌گیر پرداخته و پراکندگی جغرافیایی و جغرافیای انتشار آن بررسی شود. همچنین تئوری‌های رایج در مورد علل شکل‌گیری آن و نقش عوامل جغرافیایی در پراکندگی آن مورد بررسی قرار گیرد.

### معرفی ویروس کرونا

آنچه در ماه‌های اخیر کل دنیا را فرا گرفته و جان هزاران نفر را گرفته، ویروس جدیدی است که اولین بار در شهر ووهان چین شناسایی شد. این ویروس جدیدترین آن‌ها از خانواده ویروس‌های کروناست. این ویروس به نام COVID-19 نام‌گذاری شده است. نسخه‌های قدیمی‌تر این ویروس مانند سارس SARS هم در چین و هم در کشورهای دیگر از جمله ایران تا حدودی همه‌گیر شد. ویروس COVID-19 از پوششی از جنس پروتئین برخوردار است که RNA آن را از عوامل محیطی محافظت می‌کند. این ویروس پس از ورود به دستگاه تنفسی و به‌ویژه ورود به ریه‌ها به داخل سلول‌های ریه وارد و در آنجا تکثیر و موجب تخریب این سلول‌ها می‌شود. یک ویروس در خارج سلول موجود زنده نیست. در خارج سلول، ویروس در صورتی که ساختار خود را حفظ کرده باشد می‌تواند بیماری‌زا باشد. در صورتی که ساختار ویروس آسیب ببیند دیگر نمی‌تواند بیماری‌زا باشد.

ساختار کروناویروس جدید SARS-COV-2 حاوی RNA تک‌رشته با قطبیت مثبت (sense Positive) و احاطه شده توسط یک غشای دو لایه لیپیدی است. هر ذره این ویروس تقریباً ۵۰ تا ۲۰۰ نانومتر قطر دارد. اسکلت این ویروس دارای چهار پروتئین ساختاری به نام‌های E

### مقدمه

این روزها حال و هوای نه‌تنها شهر و روستا، بلکه خانه‌های مردم تفاوت بزرگی با هفته‌ها و ماه‌های گذشته دارد و سبک زندگی مردم متأثر از شیوع ویروس ناشناخته‌ای موسوم به کووید ۱۹ یا همان کرونا شده است. انسانی که دهه‌هاست در فضا جولان می‌دهد و خود را یکه‌تاز مخلوقات خداوند می‌داند و تصور زیست در سیارات دیگر را در ذهن می‌پروراند، امروزه گرفتار ویروس ترسناکی شده است که تمام ابعاد زندگی وی را تحت‌تأثیر قرار داده است. در عرض چند ماه، جهان دگرگون شده است. موجودی که به چشم دیده نمی‌شود بشر مدعی را با تمام تجهیزات فوق پیشرفته خود به زانو درآورده است. تاکنون صدها هزار نفر در اثر ابتلا به ویروس «کووید - ۱۹» جان باخته‌اند.

ویروس به انگلیسی «Virus» و به اوستایی «ویش» یک عامل بیماری‌زای کوچک است که فقط در سلول‌های زنده یک ارگانیسم تکثیر می‌شود. ویروس‌ها می‌توانند انواع شکل‌های حیات، از جانوران و گیاهان گرفته تا میکروارگانیسم‌ها، از جمله باکتری‌ها و آرکیاها را آلوده کنند. ویروس ارگانیسم زنده نیست، بلکه قطعه‌ای از نوکلئیک‌اسید است که درون یک پوشش پروتئینی محصور شده است. ویروس‌ها از باکتری‌ها بسیار کوچک‌ترند و فقط با میکروسکوپ الکترونی قابل مشاهده‌اند. ویروس با استفاده از امکانات سلولی میزبان تکثیر می‌شود و فعالیت اصلی یاخته‌های میزبان را مختل می‌کند.

ویروس‌ها بسیاری از جانوران و گیاهان و باکتری‌ها را مبتلا می‌کنند، اما فقط برخی از آن‌ها انسان را بیمار می‌کنند. همچنین ویروس‌ها تنها در محیط خنثی در سلول‌های زنده تکثیر می‌شوند و انگل اجباری داخل سلولی هستند، زیرا ویروس‌ها فاقد تمامی ویژگی‌های زیستی به جز فاز ژنتیک هستند. زیست‌شناسان تا اواخر سده گذشته آن‌ها را زنده نمی‌دانستند. ویروس‌ها رشد نمی‌کنند، حالت هومئوستازی

S، N، و M است که مهم‌ترین آن‌ها پروتئین (Spike) است. پروتئین N در ساختار ژنوم ویروس قرار دارد و سه پروتئین دیگر به نام‌های پروتئین‌های S، E و M با یکدیگر پوشش ویروس را ایجاد می‌کنند (بطحایی، ۱۳۹۹).

علایم شایع این ویروس، تب، سرفه خشک، بدن‌درد، احتقان، تنگی نفس، اسهال و استفراغ است. کروناویروس جدید در جهش‌هایی که تاکنون داشته علائم متفاوتی را از خود نشان داده است. افراد سالمند و آن دسته از کسانی که دارای بیماری زمینه‌ای هستند، بیش از سایرین در معرض خطر ابتلا به کووید ۱۹ قرار دارند. طبق تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده است، عوامل مختلفی در تشدید تأثیرات این ویروس بر حیات افراد نقش دارند. در همین رابطه دانشمندان امپریال کالج لندن طی مطالعه‌ای دریافتند یکی از عوامل کلیدی در مرگ بیماران کرونایی افزایش ترشح هورمون کورتیزول (استرس) در بدن است. اما در تازه‌ترین تحقیقات انجام شده، دانشمندان متوجه علامت جدیدی از این بیماری شدند؛ براساس این مطالعه، برخی از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ دچار آب‌ریزش بینی شدند، نتیجه‌ای که حل مسئله کروناویروس را پیچیده‌تر می‌کند. این علامت باعث تشدید نگرانی در افراد شده است و آن‌ها را نسبت به بیماری‌هایی مانند سرماخوردگی، آنفلوآنزا و کووید ۱۹ دچار سردرگمی می‌کند.

## تأثیرات مثبت و منفی کرونا بر سبک زندگی

منظور از سبک زندگی، هنر درست زندگی کردن در موقعیت‌های مختلف است و اینکه سکان زندگی خود را در موقعیت‌های مختلف در دست داشته باشیم تا بتوانیم کشتی زندگی خانوادگی و اجتماعی‌مان را از توفان‌های ناخواسته به ساحل امن هدایت کنیم.

### الف. تأثیرات مثبت کرونا بر سبک زندگی

کرونا با همه تأثیرات منفی‌اش، تأثیرات مثبتی هم بر سبک زندگی افراد داشته که به چند نمونه از این تأثیرات اشاره می‌شود:

- مطالعه کتب گوناگون
- انجام کارهای عقب‌مانده
- کاهش ترافیک

## در جهت جلوگیری بیشتر از شیوع

ویروس کرونا و بیماری، در بسیاری از کشورهای جهان از دسامبر ۲۰۱۹ تاکنون برخی یا تمام فعالیت‌های انسانی متوقف شده یا با سرعت اندکی در جریان است

- کمتر شدن مصرف‌گرایی در مد و پوشاک
- صله رحم با استفاده از تلفن و فضای مجازی
- بودن در کنار خانواده
- صرفه‌جویی در وقت
- کاهش هزینه‌های غیرضروری در زندگی
- مجاهدت وصفناپذیر کادر درمانی
- خرید اینترنتی اقلام ضروری زندگی
- سبک زندگی مبتنی بر ایثار کادر پزشکی
- ارتقای مراقبت‌های عمومی در جامعه
- مشارکت در فعالیت‌های جهادی خودجوش
- به تعویق انداختن مطالبات
- ورزش در منزل
- ارتقای سطح بهداشت فردی
- دست‌گیری از ضعفا
- بخشیدن اجاره‌املاک
- تدریس و تحصیل از طریق فضای مجازی
- توجه بیشتر به رعایت بهداشت فردی
- توجه به سالمندان
- ایثار و ترجیح دیگران بر خود

### ب. تأثیرات منفی کرونا بر سبک زندگی

علاوه بر تأثیرات مثبتی که کروناویروس بر زندگی افراد داشته است، این ویروس تاکنون تأثیرات منفی بسیار زیادی نیز در سبک زندگی مردم داشته است:

- کم‌رنگ شدن صله رحم و تعطیلی رفت‌وآمدهای فامیلی
  - سیطره بیش از پیش فضای مجازی بر زندگی
  - رعایت فاصله با یکدیگر حرف زدن
  - تعطیلی بسیاری از مراکز مذهبی و فرهنگی همچون مساجد، هیئت‌های مذهبی، تئاتر، سینما و ورزشگاه‌ها
  - احتکار مایحتاج ضروری توسط برخی خانواده‌ها
  - سفر نرفتن
  - افزایش اختلافات خانوادگی و زناشویی
  - آسیب به برخی مشاغل
  - اجبار به ماندن در خانه‌ای که فضای محدود دارد.
  - گوش دادن مداوم به اخبار همه‌گیری کرونا که در برخی موارد منجر به کسالت، اضطراب، نگرانی و وحشت در افراد می‌شود.
  - افزایش بیماری‌های جسمی و روحی مانند: افسردگی، اضطراب، ترس، تنگی نفس، افزایش ضربان قلب و ...
- (<http://www.yic.ir/>)

### سناریوهای مختلف پیش‌بینی کووید ۱۹ در دنیا

#### ۱. سناریوی عدم انجام هرگونه مداخله:

دانشمندان امپریال کالج لندن در این سناریو بدترین حالت را در نظر می‌گیرند و فرض می‌کنند هیچ‌گونه مداخله و تغییری در رفتار افراد رخ نمی‌دهد. بر این اساس آن‌ها پیش‌بینی کردند که تعداد مرگ‌ومیر روزانه در هر کشور تقریباً سه ماه پس از

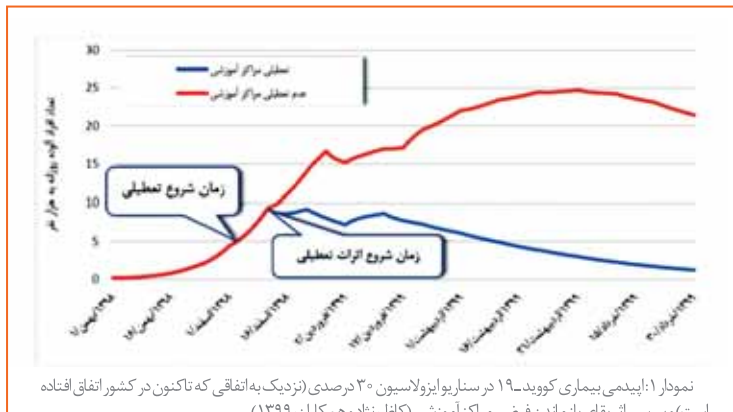
بیماری بودیم که تبعات سنگین تری بر مراکز درمانی و جامعه داشت (کاظم‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۹).

## کووید-۱۹ حاصل دست‌کاری‌های ژنتیکی یا انتخاب طبیعی

در مطالعات مربوط به ویروس SARS-COV-2، ابتدا محققان روی سگ‌های راکون و گربه‌های زباد نخلی به‌عنوان منشأ عفونت تمرکز کردند. با این حال مثبت بودن نتایج تشخیص RNA ویروسی تنها در نمونه‌های جدا از زبادهای بازار مواد غذایی، حاکی از این بود که زباد نخلی ممکن است یک میزبان ثانویه باشد. در سال ۲۰۰۱، در کشور هنگ‌کنگ از افراد سالم نمونه‌گیری شد و ارزیابی‌های مولکولی به میزان ۲/۵ درصد فراوانی آنتی‌بادی علیه ویروس کرونا SARS را نشان داد. این نتایج نشان‌دهنده این بود که احتمالاً قبل از شیوع بیماری در سال ۲۰۰۳، ویروس کرونا در بین انسان‌ها در حال گردش بوده است. بعدها با پیدایش آنتی‌بادی anti-SARS COV در خفاش‌های رینولوفوس، نشان داده شد که خفاش‌ها می‌توانند منبع تکثیر ویروسی باشند. کروناویروس سندروم تنفسی (MERS) در سال ۲۰۱۲ برای اولین

کشف اولین عفونت ویروس SARS-COV-2 به اوج خود می‌رسد. با فرض اینکه هر فرد مبتلا می‌تواند ۲/۴ نفر دیگر را آلوده کند، این کمیته پیش‌بینی کرده است که تقریباً ۸۱ درصد از کل جامعه در هر کشور آلوده خواهند شد که در نهایت منجر به مرگ ۵۱۰ هزار نفر در بریتانیا و ۲/۲ میلیون نفر در آمریکا خواهد شد. براساس این سناریو، تقاضا برای تخت مراقبت‌های ویژه حدود ۳۰ برابر ظرفیت تخت‌های موجود خواهد بود. به بیان دیگر، اگر هیچ اقدام مداخله‌ای صورت نمی‌گرفت تا هفته دوم آپریل ظرفیت تخت‌ها به اتمام می‌رسید. باید متذکر شد با توجه به محدودیت زمان پیگیری، زمان و رصد مرگ‌ومیر گزارش شده به‌صورت تقریبی هستند.

**۲. سناریوی مداخلات کاهش‌ی (Mitigation):** این سناریو به‌صورت هم‌زمان بر موارد زیر تمرکز دارد: کاهش سرعت گسترش همه‌گیری اما نه لزوماً توقف آن، کاهش اوج تقاضای مراقبت‌های بهداشتی و همچنین محافظت از افرادی که در معرض خطر شدید بیماری به دلیل عفونت با ویروس SARS-COV-2 قرار دارند. در این سناریو اقدامات کاهش‌ی شامل قرنطینه خانگی افراد دارای علائم و سایر افراد، رعایت فاصله برای افراد سالمند و در معرض خطر، می‌تواند مرگ‌ومیر را به نصف و تقاضای مراقبت‌های بهداشتی را به دوسوم کاهش دهد. اما این فاجعه، کماکان حدود ۲۵۰ هزار مرگ در بریتانیا و ۱/۱ میلیون مرگ در آمریکا را بر جای خواهد گذاشت.



**۳. سناریوی مداخله حداکثری (Suppression):** هدف این سناریو نزولی کردن روند رشد اپیدمی است، به این معنا که موارد ابتلا به ویروس به سطوح پایین‌تر کاهش یابد و آن وضعیت به‌صورت نامحدود حفظ شود. این سناریو شامل چهار سطح از مداخله است: تعیین فاصله افراد در جامعه با یکدیگر، ایزولاسیون افراد مبتلا به بیماری، قرنطینه خانگی و تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها. مداخله حداکثری چهار مرحله‌ای به منظور مسطح کردن منحنی شیوع بیماری برای یک دوره ۵ ماهه است. براساس پیش‌بینی‌ها، این سناریو بیشترین تأثیر را بر کنترل شیوع ویروس SARS-COV-2 دارد.

بر در عربستان سعودی پدیدار شد. این ویروس متعلق به گروه بتا کروناویروس و منبع یا میزبان اولیه جانوری آن، شتر بوده است. در مطالعه‌ای که اخیراً انجام شده، کروناویروس (MERS) در خفاش‌های پیپسترلوس و پریمیوتیس نیز یافت شد. این موارد پیشنهاد می‌کند که خفاش‌ها میزبان کلیدی و واسطه انتقال ویروس هستند. در ابتدای مطالعه روی کروناویروس جدید، گروهی از محققان اظهار کردند که مارها می‌توانند یک میزبان احتمالی باشند، اما پس از کشف مشابهت ژنتیکی بین کروناویروس جدید و ویروس شبه‌کروناوی خفاش‌ها، این فرضیه که خفاش‌ها میزبان این ویروس هستند، تقویت شد (شکل ۱).

## سناریوهای مختلف برای پیش‌بینی کووید-۱۹ در ایران

این سناریوها شامل اقدامات در جهت ارتقای سطح بهداشت فردی، ایجاد فاصله‌گذاری فیزیکی و ایزولاسیون افرادی است که تست آزمایشگاهی آن‌ها مثبت اعلام شده است. از بین تمام اقدامات انجام‌شده برای مهار بیماری کووید-۱۹، تنها با بستن مراکز آموزشی در کنار اعمال ایزولاسیون ۳۰ درصدی می‌توان از حدود ۲۲ هزار مرگ تا پایان خرداد ۹۹ جلوگیری کرد. تأثیر تعطیلی مراکز آموزشی در نمودار ۱ به خوبی نمایش داده شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت اگر تعطیلی سریع مراکز آموزشی و سایر مداخلات انجام نمی‌گرفت، شاهد چندبرابر بودن موج این

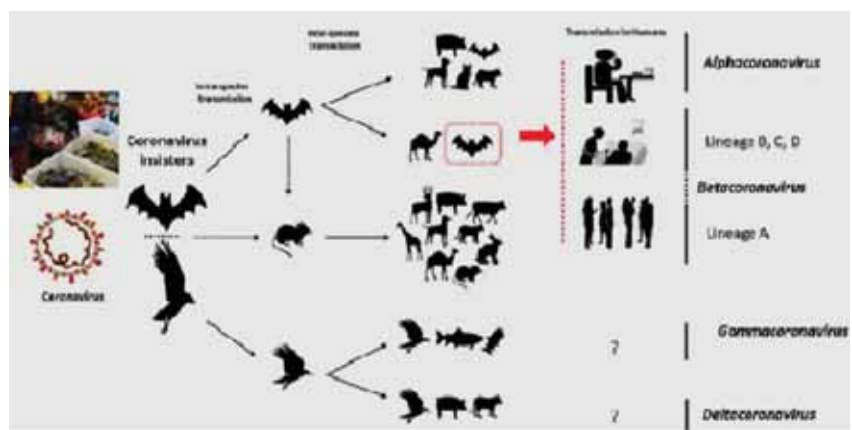
### فرضیاتی پیرامون منشأ SARS-COV-2

به وجود آمدن SARS-COV-2 از دست‌کاری‌های آزمایشگاهی SARS-COV غیرمحمتمل است. دومین متصل‌کننده SARS-



(Manis gavanica) که به طور غیرقانونی به استان گوانگدونگ وارد می‌شوند حاوی کروناویروس‌های شبیه SARS-COV-2 بودند. هرچند ویروس RaTG13 خفاش نزدیک‌ترین ساختار ژنومی به SARS-COV-2 را دارد، اما برخی از ویروس‌های مورچه‌خوار شباهت زیادی با SARS-COV-2 در دومین متصل‌شونده به گیرنده دارد و این به وضوح نشان می‌دهد که spike در SARS-COV-2 برای اتصال به ACE2 انسان در نتیجه انتخاب طبیعی حاصل شده است.

**ب. انتخاب طبیعی در انسان به دنبال انتقال ویروس از حیوان به انسان:** این امکان وجود دارد که یک نیای SARS-COV-2 در نتیجه انتقال نامشخص از فردی به فرد دیگر، ویژگی‌های ذکر شده برای ایجاد بیماری را به دست آورده و موجب همه‌گیری شده باشد. تمام ژنوم‌های توالی‌یابی شده SARS-COV-2 دارای ویژگی‌های ژنومی فوق هستند. بنابراین آن را از یک نیای مشترک با این خصوصیات دریافت کرده‌اند. با توجه به شباهت زیاد دومین متصل‌شونده به گیرنده در مورچه‌خوارها با ساختار مشابهش در انسان می‌توانیم استنباط کنیم که ویروس منتقل شده از حیوان به انسان این ویژگی را داشته است. زمان به وجود آمدن جدیدترین نیای مشترک SARS-COV-2 با توجه به داده‌های توالی‌یابی منتشر شده، برآورد شده است و نشانگر ظهور ویروس در اواخر نوامبر ۲۰۱۹ تا اواسط دسامبر ۲۰۱۹ است که این مسئله سازگار با اولین موارد تأیید شده از ابتلا به این بیماری است. از این رو این سناریو یک دوره انتقال ناشناخته را در انسان‌ها (پس از انتقال اولیه از حیوان به انسان) متصور می‌شود که در آن ویژگی جایگاه برش چند بازی به دست می‌آید (همان، ۱۳۹۹).



شکل ۱. این شکل میزبان‌های اصلی کروناویروس را نشان می‌دهد. تنها کروناویروس بتا و آلفا می‌توانند باعث عفونت‌زایی در انسان‌ها شوند (پایان‌شاه و همکاران، ۱۳۹۹).

### جغرافیای کرونا

دکتر ابراهیم مقیمی، استاد جغرافیای دانشگاه تهران و بنیان‌گذار انجمن مخاطره‌شناسی ایران در مصاحبه با خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا) در مورخه ۱۳۹۸/۱۲/۲۳ مطالبی را بیان کرد که خلاصه‌ای از آن در اینجا آورده می‌شود: «من فکر می‌کنم که باید با ویروس کرونا و فرم جدید آن کووید - ۱۹ تا حدودی سازگاری کرد، اما سؤال مهم در این زمینه آن است که آستانه سازگاری با این ویروس تا کجاست؟» وی با بیان اینکه آستانه سازگاری با این ویروس در چهار مورد نهفته است، اظهار داشت:

**مورد اول:** اینکه به لحاظ جغرافیایی، این ویروس تقریباً فاتح جهان شده و هم‌اکنون در بیش از ۱۲۰ کشور جهان حضور دارد و در بعضی کشورها که گزارشی از انتشار این ویروس در اختیار نداریم یا واقعاً این ویروس به این کشورها وارد نشده است یا گزارش‌دهی مناسبی از آن کشورها نداریم.

COV-2 برای اتصال به ACE2 کارایی متفاوتی دارد. علاوه بر این، اگر دست‌کاری‌های ژنتیکی اتفاق افتاده باشد به احتمال زیاد از یکی از چندین سیستم ژنتیکی معکوس برای بتاکروناویروس استفاده شده است. اما داده‌های ژنتیکی نشان می‌دهد که SARS-COV-2 از COV-2 Backbone ویروس‌هایی که قبلاً استفاده شده‌اند، منشأ نگرفته است. در عوض دو سناریو برای ریشه‌یابی ویروس SARS-COV-2 پیشنهاد شده است. همچنین درباره احتمال تکامل SARS-COV-2 در طی پاساژ سلولی و حیوانی بحث خواهد شد.

**الف. انتخاب طبیعی در میزبان حیوانی قبل از انتقال ویروس از حیوان به انسان:** از آنجا که بسیاری از موارد اولیه ابتلا به کووید ۱۹ با بازار هونان در ووهان مرتبط بودند، ممکن است یک منبع حیوانی در این مکان وجود داشته باشد. شباهت SARS-COV-2 با ویروس شبه SARS-COV خفاش این احتمال را ایجاد می‌کند که این خفاش‌ها میزبان نیای ویروس SARS-COV-2 بوده‌اند. اگرچه RaTG13 نمونه‌برداری شده از خفاش رینولوفوس افینیس با SARS-COV-2 ۹۶ درصد شباهت دارد، اما spike آن در دومین متصل‌شونده به گیرنده سلولی متفاوت بوده و ممکن است به طور مؤثر به ACE2 انسان متصل نشود. همچنین مورچه‌خوارهای مالایی



**دومین مورد:** عامل جغرافیایی این ویروس است که می‌تواند به‌صورت انبوهی و تشدید و در زمان بسیار کم جمعیت کثیری را در سطح جهان در برگیرد. ممکن است در موج بعدی آلودگی در جهان در ماه آینده به‌صورت تصاعدی افزایش یابد و چند صد هزار نفر را دربرگیرد.

**سومین عامل:** اثرگذار در توسعه ویروس کرونا را می‌توان ماندگاری و رشد ژنتیکی این ویروس دانست و یادآور شد که این ویروس در یک عنصر اقلیمی به نام دما با میدان تغییر ۹۰ درجه دما، یعنی ۶۰ درجه زیر صفر تا ۳۰ درجه بالای صفر می‌تواند حیات داشته باشد. بنابراین می‌تواند با تغییرات دمایی کره زمین خود را سازگار کند. از طرفی با دمای خفایشی ۴۰ درجه‌ای (دمای بدن خفاش‌ها) زایش می‌یابد که بالاتر از دمای عادی بدن انسان است.

**مورد چهارم:** اینکه گرچه دانشمندان به دنبال کشف داروی درمان این ویروس هستند، ولی هنوز داروی مؤثر برای درمان آن یافت نشده است، فرض می‌گیریم داروی درمان این بیماری هم کشف شود، اما ویروس همچنان به‌عنوان یک پتانسیل مانند «وبا» وجود خواهد داشت و به دنبال انتخاب کشور و افراد خود خواهد بود. پس جغرافیای ویروس کرونا به‌گونه‌ای است که باید با آن سازگاری کرد.

