





دانشگاه گیلان
سازمان آموزشی و تحصیلات عالی

دانشکده علوم اجتماعی

گروه آموزشی جغرافیا و برنامه ریزی شهری و روستایی

رساله برای دریافت درجه دکتری تخصصی
رشته جغرافیا گرایش برنامه ریزی شهری

آینده پژوهی اثرات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی خشک شدن دریاچه ارومیه در تحولات سازمان یابی فضایی سکونتگاه های انسانی

پژوهشگر:

سمیه محمدی حمیدی

استاد راهنما:

دکتر حسین نظم فر - دکتر محمد حسن یزدانی

استاد مشاور:

دکتر احد رضایان - پرفسور کریستین فورست

زمستان ۱۳۹۹

تمامی حقوق مادی و معنوی مترتب بر نتایج، ابتکارات، اختراعات و نوآوری‌های ناشی از انجام این پژوهش، متعلق به **دانشگاه محقق اردبیلی** می‌باشد. نقل مطلب از این اثر، با رعایت مقررات مربوطه و با ذکر نام دانشگاه محقق اردبیلی، نام استاد راهنما و دانشجو بلامانع است.

اینجانب **سمیه محمدی حمیدی** دانش‌آموخته دکترای تخصصی رشته **جغرافیا** گرایش **برنامه ریزی شهری** دانشکده **علوم اجتماعی دانشگاه محقق اردبیلی** به شماره دانشجویی **۹۵۱۱۳۷۵۱۰۳** که در تاریخ **۱۴۰۰/۰۹/۱۵** از رساله تحصیلی خود تحت عنوان: **"آینده پژوهی اثرات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی خشک شدن دریاچه ارومیه در تحولات سازمان‌یابی فضایی سکونتگاه‌های انسانی"** دفاع نموده‌ام، متعهد می‌شوم که:

- ۱) این رساله را قبلاً برای دریافت هیچ‌گونه مدرک تحصیلی یا به عنوان هرگونه فعالیت پژوهشی در سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی داخل و خارج از کشور ارائه ننموده‌ام.
- ۲) مسئولیت صحت و سقم تمامی مندرجات پایان‌نامه تحصیلی خود را بر عهده می‌گیرم.
- ۳) این رساله، حاصل پژوهش انجام شده توسط اینجانب می‌باشد.
- ۴) در مواردی که از دستاوردهای علمی و پژوهشی دیگران استفاده نموده‌ام، مطابق ضوابط و مقررات مربوطه و با رعایت اصل امانتداری علمی، نام منبع مورد استفاده و سایر مشخصات آن را در متن و فهرست منابع ذکر نموده‌ام.
- ۵) چنانچه بعد از فراغت از تحصیل، قصد استفاده یا هرگونه بهره‌برداری اعم از نشر کتاب، ثبت اختراع و ... از این رساله را داشته باشم، از حوضه معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه محقق اردبیلی، مجوزهای لازم را اخذ نمایم.
- ۶) در صورت ارائه مقاله مستخرج از این رساله در همایش‌ها، کنفرانس‌ها، سمینارها، گردهمایی‌ها و انواع مجلات، نام دانشگاه محقق اردبیلی را در کنار نام نویسنده‌گان (دانشجو و اساتید راهنما و مشاور) ذکر نمایم.
- ۷) چنانچه در هر مقطع زمانی، خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن (از جمله ابطال مدرک تحصیلی، طرح شکایت توسط دانشگاه و ...) را می‌پذیرم و دانشگاه محقق اردبیلی را مجاز می‌دانم با اینجانب مطابق ضوابط و مقررات مربوطه رفتار نماید.

سمیه محمدی حمیدی

امضا

تاریخ



گروه آموزشی بهنر افیا و برنامه ریزی شهری و روستایی

رساله برای دریافت درجه دکترای تخصصی
در رشته جغرافیا گرایش برنامه ریزی شهری

عنوان:

آینده پژوهی اثرات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی خشک شدن دریاچه ارومیه در تحولات سازمان یابی فضایی سکونتگاه های انسانی

پژوهشگر:

سمیه محمدی حمیدی

ارزیابی و تصویب شده کمیته داوران رساله با درجه عالی

امضاء	سمت	مرتبۀ دانشگاهی	نام و نام خانوادگی
	اساتید راهنما و رئیس کمیته داوران		دکتر حسین نظم فر دکتر محمد حسن یزدانی
	اساتید مشاور		دکتر احد رضایان پرفسور کریستین فورست
	داوران		دکتر میر نجف موسوی دکتر صیاد اصغری دکتر عطا غفاری

تقدیم به

به آنان که نفس خیرشان و دعای روح پرورشان بدرقه‌ی راهم بود

صفحه سپاسگزاری

سپاس و ستایش مر خدای را جل و جلاله که آثار قدرت او بر چهره روز روشن، تابان است و انوار حکمت او در دل شب تار، درفشان. آفریدگاری که خویشتن را به ما شناساند و درهای علم را بر ما گشود و عمری و فرصتی عطا فرمود تا بدان، بنده ضعیف خویش را در طریق علم و معرفت بیازماید.

بدینوسیله از زحمات و تلاش بی دریغ اساتید محترم جناب آقای دکتر حسین نظم‌فر و دکتر محمدحسن یزدانی و اساتید مشاور پرفسور کریستین فورست و دکتر احد رضایان که در تهیه این مجموعه با این جانب همکاری داشته اند، تشکر و مراتب سپاس قلبی خود را اعلام نموده و موفقیت ایشان را از خداوند متعال خواهانم.