مقیمی اضافه کرد: همچنان که «جهان وطنی» بیماری و باطریق منابع مکتوب موجود، در مکه و جزیره‌ای به نام «سلب» در مجمع‌الجزایر فیلیپین است، «جهان وطنی» این ویروس نیز در «ووهران» چین است و تا ابد خواهد بود.

به گفته وی، شهر ووهران خاستگاه اولیه این ویروس است، شهری که بیش از ۱۱ میلیون نفر جمعیت دارد، یعنی حدود یک‌هفتم جمعیت ایران و مهم‌تر اینکه این شهر در کشوری است که بیش از یک میلیارد نفر جمعیت را در خود جای داده است.

وی، وطن دوم این ویروس را در قاره آسیا و کره جنوبی دانست و افزود: این کشور در انتشار این ویروس در جنوب شرق آسیا نقش داشته و وطن سوم کرونا ایران است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود تاکنون این ۳ وطن کرونا در قاره آسیا واقع شده است، ضمن آنکه باید توجه داشت قاره استرالیا نیز تابع قاره آسیاست.

مقیمی، ایتالیا در قاره اروپا را وطن چهارم این ویروس نام برد و خاطر نشان کرد: وطن پنجم آن نیز در قاره آمریکا و کشورهای آمریکای شمالی خواهد بود.

### ماهیت انتشار کرونا از لحاظ جغرافیایی

دکتر ابراهیم مقیمی (۱۳۹۸) در مورد ماهیت انتشار کرونا بیان کرد که براساس ماهیت این ویروس، کرونا یک ماهیت «انتشاری انبساطی» دارد و در این باره توضیح داد که: انتشار انبساطی در علوم جغرافیایی فرایندی است که یک پدیده با ماندن در ناحیه مبدأ، از یک مکان به مکان دیگر گسترش و تکثیر می‌یابد و نواحی جدیدی به آن اضافه می‌شود. این ویروس ابتدا در دی‌ماه (t\_1) در چین، سپس در ۳۰ کشور (t\_2) و اکنون در حدود ۱۲۰ کشور (t\_3) گسترش یافته و ممکن است تا

نیمه فروردین سال ۱۳۹۹ به کل کشورهای جهان گسترش یابد (t\_4). مقیمی نوع دیگر انتشار را «انتشار انقطاعی» دانست و یادآور شد که مثلاً آتش‌سوزی در جنگل‌های بلوط زاگرس انقطاعی است، یعنی آتش به مکان اولیه آتش‌سوزی باز نمی‌گردد، چرا که چیزی برای سوزاندن دوباره وجود ندارد. مثال دیگر آبله‌مرغان است. کسی که یک نوبت به این بیماری مبتلا شده باشد، به ندرت مجدداً به آن مبتلا خواهد شد. یعنی ویروس آبله‌مرغان از فرد قطع امید می‌کند؛ ولی آنچه تاکنون از طرف پزشکان بیان شده، این است که کسی که به ویروس کرونا مبتلا و درمان شود، احتمال اینکه دوباره مبتلا شود، وجود دارد. پس این ویروس از نوع انتشار انقطاعی نیست و این یک موضوع مهم برای سیاست‌گذاری درمانی است.

وی ادامه داد: گاهی ممکن است بعضی پدیده‌های جغرافیایی دارای انتشار نوع ترکیبی باشند، یعنی هم انبساطی و هم انقطاعی. مثلاً انتشار امواج لرزه‌ای زمین و در نتیجه ایجاد زلزله از این نوع است.

بنیان‌گذار انجمن مخاطره‌شناسی، نوع دیگر انتشار جغرافیایی را «سلسله‌مراتبی» نام برد و گفت: این نوع از انتشار پدیده‌های در معرض را به‌صورت زنجیره‌ای از مراتب هدف قرار می‌دهد. مثلاً در آتش‌سوزی جنگل، انتشار آتش و آتش‌سوزی، ابتدا علوفه خشک، سپس بوته و بعد درختچه و در نهایت درخت‌های کهن را می‌سوزاند. اگر جنگلی را یافتید که درخت‌های کهن آن سوخته‌اند، بدانید که ابتدا علوفه‌های آن جنگل سوخته است. اگر جامعه‌ای را دیدید که افراد سال‌خورده آن فراموش شده‌اند، بدانید که ابتدا جوان‌های آن جامعه فراموش شده‌اند. انتشار و گیرایی ویروس کرونا هم تا حدودی از نوع سلسله‌مراتب است، یعنی ابتدا آمار فوتی‌ها و مبتلایان نشان می‌داد که سالمندان، سپس بزرگسالان و بعد جوانان و کودکان دارای زمینه ابتلا به این بیماری می‌شوند. در عین حال همه گروه‌های سنی را تحت تأثیر قرار داده است. این مثل همان آتش در جنگل است.

وی نوع دیگر انتشار را «انتشار انبوهی» عنوان کرد و ادامه داد: مثال آن بارش‌های حدی و برف است که سبب سیلاب عظیم یا برف با حجم بالا می‌شود. رخداد بهمن‌ها و زمین‌لغزش‌ها از این نوع است. سیلاب فروردین ۱۳۹۸ لرستان، خوزستان، گلستان و شیراز و همچنین سیلاب‌های موسمی سیستان و بلوچستان، همچنین برف سنگین گیلان در بهمن‌ماه سال جاری از نوع انتشار انبوهی

### در جهت جلوگیری

از شیوع بیشتر ویروس

کرونا و بیماری انسان در

بیشتر کشورهای جهان از دسامبر

۲۰۱۹ تاکنون برخی یا تمام فعالیت‌های

انسانی متوقف شده یا با سرعت اندکی در

جریان است

است. در مورد ویروس کرونا باید گفت این ویژگی را دارد. مثلاً مسافرت جمعیت کثیری از مردم ایران به شهرهای کوچک و روستاهای فاقد امکانات درمانی و پیش‌گیری‌کننده مثل خوانسار یا گلپایگان، بیرجند و قائنات یا آشخانه و بجنورد و حتی شهرهایی که خود کانون ظهور بیماران کرونایی است، مثل شهرهای دو استان گیلان و مازندران طی چند روز گذشته، همچنین تشکیل اجتماعات مثل ورزشگاه‌ها، نماز جمعه و جماعات یا حضور در اماکن متبرکه، همچنین مترو و اتوبوس و فروشگاه‌های بزرگ و سوپرمارکت‌ها می‌تواند سبب انتشار انبوهی آن شود. این نوع از انتشار را انتشار ریزشی و فروپاشی جامعه در معرض هم می‌توان گفت و این از خطرناک‌ترین نوع انتشار این ویروس به شمار می‌رود.

### جهش‌های ویروس کرونا

بحثی که امروزه زیاد در مورد آن در فضای مجازی بحث و گفت‌وگو می‌شود و البته صحت و سقم یا تأیید و رد آن، بارها و بارها از سوی صاحب‌نظران صورت گرفته، این است که تمامی افرادی که به ویروس مبتلا شده‌اند، پس از بهبودی نسبت به ویروس ایمن خواهند بود و بدن آنان در مقابل ویروس مقاوم خواهد شد. اما واقعیت این است که ویروس کرونا تاکنون که چند ماهی از آغاز روند انتشار آن گذشته، تغییرات زیادی نداشته است. بنابراین این امید وجود دارد که با رعایت فاصله اجتماعی و

پروتکل‌های بهداشتی در کشورها و نقاط مختلف، به ریشه‌کنی این ویروس امیدوار بود.

ویروس‌شناسان معتقدند ویروس کرونا در چند ماهی که از آغاز انتشار آن گذشته دچار جهش‌هایی شده است. مثلاً در کشور چین به‌عنوان مبدأ انتشار ویروس کووید ۱۹ در حال حاضر دو طیف



نمودار ۲: جهش‌های ویروس کرونا

متفاوت از این ویروس شناسایی شده است. تیپ اول S است که در استان هونئی چین شیوع پیدا شد و بسیار خطرناک‌تر و کشنده‌تر از طیف‌های دیگر آن است. تیپ L برعکس تیپ S، امروز در اغلب نواحی جهان شیوع پیدا کرده و درصد مرگ‌ومیر ناشی از آن به نسبت کمتر است (نمودار ۲).

نمودار ۲ نشان‌دهنده جهش‌های مختلف ویروس است. همان‌طور که می‌بینید طیف اولیه با رنگ بنفش از چین آغاز شد، اما بعد شروع به جهش کرد. طیف‌های دیده شده در اروپا بیشتر از خانواده سبز و زرد هستند، در حالی که آمریکا شاهد طیف دیگری از خانواده‌های با رنگ قرمز است. هرچه زمان به جلو می‌رود تعداد بیشتری از این‌گونه‌ها ظاهر می‌شوند. جهش ویروس کرونا نباید تعجب‌برانگیز باشد. ویروس‌های RNA-BASED نظیر کرونا و آنفلوآنزا، تا صدها بار بیشتر از گونه‌های دیگر RNA-BASED جهش پیدا می‌کنند. اگرچه ویروس کرونا بسیار

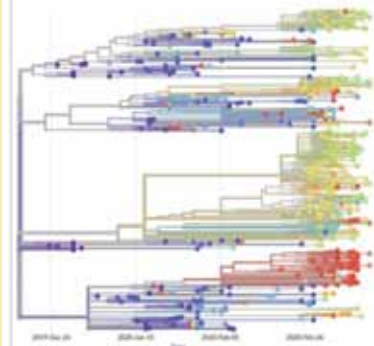
آهسته‌تر از ویروس آنفلوآنزا جهش کرده، بهترین گزینه این ویروس برای جهش یافتن، داشتن میلیون‌ها فرصت برای این کار است (روزنامه همشهری، ۱۳۹۹/۴/۵).

### کرونا و پدیده‌های جغرافیایی

انسان ناچار است برای تأمین معیشت خود به دست‌کاری در محیط بپردازد. مقیاس و سرعت این دست‌کاری بر حسب جوامع گوناگون متفاوت است و معمولاً هرچه جامعه‌ای از فناوری و علم بیشتری برخوردار باشد، میزان بهره‌برداری و دست‌کاری آن در طبیعت گسترده‌تر است و جوامع دورافتاده و معیشتی، کمتر به دست‌کاری در طبیعت می‌پردازند. با این حال می‌توان گفت مناطق اندکی از دنیای امروز وجود دارند که بکر و دست‌نخورده باقی مانده و از دست‌کاری انسان در امان مانده باشند؛ مگر مناطق قطبی، کوهستان‌های بسیار مرتفع، بیابان‌ها و کویرهای دورافتاده، جنگل‌ها و بیشه‌زارهای دور دست.

در جهت جلوگیری از شیوع بیشتر ویروس کرونا و بیماری انسان در بیشتر کشورهای جهان از دسامبر ۱۹ تاکنون برخی یا تمام فعالیت‌های انسانی متوقف شده یا با سرعت اندکی در جریان است. این امر در مطالعه ناهمواری‌های زمین به معنای کاهش یا توقف نسبی بهره‌برداری عجولانه یا نابردانه انسان از زمین تلقی می‌شود و بسیاری از

دانشمندان علوم محیطی از آن استقبال کرده و آن را فرصتی برای تنفس زمین از دست‌کاری‌های انسانی برشمرده‌اند. در «ژئومورفولوژی» این امر به معنای کاهش یا کند کردن آن است، زیرا از میان فرایندهای تغییردهنده سطح زمین در حال حاضر فعالیت‌های انسان



اهمیت و گسترش بیشتری دارند و انسان با ابزارها (مواد منفجره و ماشین‌آلات ساختمانی و ...) و فناوری خود می‌تواند طی مدتی کوتاه، تغییرات فراوانی را در سطح زمین ایجاد کند که انجام این تغییرات به‌طور طبیعی به صدها یا حتی هزاران سال زمان نیاز دارد. از جمله فعالیت‌های متوقف‌شده یا کاهش‌یافته مرتبط با ناهمواری‌ها

در زمان قرنطینه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. فعالیت‌های ساختمانی و گسترش شهرها و روستاها؛
۲. فعالیت‌های راه‌سازی و سدسازی؛
۳. کاهش چشمگیر در حمل‌ونقل و ترافیک جاده‌ای، دریایی، رودخانه‌ای و هوایی؛
۴. بهره‌برداری از زمین در قالب فعالیت‌های متنوع کشاورزی؛
۵. فعالیت‌های بندری و حمل‌ونقل کالا از بندرگاه‌ها، اسکله‌ها و لنگرگاه‌ها؛

## پیش‌بینی می‌شود در سال جاری میلادی، غافلگیرکننده‌ترین رویداد جهانی تا این لحظه (یعنی شیوع کرونا) می‌تواند غلظت ذرات آلاینده را در هوا تقریباً به اندازه آنچه در بحران اقتصادی ۲۰۰۸ کاهش پیدا کرد، کم کند

۶.

سید

آبزیان (شایان

و همکار، ۱۳۹۹).

کارشناسان محیط

زیست پدیده کاهش آلودگی

هوا را یک اتفاق نادر در مقیاس

معجزه توصیف می‌کنند و در عین حال

درباره ماندگاری این معجزه زیست‌محیطی دو

فرضیه را مطرح می‌کنند. در قالب فرضیه اول این

احتمال وجود دارد که سبک زندگی کرونایی مردم جهان

در عصر پساکرونا هم ادامه پیدا کند به این معنا که دورکاری‌ها

و ترجیح مردم به زندگی بیشتر در خانه تا محیط بیرون با خواست

خود مردم تداوم یابد. در این صورت کیفیت زیست در شهرها تا سطح

قابل قبول افزایش پیدا می‌کند و دائمی می‌شود. اما در عین حال فرضیه

دیگری نیز وجود دارد مبنی بر اینکه بلافاصله با فروکش کردن موج

ابتلا به کرونا و خلاصی جهان از این ویروس مرگبار، ترددها و اقدامات

ضدمحیط زیست (تولید گازهای آلاینده) از سر گرفته شود. با این حال

پیش‌بینی می‌شود در سال جاری میلادی، غافلگیرکننده‌ترین رویداد

جهانی تا این لحظه (یعنی شیوع کرونا) می‌تواند غلظت ذرات آلاینده

را در هوا تقریباً به اندازه آنچه در بحران اقتصادی ۲۰۰۸ کاهش پیدا

کرد، کم کند.

### نتیجه‌گیری

شاید کسی گمان نمی‌کرد که انسان قرن

بیست‌ویکم که تمام هم و غم خود را متوجه

پیشرفت‌های علمی شگرف کرده و به فکر دسترسی به

سیارات و کرات دیگر است و تور سفر به کره ماه و مریخ را در سر

می‌پروراند و حتی به فکر ایجاد سکونتگاه در سایر سیارات است تا مازاد

جمعیت زمین را به آن منتقل کند و همچنین در صدد ساخت سکونتگاه‌های

مصنوعی و غیربیولوژیکی است، چنین گرفتار و درمانده شود.

واقعیت این است که انسان آن قدر مغرور شده بود که خود و آفریدگار

خود را فراموش کرده بود و به جای خداگونه شدن، ادعای خدایی

می‌کرد. شعر استاد سخن سعدی

یعنی «رسد آدمی به جایی که به جز

خدا نبیند» تعبیری دیگرگونه یافته بود و با

ساخت ابزارهایی که قابلیت‌های خلقت به او اجازه

می‌دهد، مدعی خلق بود تا اختراع و اکتشاف و در چنین

شرایطی حتماً نیازمند یک تلنگر بود؛ تلنگری که خداوند به

وسیله همین طبیعت ابزار شده در دست بشر به انسان زد آن هم

با موجودی بسیار ریز و نادیدنی تا یادآوری کند که خلقت مالکی دارد

فراتر از انسان که همه موجودات هستی مخلوق او هستند و هر آنچه

در خلقت هست، محترم است و باید به قوانین هستی احترام گذاشت.

ویروس کرونا ممکن است سال‌ها با ما همراه باشد؛ پس سازگاری با

آن لازم و ضروری است و هرچه اطلاعات در مورد ماهیت و شیوه‌های

دوری و عدم ابتلا به آن داشته باشیم، کم است. در کشورهای مختلف

سیاست‌های گوناگونی برای مقابله با ویروس کرونا در پیش گرفته شده

و می‌شود که با توجه به شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی

آن کشورها متفاوت و طبیعتاً نتایج حاصل از آن سیاست‌ها نیز متفاوت

خواهد بود. این ویروس مرتب در حال جهش است و تنها راه مقابله با

آن، قطع زنجیره انتقال آن است.

از دیدگاه جغرافیایی، کرونا بسیاری از پدیده‌ها و عناصر طبیعی را

تحت تأثیر قرار داده است. از این رو حضور پررنگ‌تر اساتید و صاحب‌نظران

حوزه علوم طبیعی و به‌ویژه جغرافیا در این شرایط لازم و ضروری است.

### منابع

۱. باباشاه، صادق و همکاران (۱۳۹۹). «کووید - ۱۹، حاصل دست‌کاری‌های ژنتیکی یا انتخاب طبیعی؟». دیده‌بانی علمی کووید - ۱۹ حوزه علوم غیر پزشکی، گزارش تخصصی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

۲. بطحایی، سیده‌زهر (۱۳۹۹). «گزارش تخصصی ساختار کلی کرونا ویروس جدید و گیرنده‌های آن». دیده‌بانی علمی کووید - ۱۹ حوزه علوم غیر پزشکی، گزارش تخصصی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

۳. رفیعیان، مجتبی و کیانفر، آیدا (۱۳۹۹). «تاب‌آوری شهری در مواجهه با کرونا، زمینه‌ها و الزامات». دیده‌بانی علمی کووید - ۱۹ حوزه علوم غیر پزشکی، گزارش تخصصی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

۴. سایت باشگاه خبرنگاران جوان. تأثیرات مثبت و منفی کرونا بر سبک زندگی، <https://www.yic.ir/>

۵. شایان، سیاوش و شاه‌حسینی، مجید (۱۳۹۹). «تأثیر کروناویروس بر تحول ناهمواری‌ها». دیده‌بانی علمی کووید - ۱۹ دیده‌بانی علمی کووید - ۱۹ حوزه علوم غیر پزشکی، گزارش تخصصی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

۶. کاظم‌نژاد، انوشیروان و همکاران (۱۳۹۹). «سناریوهای مختلف پاندمی کروناویروس جدید در ایران و جهان و پیش‌بینی روند شیوع آن». دیده‌بانی علمی کووید - ۱۹ حوزه علوم غیر پزشکی، گزارش تخصصی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

۷. «کرونا، کویدن امروز و رقص فردا». مقاله روزنامه همشهری، چاپ‌شده در تاریخ ۱۳۹۹/۴/۵. <https://www.hamshahronline.ir>

۸. مجد، احمد و شریعت‌زاده، سیدمحمدعلی (۱۳۹۴). زیست‌شناسی سلولی مولکولی، چاپ دوم، تهران: نشر آیبز.

۹. مقیمی، ابراهیم (۱۳۹۸). «آستانه سازگاری جغرافیایی با کرونا/ ویروسی که ۴ کشور را به‌عنوان «وطن» برگزید». سایت خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا). <https://www.isna.ir>.

# جزایر سرمای شهری

## خدیجه نصیری

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد  
مخاطرات آب و هوایی  
دانشگاه تربیت مدرس

### چکیده

در عصر حاضر، شهرنشینی رونق زیادی پیدا کرده و افزایش جمعیت شهرها به معنای جایگزین کردن طبیعت با زمین‌های مسکونی، تغییر شکل و رشد شهرها سبب تغییرات مهمی در تعادل تابشی و افزایش تقاضا و نیاز به مصرف انرژی شده است. به دنبال وقوع چنین پدیده‌هایی، شاهد تغییرات اقلیمی در سطح شهرها و پدیده‌هایی همچون آلودگی هوا و پیدایش جزیره‌های گرمایی در سطح شهرها هستیم. شناخت هرچه بیشتر جزایر سرمای و اهمیت دادن به آن‌ها سبب موفقیت در سیاست کاهش تهدیدها برای سلامتی عموم مردم است؛ تهدیدهایی که در اثر افزایش مستقیم دما و رشد غیرمستقیم تمرکز سطوح اطراف لایهٔ آزون، یعنی همان جزایر گرمایی شهری به وجود آمده‌اند.

کلیدواژه‌ها: جزایر سرمای،  
آب و هوا، جزیرهٔ گرمایی،  
خرده‌اقلیم

بوده است (مقیم، ۱۳۹۶: ۲). این پژوهش سعی در بیان شناخت محیط حرارتی شهری به‌ویژه جزایر سرمای شهری (UCI) با شیوه توصیفی-تحلیلی دارد.

### خرداقلیم<sup>۲</sup>

این قلمرو اقلیمی کوچک‌ترین واحد اقلیمی به‌شمار می‌آید و به‌شدت از شرایط فیزیکی سطح زمین تأثیر می‌پذیرد و تمام ویژگی‌های خود را از این شرایط کسب می‌کند. به‌طور معمول سرعت باد با نزدیک‌تر شدن به سطح زمین به دلیل افزایش اثر اصطکاک کاهش می‌یابد و این امر به‌نوبه خود، درجه تلاطم هوا را کم می‌کند و به تشدید اختلافات بین عناصر جوی مثل دما، رطوبت و فشار در فواصل محدود می‌انجامد. حاصل این اختلافات، ایجاد اقلیم‌های مستقل و مشخص در ابعاد کوچک بین چند سانتی‌متر تا چند کیلومتر و در حوالی سطح زمین است. این نوع مطالعه اقلیمی، سطوح کوچکی مثل یک مزرعه گندم، بخش مرکزی یک شهر، یک فضای سبز درون‌شهری، یکی از دامنه‌های یک تپه و غیره را شامل می‌شود (ذوالفقاری، ۱۳۹۵: ۱۹).

### جزیره گرمایی<sup>۳</sup> در شهرها

جزیره گرمایی شهری برای اولین بار در سال ۱۸۱۹ م به‌وسیله لاک‌هاوارد<sup>۴</sup> در شهر لندن مطرح شد. پس از آن، پزشکان این پدیده را در شهرهای کوچک و بزرگ سراسر جهان تشخیص دادند. در دهه ۱۹۷۰ مطالعات بسیاری در این مورد انجام گرفت که از آن میان می‌توان به تحقیقات این افراد اشاره کرد: بورنستین در نیویورک، لارنس در منچستر، اوک در مونترال، تومیا در توکیو، کلارک در سینسیناتی، دیمتریو در مسکو و هام در اشتوتگارت. جزیره گرمایی شهری به پدیده‌ای اشاره دارد که در آن، درجه حرارت هوای شهری و سطح شهر بالاتر از دمای هوا/سطح غیرشهری می‌شود. این پدیده یکی از مهم‌ترین مسائل زیست‌محیطی قرن بیست‌ویکم است (Ren, 2013:869). نام «جزیره گرمایی» برای این پدیده از آن روست که خطوط همدمای شهری همانند یک جزیره هستند. در جزایر دریایی، توزیع دما به‌گونه‌ای است که حداکثر درجه حرارت در مرکز دیده می‌شود و با نزدیک شدن به حاشیه جزیره، دما کاهش می‌یابد و این کاهش درجه حرارت ناشی از تأثیرات آب است.