همچنین بر خود لازم می‌دانم از حمایت‌های بی‌دریغ ستاد احیای دریاچه ارومیه در دانشگاه صنعتی شریف علی‌الخصوص سرکار خانم دکتر سارا اسدی و جناب آقای دکتر ساعی از دفتر منطقه‌ای استان آذربایجان شرقی کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم و برای ایشان از خداوند سلامت و سعادت ابدی را خواهانم.

عنوان و نام پدیدآور:	سمیه محمدی حمیدی
استادان راهنما:	دکتر حسین نظم فر، دکتر محمد حسن یزدانی
استادان مشاور:	دکتر احد رضایان، پرفسور کریستین فورست،
تاریخ دفاع:	
تعداد صفحات:	۲۱۲ ص.
شماره پایان نامه:	گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری و روستایی
چکیده:	
<p>هدف: بحث تغییرات محیطی در حال حاضر به عنوان یکی از مهم ترین چالش های فراروی جامعه جهانی مطرح بوده و یکی از گسترده ترین مباحث علمی، اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی در سطوح مختلف جهان را به خود اختصاص داده است. وقوع خشکسالی های شدید و مستمر، در دوره های زمانی مختلف بسیاری از نقاط کره زمین را مورد تهدید قرار داده و باعث تحولات سریع و عمیقی در سطوح توسعه اقتصادی و اجتماعی بوده است. کشور ایران علی الخصوص منطقه خاورمیانه و ایران از این قانده مستثنی نبوده است. خشک شدن منابع آبی از جمله دریاچه ارومیه از نمودهای بارز این تغییرات می باشد که همواره مشکلاتی را برای سکونتگاه های اطراف خود به همراه داشته است.</p> <p>روش شناسی پژوهش: این پژوهش، با نگاه آینده پژوهانه به شناسایی مهم ترین پیامدهای زیست محیطی، اقتصادی و زیست محیطی اثرگذار در عدم تعادل های فضایی سکونتگاه های انسانی پیرامون دریاچه ارومیه پرداخته است. تحقیق حاضر از نوع کاربردی، از نظر ماهیت داده ها آمیخته و بر اساس روش گردآوری داده ها، اسنادی و پیمایشی و قلمرو تحقیق نیز حوضه آبریز دریاچه ارومیه می باشد. جامعه آماری این تحقیق شامل خبرگان و برنامه ریزان در منطقه مورد مطالعه می باشد که به روش (گلوله برفی) ۳۵ نفر به عنوان نمونه انتخاب شده اند. از ماتریس تاثیرات متقاطع در محیط نرم افزار میک مک جهت شناسایی نیروهای پیشران، از ضریب مکانی (LQ) و تخمین تراکم کرنل در محیط نرم افزاری ARC GIS برای تجزیه و تحلیل داده ها و اطلاعات و در نهایت از نرم افزار سناریو ویزارد جهت تهیه بسته های سناریو استفاده شده است.</p> <p>یافته ها: یافته ها نشان می دهد، کاهش سطح آب های زیرزمینی، از بین رفتن اراضی کشاورزی، شوری آب و خاک و کاهش سطح مراتع با اثرگذاری بالا بعنوان نیروهای پیشران زیست محیطی، کاهش اشتغال در بخش کشاورزی، بعنوان نیروهای پیشران اقتصادی و در نهایت، فقر از مهم ترین و راهبردی ترین پیامدهای اجتماعی ناشی از کاهش سطح آب دریاچه خواهد بود. همچنین، مهاجرت بعنوان اثرگذارترین عامل در کنش فضایی در سازمان یابی فضایی منطقه شناخته شد. در نهایت سه سناریو محتمل، سناریو خوشبینانه (احیای دریاچه)، سناریو بینابین (احیای ناقص دریاچه) و در نهایت سناریو بدبینانه (افول وضع موجود) بدست آمد که از میان آنها سناریو بدبینانه و بینابین با توجه شرایط کنونی، احتمال وقوع بیشتری خواهد داشت.</p> <p>نتیجه گیری: در یک جمع بندی کلی می توان گفت که کاهش سطح آب دریاچه تاثیر زیادی بر عدم تعادل سازمان فضایی سکونتگاه های این حوضه داشته و در صورت عدم برنامه ریزی جهت مقابله با این پیامدها شاهد گسست فضایی و در نهایت باعث بدتر شدن اوضاع و ناامنی در این منطقه خواهیم بود.</p> <p>واژه های کلیدی: فضا، سازمان یابی فضایی، آینده پژوهی، دلفی، دریاچه ارومیه</p>	

فهرست مطالب

۱-۱- بیان مسئله.....	۱۷
۱-۲- ضرورت و اهمیت اجرای تحقیق.....	۲۳
الف) ضرورت و اهمیت تحقیق از لحاظ کاربردی.....	۲۵
ب) ضرورت و اهمیت تحقیق از جنبه قانونی و برنامه‌ریزی.....	۲۵
۳-۱- مروری بر ادبیات و پیشینه تحقیق.....	۲۶
۴-۱- اهداف اصلی و فرعی طرح.....	۳۲
۵-۱- سوالات یا فرضیه‌های تحقیق.....	۳۲
۶-۱- محدودیت‌های اجرای تحقیق.....	۳۳
فصل دوم: مبانی و پیشینه تحقیق	
۲- مقدمه.....	۳۴
۱-۲- تعاریف و مفاهیم.....	۳۴
۱-۱-۲- فضا.....	۳۴
۲-۱-۲- سازمان فضایی.....	۳۵
۳-۱-۲- ساختار فضایی.....	۳۸
۴-۱-۲- برنامه‌ریزی فضایی.....	۳۸
۲-۲- تعادل بخشی در سازمان فضایی.....	۴۰
۳-۲- روش تحلیل سازمان فضایی.....	۴۰
۴-۲- تئوریهای مبنای نظری تحقیق.....	۴۲
۱-۴-۲- تفکر سیستمی.....	۴۲
۱-۱-۴-۲- منطقه بعنوان یک سیستم.....	۴۴
۲-۴-۲- نظریه‌های توسعه منطقه ای.....	۴۶
۲-۵- آینده پژوهی.....	۴۹
۱-۵-۲- آینده‌نگاری یا آینده پژوهی.....	۵۰
۲-۵-۲- ضرورت آینده پژوهی.....	۵۱
۳-۵-۲- روش شناسی آینده پژوهی.....	۵۱

۵۳	.....۲-۵-۴-روش دلفی.....
۵۴	.....۲-۵-۴-۱-تاریخچه پیدایش.....
۵۵	.....۲-۵-۴-انواع دلفی.....
۵۶	.....۲-۵-۴-۱-اهداف و کاربردها.....
۵۶	.....۴-۵-۲-شرایط کاربرد.....
۶۰	.....۵-۲-سناریو نویسی.....
۶۰	.....۱-۵-۲-سناریونویسی در آینده پژوهی.....
۶۱	.....۵-۲-آینده پژوهی و تفکر سیستمی در مطالعات منطقه‌ای.....
۶۲	.....۲-۵-۶-برنامه‌ریزی بر مبنای سناریوها.....
۶۴	.....۲-۵-۷-جمع بندی.....

فصل سوم: روش شناسی تحقیق

۶۶	.....۳-مقدمه.....
۶۶	.....۳-۱-بخش اول : روش شناسی تحقیق.....
۶۶	.....۳-۱-۱-نوع تحقیق.....
۷۱	.....۳-۱-۳-روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات.....
۷۱	.....۳-۱-۳-۱-روشهای تحلیل کیفی.....
۷۴	.....۳-۱-۳-۲-روشهای تحلیل کمی.....
۷۷	.....۳-۲-بخش دوم: بررسی ویژگیها و مشخصات پایه حوضه آبریز دریاچه ارومیه.....
۷۷	.....۳-۲-۱-سیمای طبیعی حوضه آبریز دریاچه.....
۸۰	.....۳-۲-۲-هیدرولوژی دریاچه ارومیه.....
۸۰	.....۳-۲-۳-عوامل وقوع پدیده خشکی در دریاچه ارومیه.....
۸۳	.....۳-۲-۴-عواقب ناشی از خشک شدن دریاچه ارومیه.....
۸۴	.....۳-۲-۵-سیمای اجتماعی حوضه آبریز دریاچه.....
۸۴	.....۳-۲-۱-جمعیت.....
۸۶	.....۳-۲-۶-سیمای اقتصادی حوضه آبریز دریاچه.....
۸۹	.....۳-۲-۷-وضعیت اشتغال در حوضه آبریز.....
۹۱	.....۳-۲-۸-اقدامات انجام گرفته جهت مقابله با کاهش سطح آب دریاچه.....

- ۹۳-۲-۳-۹- سازمان فضایی سکونت گاههای اطراف دریاچه.....
- ۹۳-۲-۳-۱- استان آذربایجان شرقی.....
- ۹۴-۲-۳-۲- استان آذربایجان غربی.....
- ۹۵-۲-۳-۱۰- جمع بندی.....

فصل چهارم: یافته‌ها

- ۹۶-۴- مقدمه.....
- ۹۶-۴-۱- وضعیت توسعه و تعادل در شهرستانهای واقع در حوضه آبریز دریاچه ارومیه.....
- ۱۰۱-۴-۲- سوال ۱.....
- ۱۰۱-۴-۲-۱- شناسایی نیروهای پیشران زیست محیطی.....
- ۱۱۰-۴-۲-۲- شناسایی نیروهای پیشران اقتصادی.....
- ۱۲۱-۴-۳-۳- شناسایی نیروهای پیشران اجتماعی.....
- ۱۲۵-۴-۳- سوال ۲.....
- ۱۳۰-۴-۴- سوال ۴.....
- ۱۳۵-۴-۴-۱- تراکم جمعیت شهری روستایی در کرانه شرقی حوضه آبریز دریاچه با استفاده از تابع تخمین کرنل ...
- ۱۳۷-۴-۴-۲- تراکم جمعیت شهری در کرانه شرقی حوضه آبریز دریاچه با استفاده از تابع تخمین تراکم کرنل.....
- ۱۴۲-۴-۴-۳- وضعیت مهاجرت در استان آذربایجان غربی.....
- ۱۴۷-۴-۵- سوال ۵.....
- ۱۴۷-۴-۵-۱- ساختار یک ماتریس اثر متقابل.....
- ۱۴۸-۴-۵-۲- تعریف عوامل کلیدی مهم دارای عدم قطعیت در آینده سازمانیابی فضایی سکونتگاهها.....
- ۱۴۸-۴-۵-۳- وضعیت‌های احتمالی نیروهای پیشران مهم در آینده سیستم.....
- ۱۵۸-۴-۵-۴- تجزیه و تحلیل سناریوها.....
- ۱۷۱-۴-۵-۵- تدوین راهبردها در جهت رسیدن به سناریو مطلوب.....
- ۱۷۳-۴-۶- جمع بندی.....