شکل ۱. خطوط همدمای شهری در جزیره گرمایی شهری

### مقدمه

شهرها و عناصر شهری در کنار عملکردشان همیشه از عوامل آب‌وهوایی متأثرند. این تأثیرپذیری تا قبل از پیدایش ابرشهرها تقریباً یک‌طرفه بوده، اما از آن به بعد شهرها نیز در اوضاع اقلیمی فضای پیرامون خود اثر گذاشته و تغییرات خرداقلیمی را پدید آورده‌اند، به‌گونه‌ای که امروزه یک قلمرو اقلیمی خاص به نام خرداقلیم شهری ظهور یافته است. خرداقلیم‌های شهری تحت تأثیر افزایش تراکم ساختمان‌ها، هندسه دره‌وار خیابان‌ها، جنس مصالح نامناسب از لحاظ حرارتی، فقدان فضای سبز شهری و همچنین گرمای ناشی از فعالیت‌های انسانی و آلودگی‌های شهری به سمت گرم شدن و پایین آمدن کیفیت هوا و محیط حرکت کرده‌اند و اینکه عوامل انسان‌ساز در پیدایش پدیده خرداقلیم‌ها و به دام افتادن آلودگی هوای شهر تأثیر بسزا دارند، دیگر امری پذیرفته شده است. مهم‌ترین عامل در تفاوت آسایش انسانی در خرداقلیم‌های شهری و اقلیم‌های باز خارج شهری، تفاوت در دمای هوا و دریافت تابش و سرعت باد است. گرم شدن خرداقلیم‌های شهری سبب تغییرات اقلیمی و افزایش متوسط دمای منطقه‌ای و درنهایت جهانی و دمای اقیانوس‌ها و گسترش ذوب شدن برف و یخ‌ها و بالا آمدن متوسط سطح دریاها خواهد شد (خداکرمی و سیدالعسگری، ۱۳۹۲). هر نوع تغییر در دمای هوا سلسله‌پایمدهایی بر بوم‌نظام‌ها و زیست‌کره به همراه داشته است. تا چند دهه پیش، نواحی شهری فقط دو درصد از مساحت سطح زمین را اشغال کرده بودند، اما امروزه مناطق شهری غالب‌ترین چشم‌اندازهای انسانی را تشکیل داده و تأثیرات قابل توجهی بر اکوسیستم‌های محلی و جهانی گذاشته‌اند. در میان پدیده‌های محیطی مهم که با فعالیت‌های انسانی ارتباط دارند، اثر جزایر حرارتی شهری یکی از مهم‌ترین مشکلات جوامع



شکل ۲. جزیره گرمایی شهری (UHI)

فرایندهای شهری روی اقلیم آن است. این فرایندها موجب می شوند شهرها به وسیله یک توده هوای گرم محصور شوند که در طول روز ارتفاع آن حدود ۱۲۰ متر است و در شب به بیش از دو متر می رسد. در این پدیده، مرکز شهر نسبت به مناطق حومه آن بالاترین درجه حرارت را دارد و با دور شدن از مرکز شهر، این درجه حرارت و ارتفاع توده هوای گرم کاهش می یابد، به طوری که در حومه، اثر آن کاملاً محو می شود.

### عوامل ایجادکننده جزیره گرمایی در شهرها

پارامترهای مهم در ایجاد جزیره گرمایی شامل پارامترهای اقلیمی مثل سرعت و جهت باد، رطوبت و پوشش ابر و پارامترهای انسانی تأثیرگذار در شکل شهر مانند نسبت منظر، ضریب دید آسمان، مصالح ساختمانی، شکل و هندسه شهر هستند. تعدادی از عواملی که موجب ایجاد جزیره گرمایی می شوند، عبارتند از:

- به دام افتادن امواج بلند و کوتاه بین ساختمان ها؛
- کاهش بازتاب امواج بلند بازتابی به آسمان به دلیل کاهش ضریب دید آسمان؛
- افزایش گرمایی محسوس و نهان در محیط؛
- افزایش گرمای حاصل از مصرف سوخت انسانی؛
- فقدان سبزیگی؛
- افزایش جذب در سطوح بالای ساختمان ها نسبت به کف؛
- افزایش آلودگی هوا؛
- افزایش پدیده های ایستایی و وارونگی لایه های هوا.



شکل ۳. عوامل مؤثر در شکل گیری جزیره گرمایی شهری

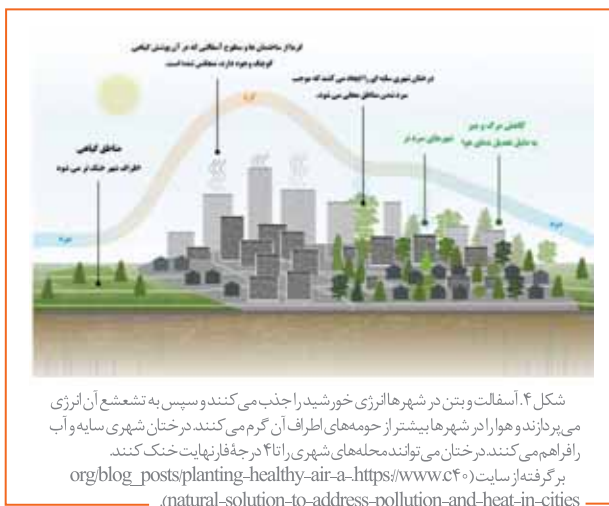
## جزیره گرمایی می تواند اثر جدی در بالا بردن مصرف انرژی در شهرها و تأثیر منفی در آسایش و سلامت در سکونتگاه های شهری داشته باشد، زیرا افزایش

تقاضای انرژی برای برطرف کردن تأثیرات گرم شدن شهرها با توجه به مصرف منابع فسیلی بیشتر در این مورد، سبب افزایش نهایی دمای هوای شهر و ایجاد تنش های گرمایی در محیط می شود

یکی از نتایج جزایر گرمایی شهری این است که باعث افزایش مصرف انرژی خنک کننده می شود، سطح آلودگی را افزایش می دهد و حتی ممکن است بر مساحت شهرها تأثیر بگذارد و منجر به مرگ و میر شود. به دنبال افزایش شهرنشینی، مرز شهرها گسترش می یابد، بافت متراکم شهری ایجاد می شود و بر فعالیت انسانی، از جمله ترافیک وسایل نقلیه و انرژی صرف شده برای سرمایش و گرمایش افزوده خواهد شد که همه این ها سبب می شود، دمای هوای مناطق شهری متراکم بالاتر از حومه شهر شود. این تغییر دما از ۰ تا ۱ درجه سانتی گراد امری عادی به نظر می رسد، هر چند گاهی بیشتر نیز مشاهده شده است. این تغییرات به نام پدیده «جزیره گرمایی» شناخته می شود. جزیره گرمایی می تواند اثر جدی در بالا بردن مصرف انرژی در شهرها و تأثیر منفی در آسایش و سلامت در سکونتگاه های شهری داشته باشد، زیرا افزایش تقاضای انرژی برای برطرف کردن تأثیرات گرم شدن شهرها با توجه به مصرف منابع فسیلی بیشتر در این مورد، سبب افزایش نهایی دمای هوای شهر و ایجاد تنش های گرمایی در محیط می شود. این عدم آسایش باعث کاهش کارایی ذهنی و جسمی و فیزیولوژیک و تغییرات رفتاری خواهد شد. برای توجیه پدیده جزیره گرمایی باید اختلاف های موجود بین شهر و نواحی اطراف آن را مشخص کرد. ویژگی های هر یک از این محیط ها باعث شکل گیری خرد اقلیم های خاصی می شود. شهرها خرد اقلیم های موجود محیط خود را منهدم و خرد اقلیم جدیدی خلق می کنند. به طور کلی، جزیره گرمایی شهری نتیجه تأثیرات پیچیده

به ویژگی‌های دیگر پارک‌ها مانند سازه‌های جنگل شهری در پارک‌ها باشد. ساختار جنگل شهری که به‌عنوان فضای جنگلی سه‌بعدی در مناطق شهری (چگالی کانوپی<sup>۷</sup>، تراکم ساقه، اندازه درخت و سلامتی، ترکیب گونه‌ها و غیره) در نظر گرفته می‌شود، یک متغیر مهم است که بر عملکرد توابع اکوسیستم جنگل شهری بر ساکنان شهری در سراسر شهر تأثیر می‌گذارد (Bristow and et al, 2010:224, Yang and et al, 2017:890).

جزیره گرمایی شهری (UHI) به گرمای نسبی مناطق شهری نسبت به مناطق روستایی نزدیک به آن اشاره دارد. جزایر گرمایی به‌خصوص در شب‌ها و شب‌های روشن و آرام رخ می‌دهند. آن‌ها می‌توانند در هر زمانی از روز و در هر فصلی غلبه داشته باشند. با این حال، گاهی اختلاف دما بین مناطق شهری و روستایی می‌تواند معکوس شود و جزیره سرد شهری (UCI) رخ دهد. UCI شایع‌ترین پدیده در روزهای تابستان و UHI در طول زمستان و در طول روز غالب است و شدت UCI اغلب به میزان قابل توجهی کمتر از شدت UHI است که می‌تواند حتی ۱۰ درجه سانتی‌گراد باشد. اندازه شهر، تراکم ساختمان و مکان جغرافیایی بر شدت جزیره گرمایی شهری (UHI) تأثیر می‌گذارد. به‌طور کلی، بزرگ‌ترین شهرها همواره دارای شدیدترین شدت UHI هستند (<http://ilmastotyokalut.fi/kaupungin-lampotilaerot/mika-on-lamposaareke/urban-climate-research-in-the-city-of-turku>).



شکل ۴. آسفالت و بتن در شهرها انرژی خورشید را جذب می‌کنند و سپس به تشعشع آن انرژی می‌پردازند و هوای اطراف آن گرم می‌کنند. درختان شهری سایه و آب رافراهم می‌کنند. درختان می‌توانند محله‌های شهری را تا ۴ درجه فارنهایت خنک کنند. برگرفته از سایت (https://www.c4o.org/blog\_posts/planting-healthy-air-a-natural-solution-to-address-pollution-and-heat-in-cities).

جوامع می‌توانند از روش‌های گوناگون برای کاهش آثار جزایر گرمایی در مقابله با شرایط سخت استفاده کنند. شیوه‌های مختلف ایجاد جزایر گرمایی شهری عبارت‌اند از:

۱. نصب بام‌های سرد و پوشش تیره روی آن؛ در واقع روکش پشت‌بام‌ها، می‌تواند پشت‌بام‌ها را سرد نگه دارد و نیاز به تهویه را برای استفاده از انرژی مورد نیاز کاهش دهد.
۲. ایجاد بام‌های سبز مشروط به استحکام بنا و سقف.
۳. کاشتن درختان و ایجاد فضای سبز بیشتر؛ کاشتن درخت نزدیک خانه‌ها و ساختمان‌ها و ایجاد سایه باعث کاهش گرما از طریق تأثیر انعکاسی آن می‌شود. اگر این درختان و گیاهان در امتداد میدان‌ها و پیاده‌روها نیز کاشته شوند، می‌توانند آلودگی ناشی از بخار یا دود خارج‌شده از ماشین‌ها و (فیلترها) را کاهش دهند.

در افزایش درجه حرارت نواحی شهری نسبت به حومه آن، عوامل متعددی دخالت دارند. بنابراین جزیره حرارتی دارای بیلان نسبتاً پیچیده‌ای است. از آنجا که اساس تفاوت اقلیم شهر و روستا را باید در تبادل انرژی جست‌وجو کرد، جزیره گرمایی به دلیل تخریب موازنه گرما در فضای شهری به وجود آمده است و بیلان انرژی یک منطقه شهری می‌تواند به‌وسیله رابطه زیر مشخص شود:

$$Q_F = Q_H + Q_K + Q_G + Q^*$$

در این رابطه،  $Q^*$  مقدار خالص تابش خورشیدی رسیده به سطح زمین،  $Q_F$  گرمای مصنوعی و ایجاد شده به وسیله انسان از طریق احتراق و متابولیسم،  $Q_H$  جریان گرمای محسوس،  $Q_K$  جریان گرمایی نهان و  $Q_G$  گرمای ذخیره‌شده در زمین و ساختمان‌هاست (دهقان، ۱۳۸۲: ۲۹-۲۸).

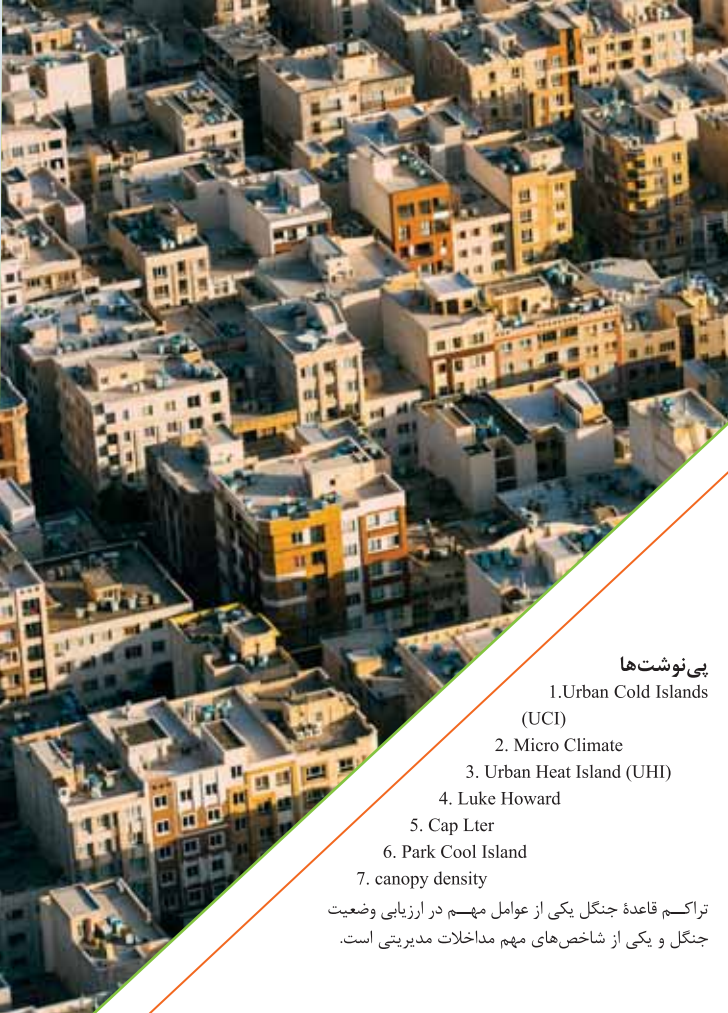
بنابراین می‌توان گفت مهم‌ترین پدیده شهری، جزیره گرمایی است که از افزایش دما حاصل می‌شود و می‌تواند ناراحتی قابل توجهی برای جامعه و محیط‌زیست ایجاد کند. شهرهای بزرگ در زمرة آسیب‌پذیرترین نواحی به لحاظ خطرات دمای بالا هستند. این در حالی است که با شناخت بیشتر و اهمیت جزیره گرمایی در شهرها تا حدود زیادی می‌توان از افزایش دمای شهرها کاست و دمای آن را تعدیل و به محیطی مطلوب‌تر تبدیل کرد.

### جزایر گرمایی شهری

محیط حرارتی یک جنبه مهم از محیط شهری است و کیفیت زندگی شهروندان و استفاده از انرژی در ساختمان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. جزیره گرمایی شهری (UCI) با ایجاد اثر خنک‌کننده توسط سایه‌های درختان در طول فصل گرم، در مقابل جزیره گرمایی شهری (UHI) که نتیجه ساختارهای شهرها و تداخل آن با آب‌وهوای محلی است، یکی از مهم‌ترین راهکارهای ایجاد تعادل آسایش حرارتی در شهرها به‌شمار می‌رود (Artur Gonçalves et al, 2018:2).

محققانی همچون کپ لیتر<sup>۵</sup> با انجام تحقیقات مختلف به این نتیجه رسیده‌اند که با ایجاد پارک‌های سرد و سبز در مناطق شهری می‌توان محیط شهری را تغییر داد. مطالعات آن‌ها نشان داده است که دما در پارک‌های سبز به مراتب خنک‌تر است. درختان بزرگ اشعه خورشید منعکس شده را جذب می‌کنند و باعث دمای خنک‌کننده می‌شوند. هارلن می‌گوید: این جزایر خنک می‌توانند آثار منفی گرمای شهر گرم را کاهش دهند (<http://ilmastotyokalut.fi/kaupungin-lampotilaerot/mika-on-lamposaareke/urban-climate-research-in-the-city-of-turku>).

پارک‌ها اغلب فضای باز آسفالت‌نشده و شناخته‌شده‌ای هستند که برای کاهش پیامدهای تغییرات اقلیمی با ارائه اثر خنک‌سازی و تسهیل کربن قرار داده شده‌اند. در دو دهه گذشته مطالعات بسیاری روی تأثیر پارک‌های شهری در شدت PCI<sup>۶</sup> انجام شده است. این مطالعات نشان می‌دهند که هم‌بستگی مثبتی بین شدت PCI و اندازه پارک شهری وجود دارد. پارک‌های بزرگ‌تر اثر PCI قوی‌تری نسبت به پارک‌های کوچک دارند. این مطالعات عمدتاً بر ارتباط میان شدت PCI و خصوصیات پارک‌های شهری مانند اندازه آن‌ها تمرکز دارد. با این حال، تأثیر خنک‌سازی پارک‌های شهری نیز ممکن است مربوط



۴. استفاده از مواد سرد برای سنگ‌فرش کردن خیابان‌ها و معابر.
۵. استفاده از مصالح و رنگ روشن برای سنگ‌فرش کردن خیابان‌ها که نسبت زیادی از هزینه انرژی برای تقاضای تهویه هوا را کاهش می‌دهد.
۶. افزایش تعلیمات همگانی و رسیدگی‌های عمومی در رعایت و نظارت زیست‌محیطی و حفاظت از طبیعت در شهر.
۷. بررسی نقشه‌های جزیره گرمایی توسط ارگان‌های محلی و گروه‌های مختلف شهری.

اینکه نواحی شهری تا چه حد می‌توانند از استراتژی‌های کاهش جزایر گرمایی استفاده کنند به عوامل متعددی بستگی دارد. برخی از این عوامل نظیر الگوهای آب و هوایی غالب، موقعیت جغرافیایی و آلودگی‌های منتقل شده از نواحی بادخیز، عمدتاً فراتر از تأثیر سیاست محلی است، هر چند عواملی نظیر الگوهای استفاده شده از زمین، مواد استفاده شده در جاده‌ها، مصالح و معماری ساختمان‌ها و نوع پوشش آن‌ها، درختان شهری و فضاها، سبز، مستقیماً تحت تأثیر فعالیت‌های مسئولان امر قرار می‌گیرد. اینجاست که مشخص می‌شود سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری برای کاهش تأثیر جزایر گرمایی و دسترسی به اهداف صحیح محیطی و ذخیره انرژی و غیره چقدر لازم و سودمند است (حسین صرامی و همکار، ۱۳۸۴: ۱).

#### پی‌نوشت‌ها

1. Urban Cold Islands (UCI)
  2. Micro Climate
  3. Urban Heat Island (UHI)
  4. Luke Howard
  5. Cap Lter
  6. Park Cool Island
  7. canopy density
- تراکم قاعده جنگل یکی از عوامل مهم در ارزیابی وضعیت جنگل و یکی از شاخص‌های مهم مداخلات مدیریتی است.

#### نتیجه‌گیری

به دلیل تفاوت خرداقلیم‌ها در اثر ساخت‌وسازهای انسانی و دستکاری و دخالت در محیط شهری، شهر دارای مناطق مختلفی از لحاظ پدیده گرما می‌شود و جزیره‌های گرمایی در سطح شهر به وجود می‌آیند. شهرها از مناطق روستایی خود گرم‌ترند، زیرا در استفاده از انرژی اسراف می‌کنند و ظرفیت حرارتی خیابان‌ها و ساختمان‌ها نیز برای دریافت اشعه خورشید بیشتر است. در جریان روز گرم شدن سطوح ساختمان‌های شهری سریع‌تر از روستاهای اطراف شهر است. به طور کلی اقلیم شهری به شدت تحت تأثیر فرایندهای ناشی از مکانیسم کار و زندگی شهری قرار دارد و فعالیت انسانی در شهرها بدون استفاده از ابزار صنعتی ممکن نیست. با توجه به موارد اشاره شده، اتخاذ راهکارهای مناسب از طریق سیاست‌های تشویقی و مدیریت کلان‌شهری به منظور تعدیل پدیده جزیره حرارتی ضروری به نظر می‌رسد. مقدار فضای سبز شهری به دلیل ارزش افزوده بالای زمین در نقاط شهری، فرهنگ آپارتمان‌نشینی و رشد عمودی شهرها به طور چشمگیر کاهش پیدا کرده است. با ایجاد پارک‌ها و گسترش آن‌ها و همچنین ایجاد بام سبز که یکی از رویکردهای نوین در نظام شهرسازی و برخاسته از مفاهیم توسعه پایدار است می‌توان سرانه فضای سبز، ارتقای کیفیت محیط زیست و توسعه پایدار شهری را افزایش داد. موارد ذکر شده نه تنها با کاهش نسبی آثار جزیره حرارتی شهری، ایجاد میکرواقلیم، بهبود کیفیت هوا و برقراری تعادل حرارتی در محیط داخلی و خارجی ساختمان‌های شهری همراه خواهد بود، بلکه در جهت بهبود کیفیت محیط شهری نیز آثار مثبت اقتصادی قابل توجهی را به جا می‌گذارد (خسروی و همکار، ۱۳۹۳: ۶۸).

#### منابع

۱. خداکرمی، جمال و سیدالعسگری، ملیحه (۱۳۹۲). «خصوصیات فیزیکی شهر و تأثیر آن بر خصوصیات اقلیم شهری». همایش ملی معماری، فرهنگ و مدیریت شهری، کرج.
۲. خسروی، محمود و قبادی، اسدالله (۱۳۹۳). «تبیین جایگاه سامانه بام سبز در تعدیل جزیره حرارتی شهر، نمونه موردی: کرج». دو فصلنامه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، سال دوم، شماره چهارم.
۳. دهقان، مهدی (۱۳۸۲). «جزایر گرمایی شهری، نمونه‌ای از تغییر اقلیم». مجله آموزش جغرافیا، سال هجدهم، شماره ۶۵.
۴. ذوالفقاری، حسن (۱۳۹۵). آب و هواشناسی توریسم. انتشارات سمت، چاپ چهارم.
۵. صرامی، حسین و سلگی، لیلا (۱۳۸۴). «جزیره گرمایی». سپهر، دوره چهاردهم، شماره پنجم و ششم.
۶. مقیمی، ابراهیم، محمدی، حسین و نجفیان گرجی، محمدرضا (۱۳۹۶). «ارزیابی روند تغییرات دما، الگوی جزیره حرارتی و پوشش گیاهی ایام گرم شهر تهران». فصلنامه جغرافیای طبیعی، سال دهم، شماره ۳۸.
7. Bristow, Robert S., Blackie, Robert & Brown, Nicole. (2010). "Parks And The Urban Heat Island: A Longitudinal Study In Westfield, Massachusetts". Proceedings of the 2010 Northeastern Recreation Research Symposium, 224-230
8. Gonçalves, Artur et al. (2018). "Urban Cold and Heat Island in the City of Bragança (Portugal)". Climate, p 2.
9. Ren, Zhibin (2013). "Estimation of the Relationship between Urban Park Characteristics and Park Cool Island Intensity by Remote Sensing Data and Field Measurement". Forests 4: 868-886.
10. Yang, Xinyan, Li, Yuguo, Luo, Zhiwen, & Wai Chan, Pak (2017). "The urban cool island phenomenon in a high-rise high-density city and its mechanisms". International Journal Of Climatology 37: 890-904.
11. <http://ilmastotyokalut.fi/kaupungin-lampotilaerot/mika-on-lamposareke/urban-climate-research-in-the-city-of-turku>.
12. [https://www.c40.org/blog\\_posts/planting-healthy-air-a-natural-solution-to-address-pollution-and-heat-in-cities](https://www.c40.org/blog_posts/planting-healthy-air-a-natural-solution-to-address-pollution-and-heat-in-cities).



# بیا با طبیعت مدارا کنیم

فرشته دانش پژوه  
دبیر جغرافیا شهر تهران

## مادرم زمین

با صدای نوازش باران، گیج و گم می‌شوم، پر از لبخند  
نرم و شاد و رها شبیه نسیم، می‌پریم مثل دانهٔ اسپند  
خش خش برگ‌ها که بر تن هم، می‌زنند عاشقانه با هر باد  
می‌رود غصه‌ها و در دل من، می‌شود فصل تازه‌ای ایجاد  
چشم‌انداز عالی دریا، در سحر با نوازش خورشید  
می‌برد تا سپیده‌ای دیگر، در بهشتی که نور می‌پاشید  
در سکوت غریب یک جنگل، در نواهای غرش یک رود  
منم آن عاشق طبیعت که، از همین خاک آمدم به وجود  
عاشقم عاشق هوای شمال، عاشق شرجی هوای جنوب  
عاشق رمل‌های خشک کویر، عاشق ساحل و طلوع و غروب  
ای زمین! مادرم! تو ای جانم! گرچه این چند روزه مهمانم  
از تو هستم هر آنچه من هستم، از تو دارم هر آنچه می‌دانم!

## بیا با طبیعت مدارا کنیم

بیا با طبیعت مدارا کنیم  
تب عقده‌ها را کمی وا کنیم

به آتش کشیده شده هر درخت  
زمین روزهایی کشیده‌ست سخت

بیا و ز جنگل، ز باران، ز رود  
همه را حراست بکن، هر چه بود

هر آنچه شد آلوده، پاکش کنیم  
و رفتار بد را به خاکش کنیم

به هر جا که رفتیم در دشت‌ها  
به سمت طبیعت به گلگشت‌ها

از آلودگی‌ها به دورش کنیم  
پر از پاکی و غرق نورش کنیم

درختی که هم سایه هم بار داد  
سزایش تبر نیست، ای نامراد!