فصل پنجم: جمع بندی و نتیجه گیری

- ۱۷۴-۵- مقدمه.....
- ۱۷۴-۵-۲- بحث و بررسی سوالات تحقیق.....
- ۱۸۱-۵-۳- جمع بندی و نتیجه گیری.....

فهرست جدول‌ها

- جدول شماره ی (۲-۳) خلاصه مشخصات دریاچه ارومیه..... ۷۸
- جدول شماره ی (۳-۳) متوسط سالانه شاخصهای اقلیمی در ایستگاههای نمونه واقع در حوضه ۷۹
- جدول شماره ی (۴-۳) مساحت (کیلومتر مربع)، جمعیت (هزار نفر) و سهم (درصد) هر یک از استان‌ها از حوضه آبریز ۸۴
- جدول شماره ی (۱-۴) : شاخصهای ترکیبی مورد مطالعه ۹۷
- جدول شماره ی (۲-۴) نتایج محاسبات آماری خروجی مدل ویکور..... ۹۷
- جدول شماره ی (۳-۴) نتایج حاصل از کدگذاری با استفاده از گرندد تئوری در مورد پیامدهای زیست محیطی ۱۰۲
- جدول شماره ی (۴-۴) موقعیت هریک از پیامدهای زیست محیطی در مختصات میک مک ۱۰۴
- جدول شماره ی (۵-۴) نتایج حاصل از کدگذاری با استفاده از گرندد تئوری در مورد پیامدهای اقتصادی ۱۱۱
- جدول شماره ی (۶-۴) ضریب مکانی بخشهای عمده شغلی در حوضه آبریز ۱۱۷
- جدول شماره ی (۷-۴) نتایج حاصل از کدگذاری با استفاده از گرندد تئوری در مورد پیامدهای اجتماعی ۱۲۱
- جدول شماره ی (۸-۴) موقعیت هریک از پیامدهای اجتماعی در مختصات میک مک ۱۲۲
- جدول شماره ی (۱۰-۴) میزان اثرگذاری هریک از مولفه‌های مورد در آینده سازمان فضایی سکونتگاههای انسانی ۱۲۸
- جدول شماره ی (۴-۱۱) جمعیت شهری و روستایی استان آذربایجان شرقی طی سرشماریهای متوالی (سرشماری، ۱۳۹۵)..... ۱۳۱
- جدول شماره ی (۱۲-۴) مهاجران وارد شده و خارج شده طی سرشماریهای متوالی..... ۱۳۱
- جدول شماره ی (۱۳-۴) روند مهاجرت در استان آذربایجانغربی براساس سرشماری سالهای ۱۳۵۵-۱۳۹۰..... ۱۴۲
- جدول شماره ی (۱۴-۴) مهاجران خارج شده از شهرستانهای استان طبق سرشماری سال ۱۳۹۵..... ۱۴۲
- جدول شماره ی (۱۵-۴). فهرست نیروهای پیشران اثرگذار در آینده سازمان فضایی سکونتگاه های انسانی..... ۱۴۷
- جدول شماره ی (۱۶-۴). عوامل کلیدی و وضعیتهای احتمالی مربوط به ۱۴۹
- جدول شماره ی (۱۷-۴) پیامدها و تنشهای برخاسته از عوامل اقلیمی کشمکش ۱۵۱
- جدول شماره ی (۱۸-۴). وضعیتهای احتمالی خشکسالی و تغییرات اقلیمی..... ۱۵۲
- جدول شماره ی (۱۹-۴) متوسط دما و بارش دوره پایه و دهه ۲۰۵۰ تحت سه سناریو..... ۱۵۳
- جدول شماره ی (۲۰-۴). وضعیتهای احتمالی ۱۵۵
- جدول شماره ی (۲۱-۴). وضعیتهای احتمالی افزایش بهره‌وری سازمانها از طریق استفاده از تصمیمگیری جمعی..... ۱۵۷
- جدول شماره (۲۲-۴). مقیاس بیان قضاوت ها..... ۱۵۸
- جدول شماره ی (۲۳-۴) سناریو شماره ی ۱. و وضعیتهای احتمالی عوامل کلیدی در ۱۰ سال آینده در حوضه آبریز

- دریاچه ارومیه ۱۶۰
- جدول شماره ی (۴-۲۴) اثر سناریو شماره ی ۱ بر روی نیروها و عوامل اثرگذار بر آینده سازمانیابی فضایی سکونتگاهها..... ۱۶۱
- جدول شماره ی (۴-۲۵) سناریو شماره ی ۲. وضعیتهای احتمالی عوامل کلیدی در ۱۰ سال آینده در حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۱۶۲
- جدول شماره ی (۴-۲۶) اثر سناریو شماره ی ۲ بر روی نیروها و عوامل اثرگذار بر آینده سازمانیابی فضایی سکونتگاهها..... ۱۶۵
- جدول شماره ی (۴-۲۷) سناریو شماره ی ۲. و وضعیتهای احتمالی عوامل کلیدی در ۱۰ سال آینده در حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۱۶۹
- جدول شماره ی (۴-۲۸) اثر سناریو شماره ی ۳ بر روی نیروها و عوامل اثرگذار بر آینده سازمانیابی فضایی سکونتگاهها..... ۱۶۹

فهرست شکل‌ها

- شکل شماره ی (۱-۱) : فرآیند تغییر اقلیم و اثرات آن (UNFCCC, 2015)..... ۲۳
- جدول شماره ی (۱-۱) خلاصه‌های از تحقیقات انجام گرفته در رابطه به موضوع تحقیق..... ۲۸
- شکل شماره ی (۱-۲) عناصر سازمان و سازمانیابی فضایی..... ۳۷
- شکل (۲-۲) جایگاه برنامه‌ریزی فضایی (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۶۴)..... ۳۹
- شکل شماره ی (۱-۳) : موقعیت جغرافیایی حوضه آبریز دریاچه ارومیه..... ۷۸
- شکل شماره ی (۲-۳) سهم آبی رودخانه‌های منتهی به دریاچه ارومیه..... ۸۰
- شکل شماره (۳-۳) روند کاهش سطح آب دریاچه در سالهای اخیر..... ۸۳
- شکل شماره ی (۴-۳) نقاط شهری و روستایی واقع در حوضه آبریز دریاچه ارومیه..... ۸۵
- شکل شماره ی (۵-۳) تعداد شهرها روستاهای واقع در محدوده آبریز دریاچه ارومیه..... ۸۶
- شکل شماره ی (۶-۳) تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ طی سالهای ۱۳۷۱-۱۳۹۱..... ۸۷
- شکل شماره ی (۷-۳) رشد تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت سال طی سالهای ۱۳۷۶-۱۳۹۱..... ۸۸
- شکل شماره ی (۸-۳) : سهم هریک از بخشهای اقتصادی در ارزش افزوده استان سال ۹۰ منبع: آمارهای حساب های ملی مرکز آمار ایران..... ۸۸
- شکل شماره ی (۹-۳) اشتغال بخشهای اقتصادی استانهای حوضه آبریز و کل کشور در سال ۱۳۹۰ درصد..... ۹۰
- جدول شماره ی (۵-۳) سهم برخی شاخصها در حوضه آبریز ارومیه در سالهای ۱۳۸۵ و ۹۱..... ۹۱
- شکل شماره ی (۳-۱۰) تحلیل جریانها در شبکه شهرهای آذربایجان شرقی با استفاده از ضریب نفوذ تلفن (معاونت برنامه‌ریزی استانداری آذربایجان شرقی، ۱۳۸۵)..... ۹۴
- شکل شماره ی (۱-۴) : وضعیت شهرستانهای مورد مطالعه با توجه به شاخص های مورد مطالعه در سال ۱۳۹۵..... ۹۹
- شکل شماره ی (۲-۴) وضعیت شهرستانهای مورد مطالعه با توجه به شاخصهای مورد مطالعه در سال ۱۳۸۵..... ۹۹
- شکل شماره ی (۳-۴) توزیع شاخص های توسعه در سال ۱۳۹۵..... ۱۰۰
- شکل شماره ی (۴-۴) توزیع شاخص های توسعه در سال ۱۳۸۵..... ۱۰۰
- شکل شماره ی (۶-۴) روابط مستقیم بین پیامدهای زیست محیطی..... ۱۰۵
- شکل شماره ی (۷-۴) روابط غیر مستقیم بین پیامدهای زیست محیطی..... ۱۰۶
- شکل شماره ی (۴-۸) میزان برداشت از ابهای زیرزمینی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه (از طریق حفر چاه)..... ۱۰۷
- شکل شماره ی (۹-۴) پراکندگی چاه های عمیق و نیمه عمیق واقع در حوضه آبریز دریاچه ارومیه..... ۱۰۸
- شکل شماره ی (۴-۱۰) ذرات معلق بزرگتر از ۱۰ میکرون در آبهای ساحلی دریاچه ارومیه (جزیره اسلامی)..... ۱۰۹
- شکل شماره ی (۴-۱۱) شاغلین بخشهای مختلف در سه استان آذربایجان غربی - شرقی و کردستان..... ۱۱۰
- شکل شماره ی (۴-۱۲) : پراکنش متغیرها در پلان تاثیر گذار و تاثیر پذیری..... ۱۱۲
- شکل (۴-۱۳) روابط مستقیم بین پیامدهای اقتصادی..... ۱۱۴
- شکل (۴-۱۴) روابط غیر مستقیم بین پیامدها..... ۱۱۴
- شکل شماره ی (۴-۱۵) : وضعیت بخشهای عمده شغلی در حوضه آبریز و کشور سال ۹۵ (۲) سال ۱۳۹۰ و (۳) سال ۱۳۹۵ (۴) وضعیت عمده شغلی منطقه در طی سرشماریهای مختلف..... ۱۱۶
- شکل شماره ی (۴-۱۶) : تراکم شاغلین در بخش خدمات..... ۱۱۸