زباله نریزیم در کوه و دشت  
زمین پاک و خوش می‌شود با گذشت

نه قصد شکار و اسارت کنیم  
نه از شاخه‌ها هتک حرمت کنیم

زمین بهر ما نیست تنها، گلیم  
به آیندگان نیز فرصت دهیم

امانت نگه دار و عادت بکن  
از این موهبت‌ها حراست بکن

بیا دست در دست هم با امید  
بسازیم مام زمین را سپید

مقدمه

از دورهٔ مدرنیتهٔ متأخر، شهرها در سیاست‌های کلان ملی جایگاه ویژه‌ای پیدا کردند. تمرکز سرمایه و سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی، جمعیت متراکم، استقرار نخبگان، نویسندگان و هنرمندان، حمایت‌های دولتی در تمرکزگرایی و انتخاب برخی از کلان‌شهرها به‌عنوان مرکز سیاسی کشور از جمله سیاست‌های مهم دولت‌ها بوده که همین امر در برخی از کشورها زمینهٔ بروز برخی از مسائل اقتصادی، اجتماعی، رفاهی، حمل و نقل و ... شده است. کلان‌شهر تهران نیز از این قاعده مستثنا نیست. در سال‌های اخیر مسائل فرهنگی و اجتماعی کلان‌شهر تهران به‌صورت جدی مطرح بوده است که این وضعیت، سیاست‌گذاری‌های مناسب و بهینه‌ای را از سوی مجلس، دولت و شورای شهر و شهرداری طلب می‌کند. یکی از راهکارهای مؤثر در مدیریت صحیح کلان‌شهر تهران، دسترسی به داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز در سطوح گوناگون است. از این منظر، اطلس فرهنگی با رویکرد تجمیع داده‌ها و اطلاعات در لایه‌های مختلف، گام مهمی برای حل مسائل پیچیدهٔ تهران به شمار می‌آید.

کلیدواژه‌ها: اطلس جامع فرهنگی، آمایش سرزمین، پایش فرهنگی، سیاست‌گذاری شهری، اطلس جامع فرهنگی تهران

# اطلس جامع فرهنگی تهران؛ چیستی و چرایی

دکتر علی احمدی

پژوهشگر جغرافیای فرهنگی و عضو گروه فرهنگ تهران دانشگاه امام صادق (ع)

چارچوب مفهومی

دریچهٔ ورود به بحث

اطلس فرهنگی، تعامل دو مفهوم

«فرهنگ» و «فضا» است. به‌باور نظریه‌پردازان

فرهنگی، فضا مؤلفه‌ای محوری در بساخت فرهنگ

است. همان‌گونه که مناسبات و تغییر و تحولات اجتماعی در

برساختن فضاها نقش دارد، فضا نیز در تولید مناسبات اجتماعی

دخیل است و بر این اساس، رویه‌ها و کارکردهای اجتماعی نظیر

سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی فرهنگی معطوف به فضاسازی است که

کنش‌های جذب و طرد، مرکز و حاشیه، شمال و جنوب و غیره را دربر

می‌گیرد و رویکردهایی را هم‌راستا می‌کند که در اصطلاح به «چرخش

فضایی» هم‌سنگ با «چرخش فرهنگی» موسوم است. به تعبیر دیگر،

با این چرخش، تصور از فضا دیگر یک مفهوم سرزمین فیزیکی نیست،

اطلس‌ها نمایانگر اطلاعاتی از ویژگی‌های فرهنگی یک واحد سرزمینی در سطوح استان، شهرستان، بخش، شهر، دهستان و روستا هستند. این اطلاعات با در نظر گرفتن هدف نقشه‌های موضوعی، اطلسی را در شکل معین ارائه می‌دهند.

یکی از ویژگی‌های اطلس‌های فرهنگی، توجه به ظرفیت‌ها و استعدادها و حوزه‌های مختلف فرهنگی در کشور است که در سطح استان مسئولان را بر آن داشته تا از این ابزار مهم بهره لازم را ببرند. اطلس‌های فرهنگی به دلیل ارائه اطلاعات مفید، یکپارچه و بصری بودن آن‌ها شامل مجموعه‌ای از نقشه‌ها، نمودارها، جدول‌ها، عکس‌ها و توصیف و تحلیل‌ها هستند که موجب دسترسی سریع و آسان به اطلاعات سرزمینی در حوزه فرهنگ می‌شوند.

تاکنون اطلس‌های متنوعی به صورت عمومی و تخصصی تهیه و تدوین شده‌اند که عمدتاً معطوف به نحوه استقرار، پراکنش، توزیع و تراکم است. هر یک از این اطلس‌ها به تناسب موضوعشان، آن‌ها را به نمایش می‌گذارند. اطلس‌ها بنا به نحوه ارائه اطلاعات تنوع زیادی دارند که با توجه به موضوع و نحوه ارائه اطلاعات می‌توان آن‌ها را دسته‌بندی کرد.

### سیاست‌گذاری شهری

براساس مطالعات سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (یونسکو) در ربع اول قرن بیست و یکم، برای نخستین بار میزان جمعیت شهرنشین در جهان بر جمعیت روستانشین پیشی گرفت. شهرها در زمانه ما پایگاه‌های اصلی سکونت و فعالیت انسان‌ها هستند و بر اهمیت آن‌ها به‌طور روزافزون اضافه خواهد شد. از سوی دیگر در شرایط جهانی شدن، شهرها در مقیاس‌های گوناگون از شهر کوچک تا کلان‌شهر، عرصه‌هایی عمده برای رقابت شده‌اند تا بتوانند با عرضه خصوصیات نظیر شهر خلاق، شهر امن، شهر روان، شهر فرهنگ و هنر، شهر علم، شهر سرمایه‌گذاری و ... بهترین و بیشترین سرمایه‌های انسانی و فیزیکی را جذب کنند (وحید، ۱۳۸۷: ۲۸۰). پس در واقع، شهرها از مکان‌هایی کوچک و کم‌تعداد در گذشته به زیستگاه‌هایی بزرگ و سپس کلان‌شهرها و شهرهای گول‌آسا تبدیل شده‌اند. برخی از آن‌ها مانند تهران به مراتب بزرگ‌تر و پرجمعیت‌تر از کشورهای ذره‌ای (Micro States) این جهان‌اند (ملک محمدی، ۱۳۸۹: ۲۹۰). از این‌رو سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در قبال شهرها برای اداره بهینه آن‌ها و حل و فصل مسائل مشکلاتی که به‌طور طبیعی گریبان‌گیر چنین شهرهایی است، یکی از مهم‌ترین حوزه‌های عمل حاکمیت است. به بیان دیگر، شهرها عرصه‌های سیاست‌گذاری هستند. هیچ شهری به خودی خود نمی‌درخشد و نمونه نمی‌شود. درخشش و موفقیت شهرها حاصل فرایندهای پیچیده سیاست‌گذاری در زمان طولانی است (وحید، ۱۳۸۷: ۲۸۰).

سیاست‌گذاری شهری یکی از حوزه‌های مهم در سیاست‌گذاری عمومی به شمار می‌رود. در این معنا سیاست‌گذاری شهری ناظر به اقدامات و سیاست‌های دولت در مناطق شهری است. به نوعی می‌توان گفت که اساس سیاست‌گذاری شهری بر تأمین و ایجاد رفاه برای شهروندان در یک جامعه شهری بنا شده است و انواع سیاست‌ها و برنامه‌ها در همین راستا طرح‌ریزی و اجرایی می‌شوند (Blackman).

بلکه

مفهومی

ار تباطی

است. مؤلفه

محوری در اینجا آن

است که فضای سرزمینی

یا قلمرو دیگر ظرف یا حامل

نخواهد بود، بلکه فرایند تولید

اجتماعی شامل ادراکات، کاربری‌ها و

تخصیص‌هاست، فرایندی که ربط و ضبط

وثیقی با سطح نمادین باز نمود فضایی (از خلال

رمزگان، علائم و نقشه‌ها) دارد.

اطلس فرهنگی یکی از انواع اطلس‌هاست که از نقشه‌های با موضوع فرهنگ و برگرفته از متغیرها و معرف‌های وضعیت فرهنگی یک واحد سرزمینی تهیه می‌شود. بنابراین چنانچه مجموعه‌ای از اطلاعات فرهنگی روی نقشه‌های موضوعی تصور شوند و کاربران نقشه را از نحوه پراکنش، توزیع و تراکم متغیرهای فرهنگی آگاهی بخشند، حاصل کار «اطلس فرهنگی» نامیده می‌شود.

### ضرورت و اهمیت

اطلس فرهنگی به دلایل مختلف ابزار مهمی برای سیاست‌گذاران فرهنگی به حساب می‌آید. نخست اینکه سیاست‌گذار با استفاده از امکانات مربوط به لایه‌های مختلف اطلاعاتی آن، به حجم زیادی از اطلاعات دسترسی دارد. در مرحله بعد، با استفاده از داده‌ها و لایه‌های مختلف اطلاعات، فرایند سیاست‌گذاری با سرعت و هزینه کمتری انجام می‌پذیرد. همچنین با اتکا بر اطلاعات پردازش‌شده اطلس فرهنگی، آسیب‌ها و مسائل فرهنگی نمایان می‌شوند؛ در نهایت، با استفاده از تحلیل اطلاعات موجود، سیاست‌های دقیق‌تری به‌عنوان خروجی به‌دست می‌آید.

«اطلس جامع فرهنگی تهران» هم در شناخت ابعاد مختلف کنشگران فرهنگ (بینشی، گرایشی و کنشی) و هم در فهم بهتر جغرافیای فرهنگی شامل ویژگی‌های جمعیتی، سازمان‌های فرهنگی، مناطق شهری، اماکن فرهنگی و تاریخی و نظایر آن‌ها کمک شایانی می‌کند. همچنین در راستای بهبود و اجرایی‌سازی سیاست‌های فرهنگی مؤثر است. اطلس فرهنگی پس از مراحل سه‌گانه ورودی، پردازش و خروجی در قالب یک مجموعه و بسته اطلاعاتی برخط و به‌روز می‌شود و در اختیار سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان فرهنگی کلان‌شهر تهران قرار می‌گیرد.

یکی از عوامل اصلی در شناخت جامع و دقیق ویژگی‌های یک کشور، تهیه نقشه‌ها و اطلس‌های موضوعی است. در کشورهای پیشرفته، مانند هلند، کانادا، فرانسه و آمریکا (که از پیشگامان آمایش سرزمین هستند) از ابزار نقشه و اطلس برای شناسایی منابع و امکانات و نیز فرصت‌ها و تهدیدات به‌صورت کاربردی استفاده می‌شود. به‌طور کلی

12-5:1995). البته با رویکرد اسلامی، ایجاد فضایی با هویت و با استفاده از نمادهای اصیل فرهنگی در سیاست‌گذاری شهری جایگاه ویژه‌ای دارد که همچنان جای خالی آن احساس می‌شود. در این میان، فرهنگ از مهم‌ترین عرصه‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در شهرهای امروزی به شمار می‌آید. این موضوع از یک طرف به افزایش مهاجرت به کلان‌شهرها به‌ویژه در جوامع در حال توسعه و شکل‌گیری شهرهای چند فرهنگی اشاره دارد و از طرف دیگر، بیانگر مسائل و مشکلاتی است که گریبان‌گیر چنین شهرهایی بوده و خود یا از جنس مسائل فرهنگی‌اند یا ریشه در عناصر و مؤلفه‌های فرهنگی دارند. تهران نیز به‌عنوان یک کلان‌شهر و پایتخت یک کشور، همواره در معرض سیاست‌ها و برنامه‌های مختلفی در زمینه‌های گوناگونی چون مسکن، حمل و نقل، ترافیک، محیط زیست و فرهنگ بوده است.

## ضرورت تدوین اطلس جامع فرهنگی تهران

کلان‌شهر تهران حدوداً ۱۰ میلیون نفر جمعیت دارد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۶) که اگر شهرها و شهرک‌های پیرامون را به آن اضافه کنیم این رقم نزدیک به ۱۵ میلیون نفر یعنی تقریباً ۱۹ درصد جمعیت کل کشور می‌رسد؛ ضمن اینکه جمعیت شناور و روزانه که از شهرهای اطراف به تهران وارد و خارج می‌شوند، تعداد کل جمعیت را افزایش می‌دهد. تراکم زیاد جمعیت در تهران، بحث برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری فرهنگی و اجتماعی را جدی‌تر می‌کند. میزان رشد جمعیت در تهران سالانه ۱/۷۹ درصد است که بیشتر از میانگین کشوری است. میانگین سکونت در کشور ۴۶ نفر در هر کیلومتر مربع است که میانگین این رقم در تهران ۹۷۳ نفر است که در برخی مناطق تا ۱۰ هزار نفر نیز افزایش می‌یابد (<http://www.iribnews.ir> ۱۳۹۵).

سامان‌دهی و نظم‌بخشی به چنین جمعیت زیاد و متراکم نیازمند داشتن سیاست‌ها و برنامه‌های مشخص فرهنگی از یک سو و کسب اطلاعات دقیق از جمعیت این کلان‌شهر و شهرک‌های جمعیتی پیرامون آن از سوی دیگر است. بر این اساس، اطلس فرهنگی به دلیل برخوردار بودن از چنین قابلیت‌هایی می‌تواند با سرعت، دقت و قدرت ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها در فرایند سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی توسعه فعال باشد.

دستیابی به شاخص‌های توسعه و ارتقای سطح توسعه در کشورهای مختلف دنبال می‌شود، اما پیشرفت و توسعه نیازمند آگاهی از ظرفیت‌هاست. در سند آمایش استان تهران ظرفیت‌های هر بخش و جغرافیای استان مشخص می‌شود. این سند می‌گوید هر منطقه از تهران آمادگی چه کاری را دارد؟ (نامه‌ی شورا، ۱۳۹۷: ۱۶). حال برای بهره‌برداری از ظرفیت‌ها باید سند برنامه‌های آن تدوین شود. توسعه‌یافتگی با عدالت اجتماعی و اقتصادی و توزیع مناسب ثروت میسر خواهد بود. آسیب‌های اجتماعی بخش مهم دیگری در سند آمایش استان تهران است که برای کاهش این آسیب‌ها نیاز به ارائه سیاست، دستورالعمل سیاستی و برنامه‌های اجرایی متعدد است. بنابراین در بخش اجرایی‌سازی سند‌های راهبردی کشور، بی‌گمان ابزاری مانند اطلس فرهنگی غیرقابل چشم‌پوشی است. اطلس‌های فرهنگی به دلیل ارائه اطلاعات مفید، یکپارچه و بصری

بودن آن‌ها که شامل مجموعه‌ای از نقشه‌ها، نمودارها، جدول‌ها، عکس‌ها و توصیف و تحلیل‌ها هستند. موجب دسترسی سریع و آسان به اطلاعات سرزمینی می‌شوند. اما نکته‌ی مهم اینجاست که محدودیت‌هایی در دسترسی به داده‌ها و اطلاعات وجود دارد، چون اولاً هر یک از ما اطلاعات لحظه‌ای و منقطع محیط اطرافمان را بر مبنای مشاهده و تماس در یک ساعت یا در طول یک یا چند روز کسب می‌کنیم و این قضیه به دلیل محدودیت دید انسان برای همه وجود دارد و ثانیاً تغییر و تحولات محیط پیرامون به قدری زیاد است که اطلاع یافتن از آن‌ها نیازمند ابزارها و فناوری‌های مدرن است. یکی از ابزارها و روش‌های قابل اعتماد و اتکا برای رفع چنین مشکلی، استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی مثل Google Earth و Arc Gis برای تهیه نقشه‌های جغرافیایی است. این نقشه‌ها در قالب اطلس قابلیت به‌روزرسانی نیز دارند.

مسئله اصلی تدوین اطلس جامع فرهنگی تهران نه تنها تبیین و شناسایی آسیب‌ها و مسائل تهران بزرگ، بلکه شناخت ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل برای مدیریت صحیح‌تر و بهره‌برداری از این ظرفیت‌هاست. بنابراین رویکرد آسیب‌شناسانه در کنار رویکرد تجویزی در این پژوهش پی‌جویی می‌شود. تحقق و اجرایی شدن **اطلس فرهنگی شهر تهران** گامی در جهت به‌روزرسانی اطلاعات لازم برای مدیران و سیاست‌گذاران جمهوری اسلامی ایران است. همچنین نبود نظام سیاست‌گذاری فرهنگی مبتنی بر اطلس فرهنگی برای تهران از جمله ضرورت‌های دیگر این طرح به شمار می‌آید.

با وجود مراکز علمی و پژوهشی متعدد در کشور، اولاً پروژه‌های مربوط به اطلس فرهنگی به‌ویژه اطلس فرهنگی تهران (به جز یک مورد که قبل از انقلاب و به شکل کتاب یک‌جلدی و یک مورد اطلس کیفیت زندگی که توسط شهرداری تهران تهیه شده است) بسیار اندک است و ثانیاً هیچ پروژه‌ای به **شکل جامع** به انجام نرسیده است. نکته‌ی مهم دیگر اینکه تهیه اطلس جامع فرهنگی برای بهره‌مندی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان فرهنگی، پژوهشگران، نهادهای علمی و شهرداری‌ها در کشور از **اهمیت راهبردی و در افق چندین ساله** برخوردار است. از همه مهم‌تر اینکه این اطلس جامع فرهنگی برای پایتخت کشور که جمعیت کثیری را در خود جای داده و می‌تواند در سطح ملی و فراملی مطرح شود، تهیه و تدوین می‌شود و این، فرصتی بسیار مغتنم و منحصر به فرد خواهد بود.

متأسفانه با وجود اهمیت فراوان مطالعات آمایش فرهنگی در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های فرهنگی و اجتماعی، تاکنون حداقل در حوزه اجرایی کار جدی و قابل توجهی در کشور انجام نشده است. هر چند نمی‌توان ارائه دیدگاه‌ها و مباحث نظری در قالب کتاب و مقالات علمی را انکار کرد، لیکن در نگاهی کلی ارزیابی موفقیت نبوده است. بر این اساس، چنین فعالیت‌های ارزشمندی بیانگر دغدغه مسئولان کشور در سطح کلان است، اما به هر حال، از نظر عملیاتی و اجرایی، خروجی مشخصی نداشته است. تدوین اطلس جامع فرهنگی تهران، در گروه رصد فرهنگی شورای عالی انقلاب فرهنگی رسیدن به نقطه مطلوب را نوید می‌دهد و امید است با استفاده از نظرات کارشناسی این حوزه و بهره‌گیری از ابزارها و تکنیک‌های نوین مانند سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) برای تهیه اطلس جامع فرهنگی اقدامات مؤثری به عمل آید و ابعاد مختلف فرهنگی و اجتماعی اعم از مسائل،

## «اطلس جامع فرهنگی تهران» هم در شناخت ابعاد مختلف کنشگران فرهنگ (بینشی، گرایشی و کنشی) و هم در فهم بهتر جغرافیای فرهنگی شامل ویژگی‌های جمعیتی، سازمان‌های فرهنگی، مناطق شهری، اماکن فرهنگی و تاریخی و نظایر آن‌ها کمک شایانی می‌کند



۲) در سطح

میانی که مباحث راهبردی، سیاست‌ها و برنامه‌های آمایشی است می‌توان سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌هایی کرد. تطابق بندهای برنامه‌های چهارساله توسعه کشور در این سطح قابل مطالعه است. ۳) در سطح کلان، مباحثی مانند سطح تحلیل بنیادی و نظریه‌های مربوط به آن مورد توجه قرار می‌گیرد. این سطح به شکل بنیادی و نظری به بهبود نظری کمک می‌کند.

### اطلس فرهنگی در مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی

در بخش «کلیات» نقشه مهندسی فرهنگی کشور (۱۳۹۳: ۵)، مفاهیم و اصطلاحاتی همچون فرهنگ، سطح فرهنگ، مهندسی فرهنگ، مهندسی فرهنگی، نقشه مهندسی فرهنگی، مدیریت راهبردی فرهنگ کشور، رصد و پایش فرهنگی، چشم‌انداز فرهنگی کشور، پیوست فرهنگی مطرح و تعریف شده است. علاوه بر این‌ها، مفاهیم مرتبط دیگری مانند «آمایش فرهنگی»، «نقشه فرهنگی» و «اطلس فرهنگی» به‌طور مداوم از سوی نهادهای حاکمیتی کشور مطرح می‌شود. به‌طور مشخص از ابتدای سال ۱۳۸۰ به بعد این موضوعات در کشور اهمیت پیدا کرده‌اند. طی این مدت، پیگیری‌ها و اقدامات مربوط به آمایش فرهنگی کشور با طرح این موضوع در مجمع تشخیص مصلحت نظام به‌عنوان تدوین‌کننده «سند چشم‌انداز» و شورای عالی انقلاب فرهنگی به‌عنوان متولی ترسیم «نقشه مهندسی فرهنگی کشور» و «سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی» به‌عنوان متولی «طرح ملی آمایش سرزمین» و وزارت مسکن و شهرسازی به‌عنوان متولی «طرح ملی کالبدی کشور» مطرح شد و سپس با تشکیل ستاد مشترک فرهنگی کشور در دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، با نگاه و رویکرد فرهنگی، چشم‌انداز و برنامه‌های کلان کشور مهندسی مجدد شد.

رصد و پایش فرهنگی به معنای مطالعه، توصیف، تحلیل، تبیین و پیش‌بینی نظام‌مند و مستمر الگو و روند تغییر و تحول در باورها و اعتقادات، ارزش‌ها، هنجارها، رفتارها، مصنوعات و نمادهای فرهنگی در

تهدیدها، فرصت‌ها و ظرفیت‌های تهران به نحو شایسته‌ای بازنمایی و استخراج شوند. آمایش فرهنگی یکی از زمینه‌های تحقق اهداف بلندمدت پیش‌بینی شده در افق ۱۴۰۴ و از برنامه‌های مؤثر سیاست‌های راهبردی است که از یک سو زمینه رشد و تعالی فرهنگی را فراهم می‌کند و از سوی دیگر آسیب‌شناسی این حوزه را شناسایی خواهد کرد. تردید نیست که تحقق اهداف کلان اجتماعی بستگی تام به تعلقات فرهنگی و مطلوبات اعتقادی جامعه و بهره‌برداری از پتانسیل خلاق مردم و علائق و تمایلات اعضای آن جامعه دارد. برای دستیابی به اهداف چشم‌انداز، راهبرد اصلی داشتن «رویکرد فرهنگی فرابخشی» نسبت به همه ابعاد فرهنگ جامعه است. فرهنگ نقطه شروع و مقدمه هر نوع تغییر و تحول در جامعه و سنگ‌بنای توسعه و تقریب به هر نوع «چشم‌انداز» به شمار می‌آید (واعظی، ۱۳۸۶: ۴۷). بر این اساس، تهیه اطلس جامع فرهنگی تهران ذیل مفهوم آمایش فرهنگی و رصد فرهنگی که از اولویت‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی است، ضرورت تام دارد.

اساساً در مطالعه پدیده‌های اجتماعی و فرهنگی شناخت «روندها» در طی زمان بسیار با اهمیت است. مطالعه و شناخت چنین رویدادهایی در طول زمان‌های گذشته، حال و آینده، یکی از راهبردهای مهم در تولید اطلس فرهنگی به شمار می‌آید. روندهای تکوین، تحول و اشاعه فرهنگی مورد توجه قرار می‌گیرد. در واقع برای فهم آینده، مقاطع زمانی و لایه‌های اطلاعاتی مربوط به آن‌ها در اطلس فرهنگی بارگذاری، پردازش و تحلیل می‌شوند.

هدف اصلی آمایش سرزمین، توزیع مطلوب جمعیت و فعالیت‌ها و ایجاد عدالت فضایی در جامعه است. از آنجایی که در دوره قبل از انقلاب اسلامی، امکانات و خدمات در اختیار گروه کوچکی از پایتخت‌نشینان یا همسانان آنان در برخی دیگر از نقاط کشور بود، مردم بیشتر شهرها به‌ویژه مناطق دوردست و روستاها در آخر فهرست و اغلب محروم از نیازهای اولیه زیرساختی و خدمات‌رسانی بودند (بیانیه گام دوم). یکی از هدف‌های اطلس فرهنگی برقراری عدالت اجتماعی در مناطق مختلف سرزمینی است. پس از انقلاب اسلامی، موضوعات اجتماعی مانند کمک‌رسانی‌ها و فعالیت‌های نیکوکاری که از پیش از انقلاب آغاز شده بود، افزایش چشمگیری داشت.