- شکل شماره ۱(۴-۱۷): تراکم شاغلین در بخش صنعت ۱۱۸
- شکل شماره ۱(۴-۱۸): تراکم شاغلین در بخش کشاورزی ۱۱۹
- شکل شماره ۱(۴-۱۹): توزیع فضایی شاغلین در بخش کشاورزی ۱۲۰
- شکل شماره ۱(۴-۲۰): پراکنش متغیرها در پلان تاثیرگذار و تاثیرپذیری، پیامدهای اجتماعی ۱۲۲
- شکل شماره ۱(۴-۲۱) روابط مستقیم بین پیامدها ۱۲۳
- شکل شماره ۱(۴-۲۲) روابط غیر مستقیم بین پیامدها ۱۲۴
- شکل شماره ۱(۴-۲۳). اثرات مستقیم عوامل و مولفه ۱۲۷
- شکل شماره ۱(۴-۲۵) روابط مستقیم بین عوامل (منبع: یافته‌های تحقیق) ۱۲۹
- شکل شماره ۱(۴-۲۶) روابط غیرمستقیم بین عوامل (منبع: یافته‌های تحقیق) ۱۲۹
- شکل شماره ۱(۴-۲۷) خالص مهاجرتی مراکز استانهای کشور طی دوره ۵ ساله ۱۳۹۰-۱۳۹۵ (سالنامه آماری کشور: ۱۳۹۵) ۱۳۲
- شکل شماره ۱(۴-۲۹) روستاهای دارای سکنه و خالی از سکنه در شهرستانهای مورد مطالعه ۱۳۴
- شکل شماره ۱(۴-۳۰) مقایسه درصد مهاجران در حوضه آبریز دریاچه ارومیه و دیگر بخشهای استان (سالنامه آماری کشور، ۱۳۹۵) ۱۳۵
- شکل شماره ۱(۴-۳۱) تراکم جمعیت روستایی در سال ۲۰۰۶ در حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۱۳۶
- شکل شماره ۱(۴-۳۲) تراکم جمعیت روستایی در سال ۲۰۱۶ در کرانه شرقی حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۱۳۷
- شکل شماره ۱(۴-۳۳): تراکم جمعیت شهری در سال ۲۰۰۶ در کرانه شرقی حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۱۳۸
- شکل شماره ۱(۴-۳۴) تراکم جمعیت شهری در سال ۲۰۱۶ در کرانه شرقی حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۱۳۹
- شکل شماره ۱(۴-۳۵) مهاجران خارج شده از شهرستانهای واقع در حوضه آبریز دریاچه ۱۴۳
- شکل شماره ۱(۴-۳۶) حوضه‌های نفوذ طوفانهای نمکی دریاچه ارومیه ۱۴۴
- شکل شماره ۱(۴-۳۷) تعداد جستجوها در مورد دریاچه ارومیه در بعد منفی و مثبت (منبع: trends.google.com) ۱۵۷
- شکل شماره ۱(۴-۳۸) سناریوهای با سازگار قوی شناسایی شده برای افق ۱۰ سال آینده ۱۵۹
- شکل شماره ۱(۴-۳۹) فرآیند بوم‌شناختی تاثیر احداث جاده شهید کلاتری روی حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۱۶۴
- شکل شماره ۱(۴-۴۰) نمای شماتیک از اثرات و پیامدهای کاهش سطح آب دریاچه بر سازمان فضایی ۱۶۸
- شکل شماره ۱(۴-۴۲) پراکنش سکونتگاههای شهری و روستایی بر اساس جمعیت سال ۱۳۹۵ ۱۷۱

فهرست پیوست‌ها

- پیوست ب: مکاتبات استانی جهت تشکیل پنل خبرگان..... ۱۹۸
- پیوست ج: دعوت از کمیته‌های زیست محیطی - اقتصادیف اجتماعی و فرهنگی جهت تشکیل پنل خبرگان... ۱۹۹
- پیوست د: تصاویری از پنل خبرگان تشکیل شده..... ۲۰۰
- پیوست ر: نمونه پرسشنامه دلفی..... ۲۰۱
- پیوست ر: : مفاهیم کلی مستخرج از پنل خبرگانی در مورد پیامدهای اقتصادی..... ۲۰۳
- پیوست ز: مفاهیم کلی مستخرج از پنل خبرگانی در مورد پیامدهای زیست محیطی..... ۲۰۵

۱- مقدمه و هدف

۱-۱ - بیان مسئله

انسان‌ها همه زندگی روزمره خود را در فضا تعریف و بازتعریف می‌کنند و کمتر فعالیت و مناسبات انسانی را می‌توان یافت که با فضا پیوند نخورده باشد. فضا، مجموعه‌ای از انسان‌ها، فعالیت‌ها، محیط طبیعی و محیط مصنوع را در بر می‌گیرد (جباری، ۱۳۹۲) که با رشد جمعیت، اقتصاد، سبک زندگی، فناوری و عوامل طبیعی تغییر می‌کند (صرافی، ۱۳۹۴). فضا حجم مکانی و زمانی مجموعه‌ای از تمامی فعالیت‌های است که انسان در راه تسلط بر طبیعت و برای بقا خود انجام می‌دهد بعبارت دیگر منظور فضایی اقتصادی و اجتماعی است که منعکس کننده تمام هستی جوامع انسانی است (معصومی اشکوری، ۱۳۷۰).