همان‌طور که در بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی اشاره شده، جمهوری اسلامی ایران دارای شرایط بالقوه و عظیمی است که برای به حرکت درآوردن چرخ‌های پیشرفت در اختیار ماست، اما به دلیل عدم توزیع متناسب و یکسان این منابع، لازم است میزان پراکنش، میزان بهره‌گیری، نحوه استفاده و کاربردهای آن‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد. این وضعیت برای جمعیت ساکن در حواشی و مرزهای کشور یا در کلان‌شهر تهران در مناطق محروم از نظر اجتماعی و فرهنگی آسیب‌زاست. برای رسیدن به این هدف و توسعه مطلوب و عادلانه، نیاز به اجرایی‌سازی سیاست‌های توسعه است.

سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه را می‌توان در سه سطح پیش‌بینی و ارائه کرد: ۱) در سطح خرد می‌توان به مباحث کاربردی، اجرایی، روشی و تکنیکی پرداخت. این سطح اغلب خود را درگیر مسائل و نیازهای روز جامعه می‌کند و تمرکز آن عرصه‌های میدانی و عملیاتی است.

## گردآوری اطلاعات جامع و یکپارچه و فرابخشی به صورت اطلس فرهنگی، گام مؤثری در شناخت دقیق و کامل تر وضعیت موجود فرهنگی و ارائه راهکارهای لازم و پیش‌بینی آینده و دوراندیشی در این زمینه است

سطوح ملی و بین‌المللی به منظور مسئله‌شناسی فرهنگی و اعمال مدیریت راهبردی فرهنگی در چارچوب نقشه مهندسی فرهنگی کشور، (نقشه مهندسی فرهنگی کشور، ۱۳۹۳: ۴).  
اطلس جامع فرهنگی به دلیل ابعاد مختلف آن، تکنیک مهمی برای رصد و پایش عناصر فرهنگی سطوح فراملی، ملی و فراملی به حساب می‌آید. برای مثال، نظارت، رصد و پایش مستمر وضعیت خانواده (نقشه مهندسی فرهنگی کشور، ۱۳۹۳: ۴۹) یا در سطح اقدامات ملی، سامان‌دهی نظام رصد، پایش، آینده‌پژوهی و آینده‌نگری در زمینه فرهنگی در سطح بین‌الملل (نقشه مهندسی فرهنگی کشور، ۱۳۹۳: ۸۱) یا در بحث میزان تحقق سیاست‌های کلان نظام در افق چشم‌انداز ۱۴۰۴ جمهوری اسلامی، از جمله محورهای مرتبط با اطلس فرهنگی است.

در فصل ششم و در بند ۴ راهبردهای کلان فرهنگی «نقشه مهندسی فرهنگی کشور» مطالعات جمعیت‌شناختی، آمایش و پایش مستمر جمعیتی بیان شده است (نقشه مهندسی فرهنگی کشور، ۱۳۹۳). اهمیت تحولات جمعیتی در سیاست‌گذاری‌های کلان کشور در سندهای شورای عالی انقلاب فرهنگی نیز دیده می‌شود.

در مصوبات مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۳، جلسه ۷۹۳ شورای عالی انقلاب فرهنگی، «آیین‌نامه «شورای اجتماعی کشور» مطرح شده است. این مصوبه تصریح می‌کند که سازمان اجتماعی وزارت کشور طبق ماده ۵ آیین‌نامه مذکور، ضمن استقرار نظام جامع رصد وضعیت اجتماعی و تدوین اطلس آسیب‌های اجتماعی کشور، موظف به اقدامات زیر است:

۱. انجام مطالعات و پژوهش‌های موردنیاز؛
۲. تدوین پیش‌نویس سیاست‌ها و برنامه‌های امور اجتماعی؛
۳. پیگیری مصوبات شورای اجتماعی کشور و رتبه‌بندی دستگاه‌های اجرایی دولتی و نهادهای عمومی در اجرای مصوبات شورا؛
۴. ارائه گزارش‌های نظارت و ارزیابی به شورای اجتماعی کشور (مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۵).

به دلیل معطوف بودن شورای عالی انقلاب فرهنگی به رفع یکی از مهم‌ترین نیازهای کشور از دو جنبه، تهیه اطلس فرهنگی تهران در این شورا بسیار حائز اهمیت است. اولاً تهیه اطلس فرهنگی از جمله موضوعات راهبردی کشور به حساب می‌آید و به همین دلیل در سال‌های اخیر طرح‌هایی مانند آمایش فرهنگی و اطلس فرهنگی چه

در سطح فراملی از سوی نهادهای حاکمیتی مورد توجه و پیگیری قرار گرفته است. ثانیاً اجرایی نشدن آمایش فرهنگی با وجود قرار گرفتن در فهرست اولویت‌های سیاسی کشور، این امر همچنان در سطح نظری باقی مانده است.

وجود اطلاعات کمی، مکانی و توصیفی دقیق به صورت اطلس از مهم‌ترین ابزارهای برنامه‌ریزی و مدیریت بهینه و از ملزومات اساسی این حوزه در ابعاد مختلف فرهنگی - اجتماعی، اقتصادی و ... است. استفاده از نقشه و اطلس در برنامه‌ها و سیاست‌های راهبردی و عملیاتی سازمان‌ها و نهادها اثربخش است. هنگامی که اطلاعات، شاخص‌ها و آمارهای کشور در حوزه‌های مختلف به صورت اطلس ارائه شود، اطلاعات بسیار زیاد و قابل مقایسه را به صورت هم‌زمان می‌توان در اختیار سیاست‌گذاران قرار داد (گزارش پایگاه داده‌های فرهنگی و اجتماعی، ۱۳۹۰-۱۳۶۵).

یکی از ظرفیت‌های اطلس ارائه اطلاعات و داده‌ها در قالب این گونه نمادهاست. اطلس فرهنگی نیز که نمایش‌دهنده اطلاعات و داده‌های مربوط به عناصر فرهنگی است، در درک بهتر فرهنگ و در مکان‌ها نه تنها به جغرافی دانان بلکه به برنامه‌ریزان، سیاست‌گذاران و شهرسازان کمک قابل ملاحظه‌ای می‌کند. بنابراین، لازمه سامان‌دهی و مدیریت فرهنگی کلان‌شهر تهران که با مسائل دیگر درهم تنیده است، وجود اطلاعات و داده‌های فرهنگی به‌روز شده از وضعیت موجود شهر و نمایش این اطلاعات در هیئت اطلس فرهنگی است، زیرا دسترسی به این اطلاعات برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران را در فرایند مسئله‌شناسی، پردازش، تصمیم‌گیری، اجرا و ارزیابی کمک می‌کند و راهبردهای مؤثری را پیش روی آن‌ها قرار می‌دهد. بر این اساس، گردآوری اطلاعات جامع و یکپارچه و فرابخشی به صورت اطلس فرهنگی، گام مؤثری در شناخت دقیق و کامل تر وضعیت موجود فرهنگی و ارائه راهکارهای لازم و پیش‌بینی آینده و دوراندیشی در این زمینه است.

### منابع

۱. بیانیه گام دوم انقلاب، خطاب به ملت ایران، ۱۳۹۷/۱۱/۲۲. به مناسبت چهلمین سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی.
۲. خبرگزاری صدا و سیما، ۱۳۹۵.
۳. سایت مرکز آمار ایران.
۴. عنبری، موسی (۱۳۸۹). تطور مفهومی رصد فرهنگی. تهران: نشر راه‌دان.
۵. مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی (۲۷ آذر ۱۳۶۳ - ۲۹ اسفند ۱۳۹۶). دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، جلد اول و دوم. پژوهش، تصحیح و تدوین محمدحسین صادقی مقدم، مجید بنایی اسکویی و علی قسمتی تبریزی.
۶. ملک‌محمدی، حمیدرضا (۱۳۸۹). «مقدمه‌ای بر شناخت مثلث بهینگی در سیاست‌گذاری جدید شهری». فصلنامه سیاست، دوره ۴۰، شماره ۴.
۷. نامه شورا. بهمن و اسفند ۱۳۹۷، شماره ۱۲۶ و ۱۲۷. دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی.
۸. نقشه مهندسی فرهنگی کشور (۱۳۹۳). شورای عالی انقلاب فرهنگی.
۹. واعظی، بهروز (۱۳۸۶). آمایش فرهنگی و چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴. مهندسی فرهنگی، شماره ۹ و ۸.
۱۰. وحید، مجید (۱۳۸۷). «تهران در آیین سیاست‌گذاری شهری». فصلنامه سیاست، دوره ۳۸، شماره ۴.
۱۱. گزارش پایگاه داده‌های فرهنگی و اجتماعی، ۱۳۹۰-۱۳۶۵.
12. Blackman, Tim (1995). Urban Policy in Practice. London: Routledge.
13. www.iribnews.ir/fa/news/1558191/%D8%AC%D9%8%D8%B9%D8%8C%D8%AA.



● **مرضیه سعیدی**  
دبیر جغرافیا و عضو هیئت تحریریه

## دکتر یدالله کریمی پور

● **چند بهار را تجربه کردید؟**  
متولد ۱۳۳۵/۵/۲۶ هستم.

● **وضعیت خانوادگی به لحاظ اینکه چندمین فرزند خانواده هستید و ...**  
ششمین فرزند خانواده‌ام

● **از چگونگی تحصیل در دوره ابتدایی و شهر محل تحصیل بفرمایید.**

دوره ابتدایی و متوسطه را در شهر محل سکونت (بهبهان) گذراندم. دوره ابتدایی برایم از دو جهت سخت بود: الف) فاصله خانه تا مدرسه زیاد بود و من باید این مسیر را پیاده طی می‌کردم. فقط روز نخست برادر بزرگ‌ترم مرا به دبستان برد و از همان کلاس اول رفت و برگشت را پیاده پیمودم؛ ب) پدرم بقال و پیلهور بود. در شرایط اقتصادی دهه ۴۰، دچار

اشاره

دکتر یدالله

کریمی پور در سال ۱۳۳۵ در

شهرستان بهبهان به دنیا آمد. تحصیلاتش

را در رشته جغرافیای طبیعی شروع کرد و تا مقطع

دکترای پیش رفت و موفق به اخذ دکترای رشته جغرافیای

سیاسی از دانشگاه تربیت مدرس (در سال ۱۳۷۱) شد. ایشان

هم‌اکنون عضو هیئت علمی و استناد تمام دانشگاه تربیت معلم

تهران (خوارزمی) است.

تحصیلات رسمی دکتر یدالله کریمی نژاد به قرار زیر است: کارشناسی

رشته جغرافیای طبیعی از دانشگاه تربیت معلم در سال ۱۳۶۱، کارشناسی ارشد

رشته جغرافیای سیاسی از دانشگاه تربیت مدرس در سال ۱۳۶۷، دکترای رشته

جغرافیای سیاسی از دانشگاه تربیت مدرس در سال ۱۳۷۱. یدالله کریمی پور

عضو هیئت علمی و استناد دانشگاه خوارزمی تهران است. ایشان در مقاطع

کارشناسی ارشد و دکترای در دانشگاه‌های تربیت معلم، تربیت مدرس و

شهید بهشتی به امر تدریس اشتغال دارد.

یدالله کریمی پور دارای بیش از ۱۳ مقاله چاپ شده در

مجلات علمی - پژوهشی و ۱۲۳ مقاله منتشر شده

در مطبوعات و جراید است. ایشان همچنین ۱۱

طرح پژوهشی و سه طرح ملی را در کارنامه

فعالیت‌های پژوهشی خود دارد. وی دو

اثر برجسته دارد که عبارت‌اند از:

مقدمه‌ای بر ایران و همسایگان

در موضوع علوم سیاسی؛

مقدمه‌ای بر تقسیمات

کشوری ایران.

● سلام

وقت به خیر

جناب استناد، از موافقت

جناب عالی برای مصاحبه خیلی

متشکرم.

خواهش می‌کنیم برای آشنایی بیشتر

خوانندگان مجله خودتان را معرفی بفرمایید.

● **لطفاً نام و نام خانوادگی تان را بفرمایید.**

یدالله کریمی پور هستیم.

**شهر محل تولدتان کجاست؟**

بهبهان

## ● از دوره تحصیلات دانشگاهی هم بفرماید.

دیپلم را در ۱۳۵۳ در رشته طبیعی (امروز می گویند تجربی) گرفتم. به دلیل مشکلات بسیار سخت مالی خانواده، به ویژه پس از مرگ عمه‌ام، قصدی برای ادامه تحصیل نداشتم. در پی کار بودم. به ویژه استخدام دولتی. به همین جهت در هیچ کلاس کنکوری شرکت نکردم؛ نه هزینه‌اش را داشتم و نه حال و احوالی.

دوست داشتم زودتر جایی استخدام بشوم و ازدواج کنم. می‌خواستم خانواده‌ام را هم‌یار باشم. استخدام شدن با داشتن دیپلم، کار شاقی نبود. البته استخدام در برخی دستگاه‌ها مانند شرکت نفت نیازمند داشتن واسطه یا پارتی بود. ولی در بیشتر ادارات امکان استخدام بود.

تو همین گیر و دار فکری بود که اتفاقی با به دانشجوئی دانشگاه دانشسرای عالی (دانشگاه خوارزمی) آشنا شدم. قضیه از این قرار بود که در پی خواندن چند کتاب بودم که تو بازار نبود. یعنی جزو کتاب‌های ممنوعه بود. دوستانت گفتند فلانی (همان دانشجو) همه این کتاب‌ها را دارد. نشانی‌اش را پیدا کردم، دیدمش و کتاب‌ها را یکی یکی به من داد. اولی را که تموم کردم، رفتم بهش پس بدم، گفت: به همین زودی خواندی؟ گفتم: آره، چطور مگه؟ چند سؤال از کتاب کرد. یکی دو تا رو درست پاسخ دادم و بقیه را نه.

القصد، خیلی تشویقم کرد که بیام دانشگاه. او مارکسیست بود و من مذهبی. روی من خیلی کار فکری کرد که مرا کمونیست بکند، ولی نه اون سال و نه سال‌های دیگه نشد که نشد.

سال ۵۳ را با هر مرارتی طی کردم. برای کمک خرج می‌رفتم خانه‌ها و به دختر و پسرهای دبیرستانی درس می‌دادم. در کنکور سال ۱۳۵۴ شرکت کردم، بی‌هیچ کلاس تقویتی و کنکوری قبول شدم.

## ● رشته تحصیلی و گرایش آن چه بود؟

جغرافیا؛ طبیعی.

## ● چطور این رشته را انتخاب کردید؟

سال ۵۴، سال شگفتی از لحاظ کنکور در دانشگاه‌ها بود به این معنا که در کنکور سراسری فقط امتیاز داوطلبان اعلام می‌شد و بعد هر داوطلب امتیاز و سایر مدارک خود را برای دانشگاه موردعلاقه خود ارسال می‌کرد و در هر دانشگاه به‌طور مستقل مدارک داوطلب بررسی و سپس نتیجه از طریق روزنامه‌های کثیرالانتشار به اطلاع رسانده می‌شد.

در آن سال بنده ۱۲ یا ۱۳ رشته قبول شدم. اولین رشته‌ای که قبول شدم رشته پرستاری در بیمارستان میثاقیه بود که الان نام آن بیمارستان شهید مصطفی خمینی در خیابان اینالیای تهران شده. وقتی برای مصاحبه به بیمارستان رفتم مشاهده کردم که ۳۸ خانم و دو آقا آمده‌اند. از خانم‌ها فقط ۴ نفر چادری بودند آن هم چادر گل‌گلی. آن موقع چادر مشکی خیلی کم بود و دو نفر هم روسری داشتند و بقیه بی‌حجاب بودند و من هم که مذهبی بودم وقتی شرایط را دیدم در مصاحبه شرکت نکردم و به اتفاق برادرم از در پشتی خارج شدیم. بعد دیدم روزنامه کیهان نامم را برای دانشگاه تربیت معلم اعلام کرد. این اولین سالی بود که دانشگاه تربیت معلم داشتیم. تا سال ۵۳ اسم این دانشگاه، دانشسرای عالی بود و در گذشته هم دارالمعلمین مرکزی بود. البته اول شد دانشسرای مقدماتی، بعد شد عالی و از سال ۵۴ که من آنجا پذیرفته شدم نامش به دانشگاه تربیت معلم تغییر کرد (دانشگاه خوارزمی امروز).

در دوره اول و دوم دبیرستان تقریباً همه کتاب‌های تاریخی، ادبی و رمان‌های نویسندگان فارسی و خارجی رو خواندم.

از کتاب‌های صادق هدایت، صادق چوبک، تولستوی،

چخوف، داستایوفسکی، دشتی، ویکتور هوگو،

جان اشتاین بک، همینگوی گرفته تا

کتاب‌های آل احمد، شریعتی، کسروی،

شهید مطهری و امام خمینی

ورشکستگی

شد. روستایان

دچار مشکل شده

بودند و نمی‌توانستند

بدهکاری خود را به پدرم

بپردازند. بیشتر هم کلاسی‌هایم

به‌ویژه هم‌محل‌های‌ها این را می‌دانستند.

با این همه من درسم را نه تنها رها نکردم

که در دبستان دهخدا، از دیدگاه نمرات کارنامه

همواره بین شاگرد نخست تا سوم بودم.

## ● لطفاً از چگونگی تحصیل در دوره دبیرستان و

شهر محل تحصیل هم بفرماید.

در دو دوره اول و دوم دبیرستان هم محل تحصیلم بهبهان بود. در مقطع نخست در دبیرستان سلطانی و در مقطع دوم در دبیرستان ششم شهریور درس خواندم. اون موقع سه رشته وجود داشت: ادبی، طبیعی و ریاضی. من در رشته طبیعی تحصیل کردم. در این دو مقطع هم هرگز از شاگرد سوم پایین‌تر نیامدم. خصوصیات کلی این دوره از زندگی برایم ماندگار شد. اگر بخواهم این خصوصیات را به طور خلاصه بیان کنم باید بگویم:

● باز هم گرفتاری پدرم ادامه پیدا کرد، هر چند با فراز و نشیب همراه بود. پدرم هم ولخرج بود و هم در دست و دلبازی زبانزد عام و خاص.

اصلاً چیزی به نام پس‌انداز نمی‌شناخت و هر چه کار می‌کرد به این و آن، به ویژه فامیل‌های نادر می‌بخشید.

● ولی خوشبختانه از کلاس چهارم ابتدایی من حامی گرانمایه‌ای داشتم که با نهایت دست و دل‌بازی، من و یکی از برادران بزرگ‌تر از خودم را پشتیبانی کرد. عمه‌ام جانی بیگم صداقت کیش که شوهرش را از دست داد، تقریباً همه حقوق دریافتی را برای ما هزینه می‌کرد. تا زنده بود هرگز اجازه نداد سختی روزگار مرا در هم بپسکند. خاطرات این شیرین را نوشته‌ام که در روزگاری آن را منتشر خواهم کرد.

● محبت و رسیدگی بی‌وقفه و بی‌منت عمه‌جانی باعث رشد سریع من در درس و ورزش شد، به‌گونه‌ای که طی سه سال هم شاگرد اول کلاس شدم و هم در مقام انشانویسی در کل خوزستان به‌عنوان برجسته رسیدم و مرا به تهران و اردوی رامسر دعوت کردند و هم در کشتی دانش‌آموزی شرکت کردم.

● در دوره اول و دوم دبیرستان تقریباً همه کتاب‌های تاریخی، ادبی و رمان‌های نویسندگان فارسی و خارجی را خواندم. از کتاب‌های تولستوی، چخوف، داستایوفسکی، دشتی، ویکتور هوگو، جان اشتاین بک، همینگوی گرفته تا کتاب‌های آل احمد، شریعتی، کسروی، شهید مطهری و امام خمینی.



## عناوین برخی از مقالات و کتاب‌های استاد:

۱. نگاهی نو به مسئله کرد در خاورمیانه، جغرافیا، ۱۳۹۵، شماره ۵۰.
۲. ژئوپلیتیک خلأهای حقوقی مبارزه با آلودگی دریاها، فصلنامه مجلس و راهبرد، ۱۳۹۴، شماره ۸۳.
۳. بررسی تأثیر تصمیمات سیاسی بر ناپایداری و تحولات ساختاری زمین و مسکن شهری ناشی از رویکرد سیاسی؛ مورد بجنورد، جغرافیا و توسعه، ۱۳۹۰، شماره ۲۳.
۴. تحلیل کنش‌های امنیتی منطقه خلیج فارس بر اساس هرم مازلو، پژوهش‌های جغرافیای انتظامی، ۱۳۹۲، شماره ۴.
۵. تفاوت‌های راهبردی سواحل ایران، ژئوپلیتیک، ۱۳۹۵، شماره ۴۱.
۶. فرصت‌ها و چالش‌های ژئوپلیتیک جمهوری اسلامی ایران در بازارهای گاز طبیعی، جغرافیا و توسعه، ۱۳۹۱، شماره ۲۷.
۷. در آمدی بر اثرات اصالت بخشی بافت‌های فرسوده شهر تهران (نمونه موردی: محله مفت آباد)، مطالعات شهر ایرانی اسلامی، ۱۳۹۰، شماره ۵ (نویسندگان: سلیمانی، محمد؛ تولابی، سیمین؛ کریمی پور، یدالله؛ آقائی‌زاده، اسماعیل).
۸. معرفی چارچوبی جهت ارزیابی توان گردشگری ایران در مقایسه منطقه‌ای، مدیریت شهری، ۱۳۹۰، شماره ۲۸ (کریمی پور، هدی؛ یگانه‌کیا، زینب؛ کریمی پور، یدالله).
۹. بررسی تأثیر تصمیمات سیاسی بر ناپایداری و تحولات ساختاری زمین و مسکن شهری ناشی از رویکرد سیاسی مورد بجنورد، جغرافیا و توسعه، ۱۳۹۰، شماره ۲۳ (نویسندگان: پیله‌ور، علی‌اصغر؛ افراخته، حسن؛ کریمی پور، یدالله؛ سلیمانی، محمد؛ قهرودی، منیژه).
۱۰. بررسی زمینه‌های جابه‌جایی کلان جنگ‌های فراگیر در خاورمیانه: تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۳۹۰، شماره ۲۲.
۱۱. تفاوت‌های راهبردی سواحل ایران، نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۳۸۹، شماره ۹ (کریمی پور، یدالله؛ محمدی، حمیدرضا).
۱۲. تحلیلی آماری از شهیدان جنگ، تحقیقات جغرافیایی، ۱۳۸۱، شماره ۶۳ و ۶۴ علمی - پژوهشی (کریمی پور، یدالله؛ کامران، حسن).
۱۳. جهانی شدن منطقه‌گرایی و دولت-ملت‌ها، پژوهش‌های جغرافیایی، ۱۳۸۱، شماره ۴۲ (کامران، حسن؛ کریمی پور، یدالله).
۱۴. مقدمه‌ای بر علت وجودی ایران جدید، مدرس علوم انسانی، ۱۳۸۱، شماره ۲۵ (کریمی پور، یدالله؛ کامران، حسن).
۱۵. نگاهی نو به طبقه‌بندی استراتژیک مرزها (با تأکید بر مرزهای ایران)، نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، ۱۳۸۰، شماره ۱۶۰، (کریمی پور، یدالله؛ کامران، حسن).
۱۶. بستر جغرافیایی تهدیدهای بیرونی، مطالعه موردی: حاشیه دریای مازندران، مجله تحقیقات جغرافیایی، ۱۳۸۰ (کامران، حسن؛ کریمی پور، یدالله).
17. Geo-culture and Security, Israel's Action in Iranian Culture Territory (Case Study: India) (Geopolitics Quarterly), 2017, N.12
۱۸. جغرافیا: نخست در خدمت صلح (نگرشی به مناسبت ایران و همسایگان)، انتخاب، ۱۳۹۴ (یدالله کریمی پور، حسین خالدی).
۱۹. ژئوپلیتیک کرانه‌های دریایی ایران از دیدگاه مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی، دانشگاه تربیت معلم، ۱۳۸۸ (محمد حیدری، یدالله کریمی پور).
۲۰. مقدمه‌ای بر ایران و همسایگان، جهاد دانشگاهی، ۱۳۸۰.