اصولاً فضای جغرافیایی دارای پدیده‌ها، عناصر، جریان‌ها و روندهایی است که از سنتز و برهم کنش اجزای فضا بر یکدیگر در یک قلمروی معین بدست می‌آیند و شناخت مجهولات موجود در فضای جغرافیایی مشتمل بر مطالعه و شناخت کنش متقابل اجزا و پدیده‌های موجود در یک فضای جغرافیایی با حدود و مرزهای معین و مشخص می‌باشد (peck and wills, 2000: لشکری، ۱۳۹۶) از این‌رو علوم جغرافیایی بر شناخت و مطالعه پراکندگی اجزاء و عناصر فضایی پرداخته و مطالعه استقرار، پراکندگی، دسترسی‌ها و مکان‌یابی پدیده‌های عینی را بررسی، توصیف و تبیین می‌نماید که بیشتر این تفسیرهای جغرافیایی در ارتباط با پراکندگی فضایی، سازمان فضایی مبتنی بر روابط فضایی می‌باشد (صدوق و سعیدی، ۱۳۸۷).

از سوی دیگر همواره این سؤال مطرح بوده است که انسان با چه ابزارهایی روابط خود را با طبیعت تغییر می‌دهد و به بیان واضح‌تر علت رخنمود دیالکتیک فضایی چیست؟ برای پاسخ به این سؤال اساسی نیاز به روشن نمودن دو مفهوم اساسی مشتمل بر شناخت علل

وجود تحول و حرکت در فضای جغرافیایی می‌باشد. اصولاً هر سیستم فعال و زنده همچون فضای جغرافیایی در طول زمان ناشی از کنش‌های درونی و بیرونی دچار تضاد و عدم تعادل می‌گردد. وجود تضاد به طور حتم به حرکت منجر می‌شود و به این ترتیب تضاد خود به خود کنش و واکنش را به دنبال دارد. روشن است دیالکتیک فضایی دارای ابعاد طبیعی و انسانی می‌باشد. از یک سو تغییرات محیط طبیعی در قالب پدیده‌هایی همچون زلزله، سیل، طوفان، خشک‌سالی و ... سبب تغییر فضای را فراهم می‌آورد. از سوی دیگر انسان‌ها و نهادهای اجتماعی-سیاسی حاکم بر یک قلمرو باعث تغییرات انسان‌محور فضای جغرافیایی می‌گردند (لشکری، ۱۳۹۶). بنابراین می‌توان گفت، فضای هر دوران بازتاب پدیداری شکل-بندی‌های اجتماعی، اقتصادی سیاسی خاص آن دوران می‌باشد و چنین استنباط کرد که تولید فضا تحت تأثیر مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی و ... است که به فراخور شرایط، هریک از این مؤلفه‌ها تحت قالب این شرایط تغییر وضعیت می‌دهند (ایمانی‌شاملو و همکاران، ۱۳۹۵).

در حال حاضر دیدگاه‌های نوین جغرافیایی، روندها و پدیده‌های جغرافیایی را در قالب نظام‌های فضائی و در چارچوب نگرش سیستمی مورد توجه و مطالعه قرار می‌دهد. در این رویکرد، نظام فضائی حاوی مجموعه‌ای از اجزاء مرتبط است که از قانونمندی‌های عمومی حاکم بر نظام‌ها (سیستم‌ها) تبعیت می‌کند. به این ترتیب، در این دیدگاه، برخلاف دیدگاه سنتی، نظام‌های فضائی نه تنها دارای سیمای ظاهری، بلکه ضمناً از چهره‌ای درونی برخوردارند؛ به سخن دیگر، یک نظام فضائی صرفاً برآیند تاثیرگذاری و تاثیرپذیری و یا تجلیگاه تعامل نیروها و عواملی است که اساساً نظام‌های فضائی بر شالوده آنها شکل می‌گیرند و با اثرپذیری از آنها، در گذر زمان، تغییر می‌کنند. در دیدگاه سیستمی نیروها و عوامل عمده و بنیادی دخالت‌کننده در شکل‌دهی به نظام‌های فضائی به ۲ گروه تقسیم می‌شوند

الف - نیروها و عوامل درونی که خود در دو گروه از عوامل و نیروها قابل تفکیک هستند:

۱- نیروها و عوامل محیط طبیعی - اکولوژیک؛ و

۲- نیروها و عوامل محیط اجتماعی-اقتصادی.

ب- نیروها و عوامل بیرونی که به طور کلی، مجموعه عوامل و نیروهای دخالت‌کننده در

مقیاس محلی، منطقه‌ای و جهانی را شامل می‌گردند. آشکار است که اثرگذاری و اثرپذیری تمام این عوامل و نیروها به وجهی نظام‌وار مطرح است و هر یک از آنها به مثابه یک خرده نظام یا نظام فرعی از نظام کلان فضائی عمل می‌کنند.

بدین ترتیب پیداست که بعد فضایی در حیات اقتصادی و اجتماعی جامعه از نقش و جایگاه مهمی برخوردار است. مسئله‌ای که در دهه‌های اخیر به موضوع مهم و مشغله جدی بسیاری از کشورها تبدیل شده است. نابرابری‌های بزرگ منطقه‌ای به صورت تهدیدات جدی اقتصادی و عدم ثبات سیاسی کشورها مطرح است و حتی در مواردی می‌تواند منجر به اعتراض‌های شدید در فقیرترین مناطق شود (مانند بولیوی) یا حتی منجر به جدایی مناطق ثروتمند شود به امید اینکه از توزیع مجدد در آمدشان جلوگیری کنند (مانند باسک در اسپانیا) یا مناطق فقیرتر به امید آنکه منجر به اعمال توزیعی جایگزین گردد (مانند اسکاتلند). حال آنکه کشورهای فقیر ممکن است چنین نابرابری‌هایی را از مظاهر بی‌عدالتی منطقه تلقی کنند. در اغلب موارد نابرابری‌های اقتصادی سبب بوجود آمدن اختلافات قومی، نژادی، فرهنگی و مذهبی می‌شود. از آنجا که بیشتر کشورهای بزرگ با چنین اختلالاتی مواجه‌اند، بنابراین برای دولت‌هایی که این کشورها را اداره می‌کنند (به ویژه در کشورهای در حال توسعه که این نابرابری‌ها ۲ تا ۶ برابر بیشتر از کشورهای توسعه یافته است) ضروری است که این اختلافات را به حداقل برسانند (جباری، ۱۳۹۲). یکی از عوامل مهم مداخله‌گر در عملکرد این سیستم‌های فضایی تغییر اقلیم و رفتار آب هوایی می‌باشد.