در دانشگاه تربیت‌معلم برای پذیرش نهایی در مصاحبه شرکت کردم، آقای دکتر غفوری با من صحبت کردند و امتیازم را که نگاه کردند فرمودند در صورت پذیرفته شدن هم استخدام می‌شوم و هم حقوق دارم، تقریباً بیش از هزار تومان. پذیرفته شدم حقوقم ۱۳۴۰ یا ۱۳۸۰ تومان بود، من منتظر همین شرایط بودم. آن موقع هزار تومان خیلی عدد بالایی بود. دلار کمتر از هفت تومان بود، البته از دلار آن موقع چیز زیادی نمی‌دانستم. آن هزار تومان برای من خیلی ارزشمند بود. آن موقع از خوابگاه آدم بیرون، خوابگاه برایم جالب نبود، یک اتاق اجاره کردم در کوچهٔ زمین خیابان ایرانمهر که بیشتر سبزواری‌ها و هم‌شهری‌های دکتر شریعتی بودند، من هم از اقوام ایشان اتاق اجاره کردم و فقط دوستان تومان کرایه می‌دادم. بعد از ظهر روز مصاحبه دیدم در ۵ یا ۶ رشتهٔ دیگر هم قبول شده‌ام که ظاهراً معتبرتر و بالاتر از رشتهٔ جغرافیا بودند. آن موقع در رشتهٔ جغرافیای طبیعی ثبت‌نام کرده بودم، اگر چه در دبیرستان رشتهٔ طبیعی خوانده بودم و البته امیدوار بودم در پزشکی قبول شوم، فردای آن روز برای مصاحبه به دانشگاه تربیت‌معلم رفتم و درخواست اعادهٔ مدارک برای ثبت‌نام در دانشگاه‌های دیگر کردم، اما به من گفتند اینجا ثبت‌نام شدی و دیگر امکان برگشت ندارد، به مرور متوجه شدم در ۱۰ تا ۱۲ رشتهٔ دیگر قبول شده‌ام حتی تهران و ... و شاید حتی پزشکی ارتش و ... این‌طور شد که در جغرافیا تحصیل کردم. البته این یک توفیق بود و ویژگی‌های خوبی هم داشت: اول اینکه حقوق می‌دادند و دوم اینکه این رشته برایم خیلی ساده بود و تا پایان لیسانس من چندان زحمتی به خودم ندادم. نمراتم بسیار خوب بود، اگر نخواهم بگویم عالی بود ولی بسیار خوب بود. من زحمتی نمی‌کشیدم و بیشتر کار سیاسی انجام می‌دادم.

تا سال ۵۸ که من درسم در حال اتمام بود به انقلاب فرهنگی رسید و فقط چند واحد از درسم باقی مانده بود تا اینکه بعد از انقلاب فرهنگی در سال ۶۰ به تبریز رفتم و درسم تمام شد.

## ● مشوق شما در مقاطع مختلف تحصیل چه کسی بود؟

در دورهٔ دبستان معلم خوبی داشتیم به نام آقای استادان که خیلی خوب درس می‌داد و منضبط بود و با توجه به مسافت مدرسه تا منزل که وسیلهٔ ایاب و ذهاب نداشتم و تحصیل سخت بود، ایشان مدام مرا تشویق به تحصیل می‌کردند.

در دورهٔ متوسطه، تقریباً همهٔ دبیرانم برای من خوب بودند و بهترین آن‌ها آقای محمدحسین مرتب، شاعر بهیمنی بود و خیلی مرا تشویق می‌کرد. همچنین برادرم که خود نویسنده و شاعر بود و کتاب‌های زیادی در اختیار من قرار می‌داد. من خیلی کتاب در اختیار داشتم و خیلی رمان می‌خواندم، شاید بخشی از کتاب را نمی‌فهمیدم اما باز می‌خواندم. در واقع من هم درس می‌خواندم هم کتاب می‌خواندم هم ورزش می‌کردم و کشتی می‌گرفتم و هم خیلی کنجکاو بودم و آرام و قرار نداشتم. کلاً آدم ساکتی نبودم که یک‌جا بنشینم و درس بخوانم، آزادی عمل نداشتم و پدرم کاری به کار من نداشت. در دورهٔ دبیرستان هم که در دبیرستان ۶ بهمن تحصیل می‌کردم همیشه شاگرد اول تاسوم و مبصر کلاس بودم.

● مجله رشد آموزش جغرافیا برای شما استاد گرامی آرزوی ادامهٔ توفیق و تندرستی دارد.

### ● کلیدواژه‌ها: جغرافیا، انسان، میزان‌سازی

دقیق، زمین، کهکشان راه شیری  
 آراتستن، جغرافی دان و ستاره‌شناس یونانی تعریفی از جغرافیا دارد که تأمل برانگیز است؛ او می‌گوید: «جغرافیا علم مطالعه زمین به‌عنوان جایگاه انسان است.»  
 و امروزه این تعریف به‌صورت کامل‌تری از روابط متقابل انسان و محیط صحبت می‌کند.

قبل از آنکه انسان بتواند به شکل خردمندانهای با محیط برخورد داشته باشد، لازم است شناخت دقیقی از محیط، امکانات، توان‌ها و ویژگی‌های ساختاری آن داشته باشد تا آگاهانه از این امکان فراهم‌شده بهره‌مند شود و کمترین آسیب را به محیط داشته باشد.  
 دانشمندان علوم طبیعی امروز در این شناخت همه‌جانبه به نکات ارزنده‌ای دست یافته‌اند که در این مقاله سعی داریم به برخی از این نکته‌ها اشاره کنیم.

کهکشان راه شیری که منظومه شمسی و سیاره زمین در آن قرار دارد با عوامل بی‌شماری کنترل می‌شود. تمامی این قوانین و توازن موجودات در شرایطی خاص طراحی و به‌صورتی معجزه‌آسا مرتب شده‌اند تا محیط مناسبی برای زندگی انسان به‌وجود آورند.

بررسی دقیق جهان، نشان می‌دهد که همه‌چیز، از اساسی‌ترین قوانین کیهانی تا حساس‌ترین ویژگی‌های فیزیکی و از کوچک‌ترین توازن موجودات تا دقیق‌ترین نسبت‌های مربوط به آن از حداکثر دقت برخوردارند. وقتی متوجه می‌شویم این دقت نه‌تنها بقای انسان بلکه پیشرفت او را تضمین می‌کند، شگفت‌زده می‌شویم.

از سرعت انبساط جهان گرفته تا موقعیت زمین در کهکشان راه شیری، از طیف تشعشعات خورشید گرفته تا مقدار غلظت آب، از فاصله ماه تا زمین گرفته تا نسبت گازهای تشکیل‌دهنده آتمسفر و عوامل بی‌شمار دیگر، همه برای زندگی بهینه انسان در نظر گرفته شده‌اند، به‌طوری که کوچک‌ترین تغییر در یکی از آن‌ها زندگی روی زمین را غیرممکن می‌سازد.

در سال‌های اخیر، کیهان‌شناسان و فیزیک‌دانان نظری، نظم شگفت‌انگیز دنیای هستی را «میزان‌سازی دقیق» نامیده‌اند. آن‌ها با تمرکز بر این موضوع، نمونه‌های بی‌شماری از «میزان‌سازی دقیق» را در سرتاسر دنیا کشف یا محاسبه کرده‌اند.

ریاضی‌دان بریتانیایی، پروفیسور راجر پنروز<sup>۱</sup> می‌گوید: «باید بگویم جهان هدفمند است و برحسب تصادف به‌وجود نیامده است.»  
 اخترشناس سازمان ناسا (NASA)، پروفیسور جان آکیف<sup>۲</sup> می‌گوید: «براساس معیارهای ستاره‌شناس، ما موجوداتی عزیز کرده هستیم. اگر دنیا با حداکثر دقت ساخته نشده بود ما هرگز نمی‌توانستیم به وجود



بیابیم. به نظر من این شرایط نشان می‌دهد که دنیا برای این خلق شده که انسان در آن زندگی کند.»

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ (آل عمران / ۱۹۰).

«به‌راستی در آفرینش آسمان‌ها و زمین و گردش شب و روز، آیات و نشانه‌هایی برای خردمندان است.»

# جغرافیا

## از نگاهی دیگر

● منصور ملک عباسی  
 کارشناس ارشد جغرافیا

## توازن نیروهای گرانشی

همان‌گونه که قبلاً اشاره کردیم، جغرافیا علمی است که از روابط متقابل انسان و محیط صحبت می‌کند. یکی از مصادیق رابطه انسان و محیط، توجه، دقت و فکر کردن در جهان و قوانین آن است. در نتیجه این دقت و تفکر، محیط هم روی انسان تأثیر می‌گذارد و او را متوجه نکات دقیقی در اهداف جهان می‌کند.

قوانین فیزیک جهان بر چهار نیروی اصلی استوار است. گرانش، نیروی هسته‌ای ضعیف، نیروی هسته‌ای قوی و الکترومغناطیس. میزان هر یک از این چهار نیرو در جهان به دقت و به همان صورتی است که ما می‌دانیم و برای زندگی انسان «میزان‌سازی» شده است.

گرانش یکی از مهم‌ترین نیروهاست که نظم و ترتیب جهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نیوتن ابراز کرد که این نیرو نه تنها دلیل افتادن سیب‌ها بر زمین است، بلکه این نیروی اسرارآمیز، ستارگان را نیز در مدارشان نگه می‌دارد.



در مورد زمین، اگر نیروی گرانش ضعیف‌تر بود، زمین از جاذبه گرانشی خورشید می‌گریخت و به فضا رانده می‌شد. اگر این نیرو کمی قوی‌تر بود، ما در خورشید فرو می‌رفتیم و نابود می‌شدیم. این هماهنگی بین سایر نیروها در جهان دیده می‌شود که با دقت زیاد میزان شده‌اند و سبب پایداری در اجزاء اتم تا ثبات در فضای کیهانی است.



## موقعیت و وضعیت منظومه شمسی در

### کهکشان

موقعیت منظومه شمسی ما در کهکشان راه شیری نتیجه نظم و ترتیب حیرت‌انگیز و طرح بی‌نقص آن است که سیر آن از مرکز کهکشان بسیار دورتر و خارج از بازوان آن است و به صورت مارپیچی حرکت می‌کند.

موضوع بسیار چشمگیر آن است که این کهکشان نه تنها برای زندگی و انطباق زیستی ما، بلکه با درک ما کاملاً هماهنگ است.

به دلیل موقعیت منظومه شمسی ما در حاشیه کهکشان، ما می‌توانیم در شب به سایر کهکشان‌ها خیره شویم و در مورد ساختار کلی کهکشان اطلاعاتی به دست آوریم. اگر ما در مرکز کهکشان قرار داشتیم، هرگز نمی‌توانستیم به صورت شفاف زیبایی کهکشان مارپیچی را ببینیم و در

مورد ساختار جهان ایده‌ای داشته باشیم.

علاوه بر این، موقعیت ما در خارج از بازوان مارپیچی، امن‌ترین مکان در جهان است، زیرا ما از نیروهای گرانشی که مدار سیاره‌ها را تضعیف می‌کند، دوریم.

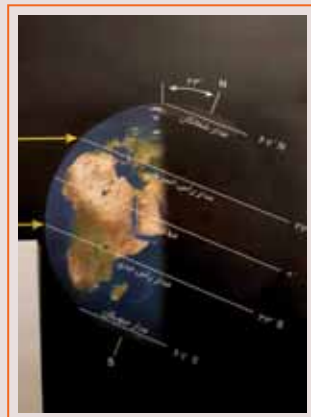


## اندازه زمین و نسبت‌های ایده‌آل آن

زمین‌شناسان آمریکایی، فرانک پرس<sup>۳</sup> و دیموند سیور<sup>۴</sup> با بررسی ویژگی‌های سیاره‌ای که ما در آن زندگی می‌کنیم، چنین نوشته‌اند: «اندازه زمین دقیقاً متناسب است؛ نه به اندازه‌ای کوچک است که اتمسفرش را از دست بدهد چون در آن صورت گرانش آن به حدی کم می‌شد که نمی‌توانست مانع فرار گازها به فضا شود و نه به اندازه‌ای بزرگ است که گرانشش، بیش از حد اتمسفر را که شامل گازهای مضر نیز هست، در خود نگه دارد.»



انحنای محور زمین، زاویه‌ای ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه دارد و این اندازه مانع گرمای بیش از حد می‌شود که ممکن است بین قطبین و خط استوا ایجاد شود. اگر این انحنای وجود نداشت، تفاوت دما بین قطبین و خط استوا افزایش می‌یافت و اتمسفر مناسب زندگی را غیرممکن می‌ساخت.



## حرارت زمین در طیفی محدود، اما ویژه قرار دارد

زندگی به نحوی که ما با آن آشنا هستیم، در یک فاصله محدود دمایی امکان پذیر است. حفظ این محدوده دمایی به یک میزان به گرمای متصاعد شده از خورشید و فاصله بین خورشید و زمین و شکل استقرار زمین بستگی دارد. طبق محاسبات انجام شده فقط ۱۰ درصد کاهش در انرژی خورشیدی که به زمین می‌رسد، باعث می‌شود سطح زمین با یک لایه یخ به ضخامت چندین متر پوشیده شود به همین نحو اگر انرژی بیشتری به زمین برسد، تمام موجودات زنده می‌سوزند. محور زمین به اندازه ۲۷ و ۲۳ مایل است که این انحنا مانع تشکیل ۳ گرمای بیش از حد می‌شود. این گرما حتی می‌توانست مانع ایجاد اتمسفر بین قطبین و خط استوا شود.



گردش زمین به دور محورش در توزیع متوازن گرما نقش دارد. علاوه بر این دو عامل حساب شده، هر چرخش زمین ۲۴ ساعت طول می‌کشد که دلیل روزها و شب‌های کوتاه است. به همین دلیل تفاوت دما بین شب و روز در مقایسه با تفاوت دمای شب و روز در سیاره عطارد بسیار کمتر است. سیاره عطارد هر ۸۵/۵ روز یکبار به دور خود می‌چرخد، لذا شب‌های طولانی و روزهای طولانی دارد. که در روز دمای هوا به ۴۲۷ درجه سانتیگراد می‌رسد و در شب تا منهای ۱۷۳ درجه کاهش می‌یابد.



وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مُسَخَّرَاتٍ بِأَمْرِ إِنْ  
فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْلَمُونَ (نحل/۱۲).  
شب و روز و خورشید و ماه را به فرمان شما درآورد و ستارگان  
آسمان نیز همه تحت فرمان اویند؛ به یقین در این همه فرمان‌پذیری،  
نشانه‌هایی برای خردمندان است.

## نسبت‌های ایده‌آل در اتمسفر

جو زمین ترکیبی از گازهای متفاوت و متناسب است (۷۸ درصد نیتروژن، ۲۱ درصد اکسیژن، ۱ درصد دی‌اکسید کربن و سایر گازها مثل آرگون) که به گونه‌ای شگفت‌انگیز برای زندگی طراحی شده‌اند.

آیا اگر اتمسفر دارای اکسیژن بیشتری بود باز هم زندگی امکان پذیر می‌شد؟ نه! اکسیژن یک عنصر بسیار واکنش‌پذیر است. در صورت افزایش هر یک درصد اکسیژن موجود در جو، احتمال وقوع آتش‌سوزی جنگل‌ها تا ۷۰٪ افزایش می‌یافت.

یک بیوشیمیست بریتانیایی به نام «جیمز لاولاک» به بررسی بیشتر این نسبت مهم پرداخته است. درصد اکسیژن در جو توسط چرخه بی‌نقص حفظ می‌شود، حیوانات و انسان مدام اکسیژن استنشاق می‌کنند و دی‌اکسید کربن بیرون می‌دهند و از طرف دیگر، گیاهان دی‌اکسید کربن را جذب می‌کنند و اکسیژن مناسب برای زندگی را می‌سازند و هر روز میلیاردها مولکول اکسیژن وارد جو می‌کنند، البته در شب که عمل فتوسنتز انجام نمی‌دهند بخشی از آن را مجدداً جذب می‌کنند و به یک پایداری می‌رسند.

اگر سطح دی‌اکسید کربن موجود در جو کمتر می‌شد، زمین نمی‌توانست دمای سطحش را حفظ کند و سطح زمین همواره حرارتش را از دست می‌داد، تمام اقیانوس‌ها منجمد می‌شدند و زندگی روی زمین نیز غیرممکن می‌شد.

## گزینه‌های شگفت‌انگیز اتمسفر

تشعشعاتی که از فضا می‌آیند همچون نور خورشید، برای رسیدن به سطح زمین باید ابتدا از اتمسفر عبور کنند. اگر ترکیب اتمسفر طوری بود که به این تشعشعات اجازه عبور نمی‌داد فایده‌ای نداشت، اما اتمسفر دارای یک ویژگی خاص تصفیه است که نفوذ تشعشعات مفید را امکان‌پذیر می‌کند.

جو یا اتمسفر به تشعشعات مفید همچون نور مرئی و تشعشعات مادون قرمز (حرارت) اجازه عبور می‌دهد، و از ورود اشعه ایکس، گاما، فرابنفش، فرا مادون قرمز و ریزموج‌ها به زمین جلوگیری می‌کند. جالب اینکه آب اقیانوس‌ها و دریاها نیز مانند اتمسفر در قابلیت نفوذ تشعشعات دارای گزینه‌هاست، چرا که فقط نور مرئی می‌تواند در آن نفوذ کند و تشعشعات مادون قرمز (انرژی گرمایی) می‌توانند در چندین کیلومتر از هوا نفوذ کنند اما میزان نفوذشان در آب فقط چند میلی‌متر است. از این رو تشعشعات خورشید فقط چند میلی‌متر در سطح دریاهای جهان نفوذ می‌کند. و این خود باعث می‌شود زیر یک عمق معین، دمای آب تمام دریاها نسبتاً یکسان باشد و محیط مناسبی را به شکل ثابت برای زندگی موجودات زنده دریایی فراهم سازد.





## آب میزان سازی دقیق در ویژگی های فیزیکی

تمام مواد شناخته شده از جمله مایعات با کاهش دما منقبض می شوند. کاهش حجم به معنای افزایش تراکم و افزایش جرم در حجم می شود (وزن مخصوص)، ولی به گونه ای معجزه آسا این قاعده عمومی یک استثنا دارد و آن، آب است. آب تا زمانی که دمای آن به چهار درجه سانتی گراد کاهش یابد منقبض می شود و پس از آن برخلاف سایر مایعات مجدداً منبسط می شود. به همین دلیل حالت جامد آب (یخ) نسبت به حالت مایع آن، جرم کمتر و سبک تری دارد. به عبارت دیگر، یخ که باید طبق قاعده کلی در آب فرو رود براساس این استثنا روی آب شناور می ماند.

حال دقت کنید، اگر این استناد نبود و آب جامد (یخ) سنگین تر از آب به شکل مایع می بود (همچون سایر مایعات) در آن حالت با یک فصل زمستان و یخ بستن آب های دریا، یخ به زیر آب می رفت و مجدداً سطح آب یخ می بست و به زیر می رفت و طی مدت کوتاهی تمام حجم آب های اقیانوسی نواحی سرد زمین به یخ تبدیل می شد و تمام موجودات دریایی از بین می رفتند.

این ویژگی آب برای دریا های جهان واقعاً سرنوشت ساز است. نظیر این موارد باز هم در جهان وجود دارد که از ظرفیت این مقاله خارج است.



## نتیجه گیری

نتیجه این بررسی که حاصل رابطه فکری انسان با محیط و تأثیر متقابل محیط و جهان پیرامون بر انسان است می تواند این باشد که به قول پروفیسور جورج اف الیس<sup>۶</sup> «میزان سازی دقیق و شگفت انگیزی در قوانین عالم رخ می دهد که این امر (یعنی پیچیدگی) را امکان پذیر می کند، درک پیچیدگی این روندها عدم استفاده از واژه معجزه را دشوار می کند.» پروفیسور پل داویس<sup>۷</sup> می گوید «به نظر می رسد خود همین قوانین (فیزیک) نتیجه طرح فوق العاده مبتکرانه ای هستند و ... لذا جهان باید هدفمند باشد.»

این توجهات و دقت ها به شکلی زیبا و معجزه آسا، ۱۴۰۰ سال قبل در بیان قرآن کریم آمده است؛ کلمات معجزه آسایی که آدمی را به تفکر به محیط اطرافش ترغیب می کند تا رمز و رموز جهان هستی را درک کند و رابطه صحیح و خردمندانه ای با آن داشته باشد؛ مطالب مفیدی که علم جغرافیا، امروزه جوانان ما را به سمت آن ها سوق می دهد.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفَلَكَ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَع النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَخْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (بقره/ ۱۶۴).

به راستی در آفرینش آسمان ها و زمین و آمد و شد شب و روز و کشتی های روان در دریا برای منافع مردم و آبی که خداوند از آسمان فرو می فرستد و زمین را بعد از مردنش زنده می گرداند و از هر گونه جنبه ای در آن قرار داده و در گرداندن بادها و ابرهای میان آسمان و زمین، نشانه هایی برای اندیشمندان است.

### پی نوشت ها

1. Roger Penrose
2. Jone Ó keefe
3. Frank Press
4. Raymond Siver
5. James Lavlake
6. George F. Ellis
7. Paul Davies

### منابع

۱. قرآن کریم
۲. یحیی، هارون. دنیای شگفت انگیز اطراف ما. ترجمه علی رضا عیاری. تهران: کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان.
۳. محمد پناه، بهنام. اسرار کیهان.
۴. «آسمان شب». ماهنامه بین المللی ستاره شناسی.
۵. سایت گوگل.
۶. سایت ویکی پدیا (دانشنامه آزاد).

7. CANADA; English, Edition.

8. The Cambridge Atlas of Astronomy



برنامه

به سرعت تهیه و تمامی سرفصل‌ها آماده شد.

نخستین دوره تخصصی برای اولین طلابی‌های المپیاد جغرافیای ایران در روز شنبه ۱۲ بهمن‌ماه آغاز و با شروع دوره، برندگان مدال‌های طلا از نقاط مختلف ایران بزرگ به ما پیوستند؛ یاسمن خلیلی از شیراز، آیلین خدایاری و مهرآهه سخائی از کرج، ساینا محمدیان از خرم‌آباد، دانیال طاهرخانی از قزوین و بلدآ حدادی دیزجانی از قم.

یکی از برنامه‌های اصلی در این دوره مرور سؤالات المپیادهای سال‌های قبل بود. در این دوره همکاران به بررسی سؤالات دوره‌های مختلف ۲۰۱۳ ژاپن، ۲۰۱۴ لهستان، ۲۰۱۵ روسیه، ۲۰۱۶ چین، ۲۰۱۷ صربستان و ۲۰۱۸ کانادا پرداختند. در آموزش سؤالات دوره‌های مختلف که همه به زبان انگلیسی بود، موارد ذیل مورد بررسی قرار گرفت:

۱. MULTI MEDIA TEST. در این مرحله، دانش‌آموزان از طریق رایانه با سؤالات تصویری آشنا و در زمینه‌های جغرافیای سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، جمعیتی، ژئومورفولوژی و اقلیم‌شناسی سؤالاتی طراحی شده بود.

۲. FIELD WORK یا همان بررسی میدانی. در المپیادهای جهانی، منطقه خاصی را مشخص می‌سازند و دانش‌آموزان از آن محل بازدید می‌کنند و سپس با دادن نقشه منطقه و آشنایی ایشان با ویژگی‌های آن امتحان برگزار می‌شود. در این دوره دانش‌آموزان در سه برنامه مجزا به بررسی منطقه نلسون ماندلا (جردن)، مدرسه دارالفنون، مجموعه کاخ گلستان، بافت قدیم بازار تهران و مسیر قم - نطنز رفتند و با اصول بازدید میدانی کاملاً آشنا شدند.

## تدارک دوره تخصصی برای اولین طلابی‌های المپیاد جغرافیای ایران

و مقدمات اعزام آن‌ها به ترکیه

### ● نازیام‌ملک محمودی

گروه جغرافیای دفتر برنامه‌ریزی و تألیف

پس از گذراندن اولین دوره المپیاد جغرافیای ایران - مردادماه سال ۱۳۹۸ - در تدارک برگزاری دوره تخصصی برای اولین طلابی‌های المپیاد کشوری برای منتخبان شرکت‌کننده هفدهمین دوره المپیاد بین‌المللی جغرافیا بودیم که تابستان ۲۰۲۰ در کشور ترکیه برگزار می‌شد. بدون شک اولین قدم همیشه سخت‌ترین قدم است و تدارک یک دوره تخصصی در ابتدا، کاری دشوار به نظر می‌رسید، اما به لطف پروردگار بزرگ و به واسطه وجود همکاران دلسوز و همراه،

### ۳. WRITTEN RE-

SPONSE TEST. این مرحله

سؤالات تشریحی در زمینه‌های

مختلف جغرافیایی است و دانش‌آموزان

با تجزیه و تحلیل علمی به آن‌ها پاسخ

می‌دهند.

قبل از

آموزش این برنامه،

دانش‌آموزان در امتحان

تعیین سطح شرکت کردند

و با اصطلاحات جغرافیایی

آشنا شدند. در راستای آمادگی

بیشتر برای حضور در المپاد

جهانی و تعیین دارندگان

طلای کشوری، گروه منتخبان

اولین مرحله المپاد جغرافی

به سرپرستی آقای دکتر یمانی

اقدام به انجام بازدید علمی

کردند. دانش‌آموزان که در

دوره تابستان با بازدید علمی

جاده هزار، تجربه سفر علمی

جغرافیای طبیعی را داشتند،

مشتاقانه در اولین ساعات روز پنج‌شنبه ۹۸/۱۱/۱۸ آماده سفر شدند

و برای این منظور مسیر تهران - نطنز برای بررسی ژئومورفولوژیکی و

جغرافیایی انتخاب شد.

توضیح در خصوص ویژگی‌های منطقه، اعم از طبیعی و انسانی توسط

آقای دکتر یمانی و خانم‌ها، فرهی و کاریان، از ابتدای مسیر یعنی محل

باشگاه دانش‌پژوهان جوان شروع شد و تا انتهای مسیر ادامه داشت.

در طول مسیر، دانش‌آموزان پدیده‌هایی چون گسل‌های تهران به‌ویژه

گسل شمال تهران، کهریزک و ری، تراس‌های رودخانه‌ای، پادگان‌های

آبرفتی، انواع رسوبات منطقه

و علت ایجاد آن‌ها، واریزه،

دگرشیب، زمین‌های بدلندی،

دشت ریگی، گنبد نمکی،

دریاچه حوض سلطان (پلوویال)،

هوک بک‌ها، تپه‌های ماسه‌ای

چون نیکا، لس‌ها، رسوبات

محیط‌های مختلف رسوبی و

شرایط تشکیل آن میان طاق

یا کمب را از نزدیک مشاهده

و توضیحات مبسوطی را در

این خصوص دریافت کردند و

یادداشت برداشتند.

این توضیحات در حین سفر به محل‌های مورد نظر و همچنین در

زمان استقرار در ایستگاه‌های مطالعاتی نظیر محل گسل کهریزک،

دریاچه حوض سلطان دره رهن (نطنز کاشان) و ... ارائه شد.

به دلیل فشردگی و موضوعات فراوان مدت زمان آن فراتر از آنچه تصور

شده بود صورت گرفت. بعد از صرف ناهار در کاشان، در ادامه برنامه تا

ساعت ۷ غروب، آخرین ایستگاه یعنی رهن نطنز کاشان مورد بازدید قرار

گرفت. روز شنبه از اطلاعات ارائه‌شده در سفر علمی جاده قم - نطنز

آزمونی برگزار شد.

یکی دیگر از بررسی‌های میدانی در مورخه یکشنبه ۹۸/۱۱/۲۷

مدرسه تاریخی

دارالفنون بود که با

استقبال دانش‌آموزان

مواجه شد. بازدید از

این مدرسه تاریخی و

دیدار با آقای ذوعلم،

ریاست وقت سازمان

پژوهش و برنامه‌ریزی

آموزشی و صحبت‌های

ایشان راجع به اهمیت

رشته علوم انسانی،

خاطره زیبایی برای

دانش‌آموزان رقم زد.

بازدید از مجموعه کاخ

گلستان و بافت قدیم

بازار تهران دانش‌آموزان

را بیشتر با جغرافیای

تاریخی و فرهنگی پایتخت آشنا کرد. پس از بازدید دانش‌آموزان در

فضای تاریخی مدرسه با استفاده از عکس هوایی و نقشه‌های قدیم و

جدید امتحانی برگزار شد که برایشان تجربه جالبی بود. در این بازدید

خانم شفای ما را همراهی کرد.

از دیگر آموزش‌های این دوره، مرحله تکمیلی آموزش جهت‌یابی بود

که روز شنبه ۱۵ بهمن در پارک پلیس انجام شد.

در این دوره مفهیمی مانند مبانی و مفاهیم GIS و کاربرد آن‌ها در

جغرافیا، مبانی نقشه‌خوانی، تغییرات اقلیمی جهان، جغرافیای جمعیت

و جغرافیای شهری به

دانش‌آموزان، آموزش داده شد.

این دوره در تاریخ ۹۸/۱۱/۳۰

پایان یافت و دانش‌آموزان

علاوه بر آزمون‌هایی که در

طی دوره انجام داده بودند، در

روز شنبه ۹۸/۱۲/۳ امتحان

نهایی خود را برگزار کردند و

با تصحیح اوراق و اعلام نتیجه

در روز یکشنبه ۹۸/۱۲/۴

منتخبان اولین تیم المپاد

جغرافیای ایران برای اعزام

به هفدهمین دوره المپاد

بین‌المللی جغرافیا در کشور ترکیه مشخص شدند.

در خاتمه گفتنی است به علت شیوع ویروس «کووید ۱۹» هفدهمین

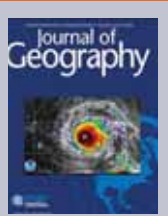
دوره المپاد بین‌المللی جغرافیا که قرار بود تابستان ۲۰۲۰ در کشور

ترکیه برگزار شود لغو و به سال آینده موکول شد.



مجله جغرافیا

Journal of Geography  
vol.119,2020,Issue.3



- فهرست مقالات شماره ۳ از دوره ۱۱۹ سال ۲۰۲۰ مجله جغرافیا<sup>۱</sup> به ترتیب زیر است:
- تأثیر یادگیری GIS بر درک مفهوم فضایی / این جئونگ جو و جونگ اون هونگ
- امکان (عدم امکان) آموزش شهروندی جهانی در جغرافیای مدارس / گاپچنول کیم
- استفاده از روش‌های تحقیق رسانه‌های اجتماعی در آموزش جغرافیا: مزایا و چالش‌های نوظهور؟ / جامی هالیول

مجله جغرافیا در آموزش عالی

Journal of Geography in Higher Education  
vol.44,2020,Issue.1



- فهرست مقالات شماره ۱ از دوره ۴۴ سال ۲۰۲۰، مجله جغرافیا در آموزش عالی<sup>۲</sup> به ترتیب زیر است:
- برنامه‌های درسی جغرافیای طبیعی در سطح آموزش عالی در انگلستان / کنت جی. گریگوری و جان لوین
- طراحی دوره MATLAB برای دانشجویان کارشناسی ارشد در رشته کارتوگرافی و علوم اطلاعات جغرافیایی: پیوند دادن تحقیق و تدریس / جینگ تیان و دیگران
- محاسن معماری پروژه‌ها در یک برنامه کارشناسی ارشد برخط برای متخصصان شاغل / جاستین بلانفورد و دیگران
- استفاده از یادگیری ارتقا یافته با فناوری در جغرافیا: آزمایش سیستم‌های پاسخ دانشجویی در تدریس‌های برخط گسترده / آسترید وود
- آموزش مسئولیت اجتماعی و سواد جغرافیایی از طریق یک دوره در مورد آسیب‌پذیری اجتماعی در حوادث / رونالد ال. شومان سوم و جیان تونکس
- کلاس درس به عنوان «فضای کار وابسته به نام مکان»: به سمت یک تعلیم انتقادی تغییر نام مکان محوطه دانشکده / درک اچ. آلدرومن و رز ردوود روبن
- نظریه متحرک‌سازی از طریق تمرین: یادگیری درست آموزش تحرک و جابه‌جایی / برادلی رینک
- یک مطالعه چندمؤسسه‌ای از فعالیت‌های آزمایشگاهی مبتنی بر تحقیق با استفاده از جعبه شنی واقعیت افزوده: تأثیرات در یادگیری دانشجویان کارشناسی / کارن اس. مک‌لین و دیگران
- دوره یکسان، دسترسی متفاوت: شکاف دیجیتالی بین دانش‌آموزان آموزش از دور شهری و روستایی در آفریقای جنوبی / روبن امبانی و دیگران

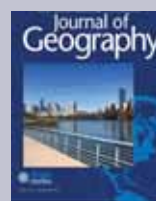
# منابع جغرافیایی

● دکتر مهدی موسوی کاظمی  
هیئت علمی دانشگاه پیام‌نور

● تازه‌های مجلات

مجله جغرافیا

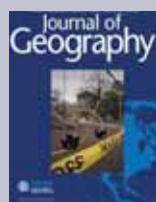
Journal of Geography  
vol.119,2020,Issue.1



- فهرست مقالات شماره ۱ از دوره ۱۱۹ سال ۲۰۲۰ مجله جغرافیا<sup>۳</sup> به ترتیب زیر است:
- از ناامیدی تا تحول در کلاس‌های جغرافیا / بریان پترسون و جسیکا آر بارنز
- ارزیابی به کارگیری فناوری مکانی فضایی در آموزش k-۱۲ / زاخاری ام. آزبورن و دیگران
- تعیین و اندازه‌گیری تأثیر دستورالعمل‌های مبتنی بر GIS بر استدلال مربوط به ریشه نژادی دانشجویان / اربین ای. جانن و دیگران
- آموزش جغرافیا در فضای باز از دیدگاه معلمان، دانش‌آموزان و والدین کشور چک / هانا اسوبودووا و دیگران

مجله جغرافیا

Journal of Geography  
vol.119,2020,Issue.2



- فهرست مقالات شماره ۲ از دوره ۱۱۹ سال ۲۰۲۰ مجله جغرافیا<sup>۴</sup> به ترتیب زیر است:
- پیشبرد توانایی‌های دانش‌آموزان از طریق فرایند تحقیق جغرافیایی / الکس ابرلی
- نگرش معلمان به پیشرفت حرفه‌ای جایگزین در جغرافیا / کارمن بی، بریش
- استفاده از GIS مبتنی بر وب برای ارزیابی دانش فضایی مکانی دانش‌آموزان درباره طوفان‌ها و الگوهای فضایی ذهن / سام پروگینی و آلک ام، بودزین
- اجرا و اثربخشی GIS مبتنی بر وب در آموزش متوسطه با استفاده از اطلس دیجیتال برای مدارس / رافائل دی میگوئل گونزالز و ماریا دی لازارو تورس



از وسایل کمک آموزشی / **پیتر تراهورش** و دیگران  
 ● مطالعه دانش و نگرش های زیست محیطی دانش آموزان دبیرستانی در جمهوری دموکراتیک خلق کره / **جین هیوک چو** و دیگران  
 ● چگونه معلمان جغرافیا در چین تدریس در مورد حوادث بحرانی توضیح می دهند؟ / **نینا شولتن** و دیگران  
 ● جغرافی دانان و دانشجویان جغرافیا استفاده کننده از GIS در دنیای واقعی: ارتباط، کاربردهای روزمره و توسعه دانش جغرافیایی / **گریس هیلی** و **نیکولا والش**.

● کتاب های جدید

راهنمای آموزش و یادگیری در جغرافیا<sup>۲</sup>

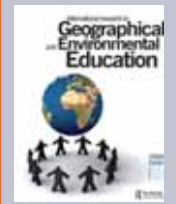
این کتاب راهنما، یک مرجع اصلی برای ارائه یک مرور کلی دانش در خصوص آموزش جغرافیا در آموزش عالی و کاربرد عملی آن است. فصل های کتاب، تحلیل علمی تخصصی از طیف گسترده ای از زمینه های تدریس در سطح بین المللی فراهم آورده و یک مرجع مهم برای تحقیقات بیشتر است که می تواند در عمل آگاهی را افزایش دهد و تقویت کند. هدف تدوین گران ارائه ترکیبی از فصل های مبتنی بر ترکیب جدید از تحقیقات منتشر شده، فعالیت های مبتنی بر شواهد و تأملات شخصی است که یک مرور کلی و بینش در مورد طیف گسترده ای از موضوعات مربوط به آموزش جغرافیا در آموزش عالی معاصر ارائه می دهد. به طور کلی، این کتاب تصویر گسترده ای از وضعیت دانش فعلی در زمینه یادگیری آموزش عالی در این رشته را انتقال می دهد، هر چند که البته این تصویر کامل نیست. کتاب **راهنمای آموزش و یادگیری در جغرافیا** توسط هلن واکینگتون؛

هیل جنیفر و سارا دایر تدوین شده و در سال ۲۰۱۹ توسط انتشارات ادوارد الگار در ۵۲۱ صفحه منتشر شده است. این کتاب مجموعه ای از ۳۵ مقاله است که توسط محققان مختلف در دو بخش یادگیری ها برای پشتیبانی تدریس در آموزش عالی،



تحقیقات بین المللی در آموزش جغرافیا و محیط زیست

International Research in Geographical and Environmental Education  
 vol.29,2020,Issue 2



فهرست مقالات شماره ۱ از دوره ۲۹ سال ۲۰۲۰ مجله تحقیقات بین المللی در آموزش

**جغرافیا و محیط زیست** به ترتیب زیر است:  
 ● طلوع یک دهه جدید- آنچه آموزش جغرافیا و محیط زیست برای دهه ۲۰۲۰ می تواند ارائه دهد/ **جیلیان کیدمن** و **چو هونگ چانگ**

● بررسی تأثیر یک دوره آموزش محیط زیست بر آگاهی و درک خطرات ناشی از تغییرات آب و هوایی در بین فراگیران کلاس هفتم و هشتم در آفریقای جنوبی / **الویس مودیکلانکوانا**  
 ● مطالعه پدیدارشناختی معنای هویت های معلم- محقق جغرافیا/

**دونگ مین لی**  
 ● ویژگی ها و اثرات توسعه حرفه ای مبتنی بر GIS برای معلمان ضمن خدمت / **کاتسوهیکو اودا** و دیگران  
 ● تقویت یک رویکرد به یادگیری در کل مدرسه: یادگیری از گذار یک مدرسه به سمت آموزش پایدار / **جولی بوسوسکا** و **جینا کریوالت**  
 ● هویت تلفیقی: تحقیقی در مورد هویت جغرافیایی معلمان

**ابتدایی / اما تیل**  
 ● تحلیل جامعه شناختی آگاهی از تغییرات آب و هوا و رفتارهای محیط زیستی معلمان و دانش آموزان مدارس متوسطه در ناحیه دولت محلی انسوکا در ایالت انوگو، نیجریه / **امانوئل ازی**

تحقیقات بین المللی در آموزش جغرافیا و محیط زیست

International Research in Geographical and Environmental Education  
 vol.29,2020,Issue 2



فهرست مقالات شماره ۲ از دوره ۲۹ سال ۲۰۲۰ مجله تحقیقات بین المللی در آموزش

**جغرافیا و محیط زیست** به ترتیب زیر است:  
 ● آموزش «بحران» شبیه چیست؟ / **جیلیان کیدمن** و **چو هونگ چانگ**

● تقویت تفکر سیستم های جغرافیایی دانشجویان با غنی سازی نمودارهای علی دارای مقیاس؛ نتایج یک مطالعه مداخله ای / **مار جولیینگ کاکس** و دیگران

● قابلیت استفاده از نقشه های اقتصادی برای دانش آموزان در رده های سنی مختلف: نمونه ای از بحث در مورد مفهوم چندمرحله ای

پداگوژی‌ها برای تسهیل یادگیری مستقل و یک مقدمه تدوین شده است.

### ژئومورفولوژی تحلیلی ایران



ژئومورفولوژی تحلیلی تلاشی برای بالا بردن سهم تحولات فکری دهه‌های اخیر در قلمرو این دانش است. در این کتاب تلاش شده با نگاهی پدیدارشناختی و روش تأویلی، فضا و متن جغرافیایی ایران بررسی و تفسیری از چیدمان بودها و نمودها و اشغال این فضا از سوی ساکنان آن ارائه شود. نویسندگان آن کوشیده‌اند دامنه تجزیه و تحلیل‌های معمول در ژئومورفولوژی را گسترش دهند و از تفکر پوزیتیویستی فراتر روند. همچنین در این کتاب در طرح اطلاعات ژئومورفولوژی ایران در چارچوب نظری به آخرین دستاوردهای پژوهشگران جوان استناد و از آن‌ها بهره گرفته شده است. کتاب **ژئومورفولوژی تحلیلی ایران** توسط دکتر محمدحسین رامشت (عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان) و دکتر فرهاد باباجمالی (عضو هیئت علمی دانشگاه هنر اصفهان) تألیف شده و در سال ۱۳۹۸ توسط انتشارات سمت در ۲۹۲ صفحه منتشر شده است.

عناوین فصل‌های کتاب به ترتیب زیر هستند:

**فصل اول:** مفاهیم بنیادین در شکل‌شناسی ارضی

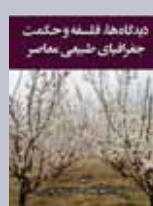
**فصل دوم:** ویژگی‌های فضای طبیعی ایران

**فصل سوم:** بنیان‌های نظری شکل‌گیری ژئومورفولوژی اقلیمی ایران

**فصل چهارم:** نظریه‌های ژئومورفولوژی تحلیلی ایران

**فصل پنجم:** بنیان‌های نظری در شکل‌گیری واحدهای ژئومورفوتکتونیک ایران

### دیدگاه‌ها، فلسفه و حکمت جغرافیای طبیعی



طبیعت و صدای پدیده‌های طبیعی و رمز و راز آن، آهنگ موزونی را القا می‌کند که با ذات طبیعت و انسان سازگار است و منبعی الهام‌بخش برای تعالی جغرافیای طبیعی و تعالی انسان و هنر اوست. این کتاب بر آن است تا قرائتی از فلسفه و حکمت جغرافیای طبیعی معاصر ارائه دهد که این زیبایی‌ها را چه به لحاظ اندیشه و چه به لحاظ مصداق فراروی خواننده قرار می‌دهد. این کتاب از جمله حاصل اثر طبیعت بر خلیقات نویسنده است. افقی فراروی خواننده قرار می‌دهد که از آن برای دربر گرفتن فضایل طبیعت استفاده کند. رویکرد کتاب، فلسفه، هنر و علم است. اگر قرن نوزدهم میلادی را قرن اوج‌گیری فلسفه و تحکیم متدولوژی علم، و قرن بیستم را قرن افزایش اکتشافات علمی و توسعه علم و فناوری بر پایه اثر فلسفه قرن نوزدهم بنامیم، قرن بیست‌ویکم،

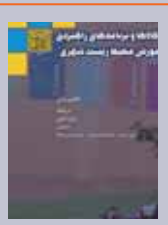
قرن همسو کردن فلسفه علم و اکتشافات علمی با حکمت و معنویت و هنر و دیگر نیازهای جامعه‌ای است که به شدت به آن‌ها نیاز دارد. کتاب **دیدگاه‌ها، فلسفه و حکمت جغرافیای طبیعی** تألیف دکتر ابراهیم مقیمی (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران) در سال ۱۳۹۸ توسط انتشارات دانشگاه تهران در ۲۱۴ صفحه منتشر شده است. عناوین فصل‌های کتاب به ترتیب زیر هستند:

**فصل اول:** غنی‌سازی تفکر درباره ایده و ایده‌آوری

**فصل دوم:** هستومندهای جغرافیای طبیعی

**فصل سوم:** حکمت جغرافیای طبیعی

### دیدگاه‌ها و برنامه‌های راهبردی در آموزش محیط زیست شهری



آموزش و کسب اطلاعات و آگاهی‌های گوناگون، سنگ بنای زندگی و فعالیت‌های بشر در کره زمین را شکل می‌دهد. با افزایش شمار جمعیت و پیچیدگی فعالیت‌های انسانی در زمین، اهمیت و جایگاه آموزش در مراحل مختلف حیات انسان نیز بیش از پیش آشکار شده است. محیط زیست از زمینه‌هایی است که نقش آموزش در حفظ و حراست از آن بسیار چشمگیر و اساسی بوده است. حقوق و شرایط محیط زیست، به‌طور ویژه در شهرها نادیده گرفته شده، زیرا به دلیل نبود آموزش و آگاهی چنین فرض شده است که زندگی شهری و شهرنشینی و تداوم مطلوب آن، ارتباط چندانی با محیط طبیعی ندارد، در حالی که شهرهای پیشرفته و آگاه جهان، امروز به مدد آموزش‌های ویژه به اهمیت بنیادی حفظ اکوسیستم‌های طبیعی و محیط زیست خود پی برده‌اند. بسیاری از دیدگاه‌ها و برنامه‌ها و به‌ویژه آموزش‌های این حوزه در کشورهای گوناگون، مطرح، بررسی و اجرا شده‌اند. کتاب حاضر، ترجمه این رویکردها و برنامه‌هاست که می‌تواند الگوی مناسبی برای مدیران، سیاست‌گذاران، آموزگاران و دست‌اندرکاران بخش‌های محیط زیست و جامعه شهری ایران باشد. کتاب **دیدگاه‌ها و برنامه‌های راهبردی در آموزش محیط زیست شهری** تألیف ۷۱ نویسنده متخصص در حوزه‌های مرتبط و تدوین و ویرایش علمی آکس راس و ترجمه دکتر زهره فنی (عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی) با همکاری علی رحیمی، فرانک سعیدی‌فرد و فرید واحدی یگانه در سال ۱۳۹۸ در انتشارات دانشگاه شهید بهشتی در ۳۱۸ صفحه و در ۳۷ فصل منتشر شده است.

پی‌نوشت‌ها

1. <https://www.tandfonline.com/toc/rjog20/119/3?nav=toCList> 2. <https://www.tandfonline.com/toc/rjog20/119/2?nav=toCList>
3. <https://www.tandfonline.com/toc/rjog20/119/1?nav=toCList>
4. <https://www.tandfonline.com/toc/cjgh20/44/1?nav=toCList>
5. <https://www.tandfonline.com/toc/rgee20/29/2?nav=toCList>
6. <https://www.tandfonline.com/toc/rgee20/44/1?nav=toCList>
7. Walkington, Helen; Hill Jennifer and Dyer Sarah (2019) Handbook for Teaching and Learning in Geography. Edward Elgar Publishing Limited, UK

# سومین همایش ملی آموزش جغرافیا

● محمدعلی میرزائی

انجمن علمی معلمان جغرافیا، تهران

پذیرایی، پژوهشگران برتر به ارائه مقالات پرداختند. بعد از صرف ناهار و نماز، بخش تخصصی نشست با کارشناسان حوزه آموزش و پرورش و وزارت نیرو با مدیریت دکتر چوبینه، دبیر علمی همایش، ادامه یافت. در این بخش کارشناسان به سؤالات حاضران و معلمان پاسخ دادند.

جوایز جشنواره دانش آموزی در این بخش توسط مسئولان تقدیم برگزیدگان شد.

در پایان، آقای میرزایی، دبیر اجرایی همایش از روند اجرایی همایش و مشارکت سازمانها و نهادهای متولی و مشارکت معلمان و همکاران در این رخداد علمی و ملی تقدیر و تشکر کرد. همایش ساعت ۱۷ به پایان رسید.



سومین همایش ملی آموزش جغرافیا با رویکرد آب در کتابهای درسی روز ۱۹ دی ماه ساعت ۸ صبح در سالن خوشه وزارت جهاد کشاورزی برگزار شد. به دنبال برگزاری موفقیت آمیز نخستین و دومین همایش سالانه و ملی در محورهای دریا و محیط زیست، انجمن جغرافیایی معلمان با مشارکت وزارت آموزش و پرورش و وزارت نیرو، سومین همایش ملی با رویکرد آب در کتابهای درسی را به منظور ارتقای سواد آبی و بسترسازی فرهنگ بهینه مصرف آب با تشکیل شورای سیاست گذاری در بهمن ۹۷ برگزار کرد و در پی آن، کمیته های علمی و اجرایی فرایند اجرایی همایش از اردیبهشت سال ۹۸ تشکیل شدند. جلسات کمیته علمی با حضور صاحب نظران و کارشناسان با مدیریت آقای دکتر چوبینه، دبیر علمی همایش، محورها و موضوعات همایش را مشخص و سپس در سامانه همایش ([geoedu.ir](http://geoedu.ir)) و دیگر وسایل ارتباطی اعلام شد.

اوایل آذرماه مقالات ارسالی به همایش در کمیته داوری مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت ۱۰ مقاله برای سخنرانی و ۵ مقاله برای پوستر انتخاب شد. برگزیدگان مقالات برتر با حمایت بانک مسکن مورد تقدیر قرار گرفتند.

انجمن با مشارکت بانک مسکن در کنار همایش، نخستین جشنواره دانش آموزی انشانویسی با موضوع «اگر آب نباشد» را در سطح شهر تهران در مقطع متوسطه اول برگزار کرد و بانک به هریک از ده برگزیده برتر مبلغ ده میلیون ریال جایزه هدیه داد.