بحث تغییر اقلیم^۱ در حال حاضر به‌عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های فراروی جامعه جهانی مطرح بوده و یکی از گسترده‌ترین مباحث علمی، اقتصادی و اجتماعی و حتی سیاسی در سطوح مختلف جهان را به خود اختصاص داده است (Wamsler, 2013). وقوع خشکسالی‌های شدید و مستمر، در دوره‌های زمانی مختلف بسیاری از نقاط کره زمین را مورد تهدید قرار داده و موجب ویرانی و تخریب گردیده است. گزارش ناسا درباره شرایط جوی در ۳۰ سال آینده نگرانی بسیاری از کشورهای جهان از جمله خاورمیانه را در برداشته

^۱. در این رساله با توجه به علت تاثیر عوامل انسانی در تشدید تغییرات اقلیمی و به تبع آن بروز خشکسالی و خشک شدن منابع آبی، تغییر اقلیم به عنوان علت خشک شدن دریاچه ارومیه که خود باعث بروز مشکلات عدیده اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی گشته است بیشتر تاکید شده است. گفته فوق بدین معنی نیست که علت اصلی خشک شدن دریاچه ارومیه تغییرات اقلیمی است.

است. نکته قابل توجه در این گزارش قرار گرفتن ایران در رتبه چهارم فهرست ۴۵ کشور در معرض خطر است (NASA 2013؛ اشتاب و شریفزاده، ۱۳۹۵).

تغییر اقلیم بر فعالیت‌های بشری در ابعاد مختلف تاثیر گذار می‌باشد. این تاثیرات می‌تواند مستقیم یا بصورت غیرمستقیم باشد. این عامل نه تنها ممکن است بر کشاورزی، و سلامتی انسان بلکه بر الگوهای سکونتگاه‌های انسانی، مصرف انرژی، حمل و نقل، صنعت، خصوصیات محلی و دیگر جنبه‌های ساختاری مؤثر بر کیفیت زندگی بشر تاثیر گذار باشد (IPCC, 1990؛ خزانه‌داری و همکاران، ۱۳۹۱). به طور کلی تغییرات اقلیمی از سه طریق بر سیستم‌های سکونتگاهی انسانی تاثیر می‌گذارد،

- ابتدا محدودیت‌هایی برای فعالیت‌هایی که به آب و هوا حساس هستند ایجاد می‌کند،
- دوم، بر هزینه‌های نگهداری محیط زیست برای زندگی و فعالیت انسانی تاثیر می‌گذارد،
- سوم، اینکه در سیستم‌های انسانی تنش‌هایی از جمله، مهاجرت‌های روستایی- شهری، در نتیجه خشکسالی، وارد می‌کند (IPCC: 2007).

از طرفی دیگر، هم‌اکنون موضوعات تغییر اقلیم و شرایط زیست‌محیطی می‌تواند عامل ظهور قالب‌های هویتی باشد. افرادی همانند «کوهن»، «پارادایم معطوف به هویت» را در قالب موضوعات حفظ صلح، موضوعات زیست‌محیطی حقوق بشر مورد بررسی قرار می‌دهند. مدل‌های عمل این گروه‌ها عموماً ماهیت غیررسمی و خودجوش خواهد داشت. این افراد بر این اعتقادند که وقتی تخریب محیط زیست، زندگی مردم را به مخاطره اندازد یا به کیفیت زندگی آنها لطمه‌ای جدی زند، مردم منطقه خود را ترک می‌کنند و در نتیجه وارد محیط جدیدی می‌شوند که با نشانه‌ها و شاخص‌های آن بیگانه هستند. این امر نوع مشارکت آنان را تغییر خواهد داد. موج‌های جدید اجتماعی به گونه‌ای است که افراد را ناچار به مهاجرت و عبور از محیط اجتماعی خود می‌نمایند. این امر تضادهای فرهنگ را با محیط جدید افزایش می‌دهد. انسان‌های از خود بیگانه با محیط اجتماعی و فضای حاکم بر آن نیز بیگانه‌اند (مصلی‌نژاد، ۱۳۸۶). در این ارتباط، مهاجرت بنگلادشی‌ها به ایالات آسام هند (تا حدودی به دلیل کمبود زمین) به بروز درگیری‌های قومی خشونت‌آمیز و یک شورش خشونت‌آمیز در سال‌های ۸۸-۱۹۸۰ انجامید (Hazarika, 1993).

مشابه چنین روندهایی را می‌توان در ارتباط با ایران نیز مورد توجه قرار داد. شهروندان ایرانی در استان‌های جنوب‌شرقی به‌ویژه در سیستان و بلوچستان دارای چنین مخاطراتی