در روز همایش، در بخش نخست ابتدا دکتر چوبینه به میهمانان خیرمقدم گفت. سپس دکتر فولادوند،

مدیرکل آموزش و پرورش شهر تهران و رئیس همایش، دکتر ذوعلم، رئیس سابق سازمان

پژوهش و برنامه ریزی آموزشی،

مهندس رضوی، مدیرعامل شرکت

آب منطقه ای تهران و آقای

رحیمی انارکی، مدیرعامل

بانک مسکن به

ایراد سخنرانی

پرداختند.

بعد از

## فعالیت‌های گروه‌ها و انجمن‌های جغرافیایی در سالی که گذشت

● فعالیت‌های دبیران، گروه‌ها و انجمن‌های جغرافیایی در دو فضای کاملاً متفاوت صورت گرفت. از یک‌سو بازدیدها، همایش‌ها، نشست‌ها و کارگاه‌هایی که به همت گروه‌های مختلف و به شکل حضوری سعی در افزایش اطلاعات و توانمندی‌های دبیران داشتند و از سوی دیگر امکانات و شرایط مناسب در فضای مجازی و محدودیت‌ها برای اجرای حضوری برنامه‌ها سبب شد بخش قابل توجهی از فعالیت‌ها در دنیای مجازی انجام شود. امسال به همت یکی از سازمان‌های مردم‌نهاد در حوزه محیط زیست و با پیگیری خانم چم حیدری (سرگروه منطقه ۱۴)، تعدادی از معلمان تهرانی در روز درخت‌کاری با خرید و هدیه یک نهال در این کار زیبا سهیم شدند.

با توجه به شیوع ویروس کرونا، این سازمان تمامی مراحل خرید، کاشت و شناسنامه‌دار کردن نهال‌ها را بدون حضور شرکت‌کنندگان انجام داد. این کار با هماهنگی سازمان حفاظت از محیط زیست و در زمین‌های منابع طبیعی انجام شد. البته اهداکنندگان در صورت تمایل می‌توانستند در روز کاشت نهال در محلی که قبلاً موقعیت و آدرس آن در اختیارشان قرار گرفته بود حضور داشته باشند.

### حوری قاهری ●

سرگروه جغرافیای شهر تهران  
و عضو هیئت تحریریه



## همکارانمان در شهرستان گرمی (استان اردبیل) از سازه‌های آبی (سد انگوت و سد عمارت) بازدید کردند.

گزارشی که در ادامه می‌خوانید توسط همکار گرمی آقای محرم یوسفی، سرگروه جغرافیای استان اردبیل تنظیم و ارسال شده است.

### گزارش بازدید از سازه‌های آبی انگوت و عمارت

به همت شرکت آب منطقه‌ای شهرستان گرمی و اداره آموزش و پرورش شهرستان گرمی، گروه درسی جغرافیا و زمین‌شناسی در خردادماه سال ۱۳۹۹ از مجموعه سد مخزنی انگوت و عمارت بازدید به عمل آوردند. در این بازدید ریاست محترم شرکت آب منطقه‌ای شهرستان گرمی، معاون آموزشی، کارشناس آموزشی و کارشناس تکنولوژی آموزش و پرورش شهرستان گرمی حضور داشتند و از نزدیک در جریان پیشرفت عملیات این طرح قرار گرفتند.



بدون شک هر اقدام و برنامه‌ای برای مدیریت منابع آب در حوضه‌های آبریز با لحاظ شرایط اقلیمی، بدون مشارکت و نقش آفرینی مؤثر مردم به‌عنوان ذی‌نفعان اصلی آب، نتیجه مطلوب نخواهد داشت و بر این اساس است که باید عزم عمومی برای مدیریت بهینه و پایدار منابع آب ایجاد شود و استمرار یابد.



صیانت و پاسداری از منابع آب در دسترس و تأمین پایدار و مطمئن آب شرب و بهداشت برای مراکز جمعیتی استان اردبیل در کنار تأمین آب برای بخش‌های مصرف کشاورزی و صنعت سازگار با محیط زیست، خدمات و گردشگری و نیازهای زیست‌محیطی، رسالت اصلی شرکت آب منطقه‌ای اردبیل است. همچنین باید تأثیر تغییرات اقلیمی در برنامه‌ریزی و مدیریت منابع آب حوضه‌های آبریز مورد توجه دست‌اندرکاران قرار گیرد. این مهم در کنار پیگیری و اقدام مسئولانه متولیان، مدیریت منابع آب، همیاری و مشارکت عمومی مردم عزیز را نیز می‌طلبد. طبیعتاً آشنایی معلمان و در پی آن، دانش‌آموزان، می‌تواند در رسیدن به اهداف تعیین شده نقش مؤثری داشته باشد.



سد عمارت، سد خاکی در حال ساخت در استان اردبیل است. این سد در بخش انگوت شهرستان گرمی در ۱۰۰ کیلومتری مشکین‌شهر و ۱۵۰ کیلومتری شهرستان اردبیل واقع شده است. سد عمارت با حجم مخزن ۱۸۲ میلیون مترمکعب از نظر حجمی بزرگ‌ترین سد استان اردبیل است. با بهره‌برداری از این سد، امکان آبیاری حدود ۳۸ هزار هکتار از اراضی شهرستان گرمی و جلوگیری از خروج منابع آبی کشور میسر می‌شود.

در خراسان رضوی نیز به همت همکارانمان، همایش علمی - تخصصی «جغرافیا، پژوهش» برگزار شد. در این همایش که در تاریخ ۲۳ آذرماه ۹۸ برگزار شد ۳۰۰ نفر از دبیران جغرافیا و مطالعات اجتماعی و تعدادی از کارمندان کتابخانه آستان قدس رضوی شرکت داشتند.

گزارش همکارمان، آقای محمدتقی خورشیدی، سرگروه جغرافیای استان خراسان رضوی را در ادامه خواهید خواند.

## همایش علمی - تخصصی «جغرافیا، پژوهش»

این همایش تخصصی با اهدافی از جمله: معرفی ظرفیت‌های پژوهشی کتابخانه تخصصی جغرافیا، زمینه‌سازی برای اشاعه خدمات کاربردی دانش جغرافیا در جامعه، بسترسازی برای همکاری کتابخانه با مراکز آموزشی و پژوهشی (دانشگاه‌ها و آموزش و پرورش) توسط گروه جغرافیای استان و انجمن علمی و آموزشی معلمان جغرافیا و با همکاری گروه مطالعات اجتماعی استان و کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی در روز پنج‌شنبه ۲۸ آذرماه ۹۸ در محل سالن قدس کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی برگزار شد.

فراخوان و پوستر همایش از طریق نامه اداری به کلیه ادارات آموزش و پرورش استان ارسال شده و از طریق سایت گروه‌های درسی جغرافیا و مطالعات اجتماعی استان و همچنین پورتال اداره کل آموزش و پرورش استان و فضاهای مجازی اطلاع‌رسانی شد و از تمامی رؤسا و مدیران ارشد استان از سوی اداره کل آموزش و پرورش استان دعوت به عمل آمد.

همایش رأس ساعت ۸:۳۰ صبح با تلاوت آیاتی از کلام... مجید و نواخته شدن سرود مقدس جمهوری اسلامی و عرض ادب به ساحت مقدس حضرت ثامن الحجج (ع) آغاز شد.

در آغاز همایش، آقای دکتر صابری معاونت محترم آموزش متوسطه اداره کل آموزش و پرورش استان و ریاست انجمن علمی - آموزشی معلمان جغرافیای استان، ضمن خیرمقدم به شرکت‌کنندگان، گزارشی از فرایند برگزاری همایش و فعالیت‌های سه‌ساله انجمن ارائه داد و از برگزارکنندگان همایش به‌ویژه مساعدت‌های ریاست محترم سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی و همکاران ایشان تشکر کرد.

در ادامه، آقایان دکتر زاهدی ریاست محترم پژوهشکده رضوی ضمن خیرمقدم به حضار، گزارشی از بخش‌های مختلف کتابخانه، به‌ویژه کتابخانه تخصصی جغرافیا و سایر کتابخانه‌های تخصصی و منابع غنی و خدمات متنوع کتابخانه به محققان و پژوهشگران ارائه داد.



در بخش دیگر همایش، تیزر معرفی کتابخانه آستان قدس و کتابخانه جغرافیا پخش شد.

اولین سخنران همایش، جناب آقای دکتر حسین حاتمی‌نژاد، استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تهران بود که سخنرانی خود را

با عنوان «چیستی علم جغرافیا و کاربردهای آن» ایراد کرد. با توجه به تحقیقات و پژوهش‌های فراوان ایشان درباره شهر مشهد و مشکلات و چالش‌های شهرهای امروزی و ضرورت‌های برنامه‌ریزی شهری در ایران، سخنرانی وی مورد استقبال شدید شرکت‌کنندگان قرار گرفت.



در بخش دیگر همایش، کلیبی از معرفی فعالیت‌های سه‌ساله انجمن معلمان جغرافیای استان برای حضار پخش شد.

بخش دیگر همایش، سخنرانی آقای دکتر بهلول علیجانی، استاد آب و هواشناسی دانشگاه خوارزمی تهران بود که سخنرانی خود را با عنوان «ضرورت پژوهش در علم جغرافیا» ایراد کرد.

در بخش پایانی همایش از کتاب تازه تألیف آقای دکتر علیجانی با عنوان «روش‌شناسی کمی در جغرافیا» و همچنین نقشه‌های توپوگرافی ۱:۲۵۰۰۰ خراسان رضوی که توسط کتابخانه تخصصی جغرافیا خریداری شده، رونمایی شد.



در حاشیه این همایش، نمایشگاهی از کتب درسی قدیمی جغرافیا در مدارس و کتب جغرافی‌دانان گذشته، کتب سخنرانان همایش و

نقشه‌ها

و اطلس‌های

مختلف برپا شده

بود که مورد توجه و

بازدید شرکت‌کنندگان قرار

گرفت.

پس از اقامه نماز، تعدادی از

شرکت‌کنندگان به‌ویژه اساتیدی از دانشگاه

فردوسی مشهد به همراه اعضای اتحادیه

انجمن‌های علمی معلمان جغرافیای کشور و خراسان

رضوی از بخش‌های مختلف کتابخانه و به‌ویژه کتابخانه

تخصصی جغرافیا بازدید کردند که سرکار خانم فخری مسئول

کتابخانه جغرافیا در هر بخش توضیحات لازم را به بازدیدکنندگان

ارائه و به سؤالات آن‌ها پاسخ داد.

تعطیلی مدارس و ادارات، فعالیت همکارانمان را متوقف نکرد و

فعالیت‌های علمی همکارانمان در فضای مجازی ادامه یافت. از جمله

این فعالیت‌ها برگزاری کارگاه‌های آموزشی مختلف در استان‌های

مختلف کشور بود که در این شماره گزارش یکی از این کارگاه‌ها را

هم خواهیم خواند.



در این کارگاه آموزشی، ابتدا آقای نژادعباسی، سرگروه درس جغرافیا و انسان و محیط زیست استان، ضمن خیرمقدم به حضاران، اهداف برگزاری این کارگاه را بیان کرد.

سپس مدرس کارگاه، آقای مهندس محمد فشایی (مشاور مدیرکل حفاظت محیط زیست خراسان رضوی و عضو هیئت مدیره جمعیت ناجیان آب)، مطالب ارزنده‌ای در خصوص اهمیت آب، وضعیت منابع ایران، بحران کم‌آبی در ایران و استان خراسان رضوی و راهکارهای مقابله با آن ارائه و به سؤالات همکاران پاسخ داد.

همچنین با هدف آشنایی بیشتر شرکت‌کنندگان با مسائل و مشکلات آب در کشور، دو کلیپ آموزشی پخش شد.

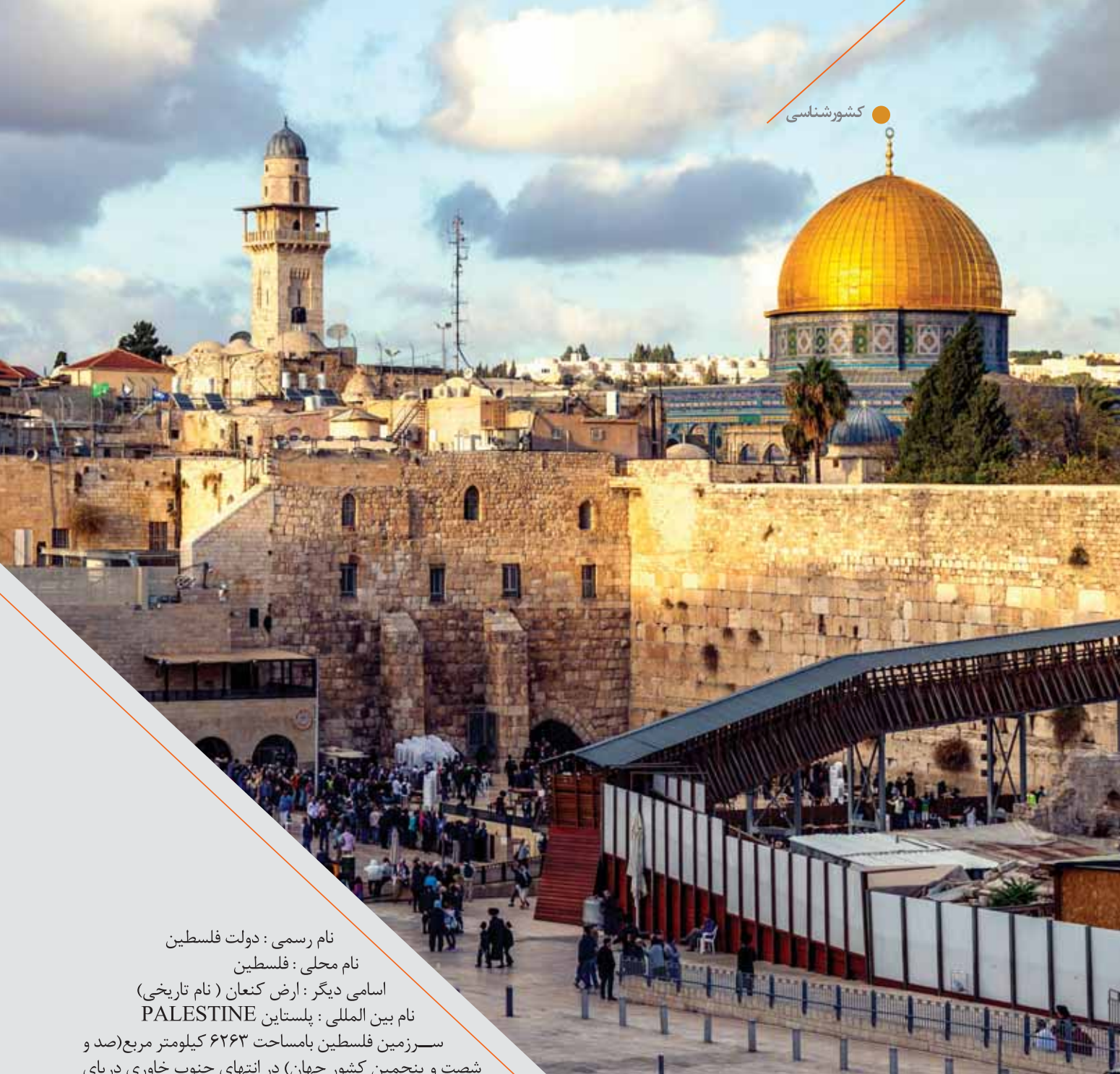


### کارگاه آموزشی «محیط زیست و چالش کم آبی»، محمدتقی خورشیدی

به مناسبت بزرگداشت هفته محیط زیست، اداره تکنولوژی و گروه‌های آموزش متوسطه خراسان رضوی با همکاری اداره کل حفاظت محیط زیست استان و انجمن علمی آموزشی معلمان جغرافیای خراسان رضوی، کارگاه آموزشی «محیط زیست و چالش کم‌آبی» را به‌صورت آنلاین در روز سه‌شنبه ۲۰ خرداد ۹۹ برگزار کرد.

پس از هماهنگی‌های صورت گرفته با اداره کل حفاظت محیط زیست استان و انتخاب مدرس این کارگاه، نحوه ثبت‌نام دبیران و تاریخ و زمان برگزاری و لینک کلاس در تاریخ ۹۹/۳/۱۷ نامه‌ای به ادارات سطح استان ارسال شد و هم‌زمان، پوستر و فراخوان کارگاه از طریق سایت گروه جغرافیای استان و گروه‌های درسی و علمی در پیام‌رسان‌های مختلف اطلاع‌رسانی شد.

با توجه به مشکلات دبیران محترم در ورود و استفاده از کلاس‌های مجازی، گروه جغرافیا با همکاری کارشناس محترم اداره تکنولوژی و گروه‌های آموزش متوسطه استان و مسئول برگزاری این کلاس‌ها، کلیپ‌های آموزشی برای آشنایی بیشتر همکاران را در گروه‌های مختلف منتشر کرد.



نام رسمی : دولت فلسطین

نام محلی : فلسطین

اسامی دیگر : ارض کنعان ( نام تاریخی )

نام بین المللی : پلستاین PALESTINE

سرزمین فلسطین بامساحت ۶۲۶۳ کیلومتر مربع (صد و شصت و پنجمین کشور جهان) در انتهای جنوب خاوری دریای مدیترانه و در جنوب غربی قاره آسیا واقع شده و این قاره را به قاره آفریقا پیوند می دهد. فلسطین از شمال به لبنان، از شمال خاوری به سوریه، از خاور به اردن، از جنوب به خلیج عقبه و دریای سرخ، از جنوب غربی به مصر و از غرب به دریای مدیترانه محدود است. آب و هوا : به لحاظ عوارض طبیعی، این سرزمین را می توان به چهار ناحیه متفاوت تقسیم نمود که عبارتند از:

۱- جلگه ها و دشت های ساحلی : این نواحی جزء حاصلخیزترین مناطق فلسطین محسوب می شود و مقدار بارندگی و آب های زیر زمینی، آن را مناسب کشت مرکبات کرده است. جبل کرمل این جلگه را به دو قسمت تقسیم کرده که دشت عکا در شمال و نوار ساحلی فلسطیا در جنوب آن واقع شده است.

# فلسطین

سعیدبختیاری

موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی





## با مجله‌های رشد آشنا شوید

### مجله‌های دانش‌آموزی دبستانی

به صورت ماهنامه و ۹ شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شوند:

**رشد کودک** برای دانش‌آموزان پیش‌دبستانی و پایه اول دوره آموزش ابتدایی

**رشد نوآموز** برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره آموزش ابتدایی

**رشد دانش‌آموز** برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم دوره آموزش ابتدایی

### مجله‌های دانش‌آموزی متوسطه

به صورت ماهنامه و هشت شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شوند:

**رشد نوجوان** برای دانش‌آموزان دوره اول آموزش متوسطه

**رشد نوجوان** برای دانش‌آموزان دوره اول آموزش متوسطه

**رشد جوان** برای دانش‌آموزان دوره دوم آموزش متوسطه

**رشد جوان** برای دانش‌آموزان دوره دوم آموزش متوسطه

### مجله‌های عمومی بزرگسال

به صورت ماهنامه و هشت شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شوند:

♦ رشد آموزش ابتدایی ♦ رشد فناوری آموزشی

♦ رشد مدرسه فردا ♦ رشد معلم ♦ رشد آموزش خانواده

### مجله‌های تخصصی بزرگسال

به صورت فصلنامه و سه شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شوند:

- ♦ رشد آموزش قرآن و معارف اسلامی ♦ رشد آموزش پیش‌دبستانی ♦ رشد آموزش تاریخ
- ♦ رشد آموزش تربیت بدنی ♦ رشد آموزش جغرافیا ♦ رشد آموزش ریاضی
- ♦ رشد آموزش زبان و ادب فارسی ♦ رشد آموزش زبان‌های خارجی
- ♦ رشد آموزش زیست‌شناسی ♦ رشد آموزش شیمی ♦ رشد آموزش علوم اجتماعی
- ♦ رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کاردانش ♦ رشد آموزش فیزیک
- ♦ رشد آموزش مشاور مدرسه ♦ رشد آموزش هنر ♦ رشد برهان متوسطه دوم
- ♦ رشد مدیریت مدرسه

مجله‌های عمومی و تخصصی رشد برای معلمان، دانش‌جو معلمان، و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می‌شوند.

♦ نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۴.

♦ تلفن و نمابر: ۰۲۱ - ۸۸۳۰۱۴۷۸

♦ وبگاه: www.roshdmag.ir

۲-

کوه‌ها

و تپه‌ها: این

قسمت عمدتاً

سنگی است اما برخی

مناطق آن مناسب کاشت

درخت به ویژه درختان زیتون

است. به علاوه درختان دیگری

مانند بادام، سیب و گلابی نیز در آن به

عمل می‌آید. مناطق کوهستانی عمدتاً در

نواحی جلیل، کرمل، نابلس و هبرون (الخلیل) واقع

شده است و در دشت‌های بین آنها گندم، جو، حبوبات

و سبزیجات کشت می‌شود.

۳- دره رود اردن و غور: ارتفاع این مناطق پایین‌تر از سطح

دریا است و اگرچه از خاک خوبی برخوردار است، اما منابع آب در

آن به اندازه کافی یافت نمی‌شود. در خاور این ناحیه رود اردن که

دریاچه طبریه را به بحر المیت (دریای مرده) متصل می‌کند، در دره

نشستی بزرگ جریان دارد.

۴- صحرای جنوبی: صحرای نقب در جنوب، حدود نیمی از سرزمین

فلسطین را اشغال کرده و در مناطق شمالی آن برخی اراضی قابل

کشت دیده می‌شود که هر چه به طرف جنوب برویم، زمین‌های آن

هر چه بیشتر به صحرا و کویر تبدیل می‌شود.

نهر اردن که اصلی‌ترین رود فلسطین و اردن محسوب می‌شود، در

مرز میان دو کشور جریان دارد و طول آن به ۳۰۰ کیلومتر می‌رسد.

به غیر از چند رود کوتاه که به دریای مدیترانه می‌ریزند، بیشترین

رودهای آن فصلی است و از ریزابه‌های نهر اردن محسوب می‌شوند.

بلندترین نقطه فلسطین جبل جرمق (کوه مروان) نام دارد که با

۱۲۰۸ متر ارتفاع در نواحی شمالی واقع شده است.

جمعیت: بر اساس آمار سال ۲۰۱۹، فلسطین جمعیتی بالغ بر

۴۹۸۱۴۲۰ نفر (صد و نوزدهمین کشور جهان) دارد، که ۷۶/۲

درصد ساکن شهرها و ۲۳/۸ درصد ساکن روستاها (۲۰۱۸) بوده‌اند.

تراکم جمعیت نیز در این کشور ۷۹۵ نفر در هر کیلومتر مربع است.

توزیع سنی: آمار کرانه باختری، ۳۸/۸ درصد افراد زیر ۱۵ سال

، ۲۹ درصد بین ۱۵ تا ۲۹ سال، ۱۸/۴ درصد بین ۳۰ تا ۴۴ سال،

۸/۶ درصد بین ۴۵ تا ۵۹ سال، ۳/۹ درصد بین ۶۰ تا ۷۴ سال،

۱/۳ درصد نیز بیش از ۷۵ سال سن دارند (۲۰۱۳). همچنین آمار

نوار غزه: ۴۵ درصد افراد زیر ۱۵ سال، ۲۸/۹ درصد بین ۱۵ تا ۲۹

سال، ۱۴/۹ درصد بین ۳۰ تا ۴۴ سال، ۷/۳ درصد بین ۴۵ تا ۵۹

سال، ۲/۹ درصد بین ۶۰ تا ۷۴ سال و ۱ درصد بیش از ۷۵ سال سن

دارند (۲۰۱۱).

امید به زندگی در هنگام تولد (کرانه باختری) برای مردان ۷۴/۳ سال

و برای زنان ۷۷/۷ سال (۲۰۱۳) و در نوار غزه برای مردان ۷۷/۹ سال

و برای زنان ۸۲/۶ سال بوده است (۲۰۱۱).

تولد و مرگ و میر: طبق آمار سال ۲۰۱۳ (کرانه باختری)، میزان تولد

۲۳/۸ نفر در هر هزار نفر، میزان مرگ و میر ۳/۵ نفر در هر هزار نفر و





همایش جغرافیایی



میلاد حضرت رسول اکرم (ص) و امام صادق (ع)  
ہفتہ وحدت و روز اخلاق و مهرورزی مبارک باد

