

## تحلیل جامعه‌شناختی رابطه تغییر اقلیم و سرمایه اجتماعی در ایران

سوده هاتفی<sup>۱</sup>، عاصمه قاسمی<sup>۲\*</sup>، بدری برندگی<sup>۳</sup>، سعید معیا<sup>۴</sup>

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۲- استادیار دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۳- دانش‌آموخته دکتری جامعه‌شناسی دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۴- کارشناس سازمان هواشناسی، تهران، ایران

### چکیده

نگرانی‌های بشر از اثرات تغییر اقلیم باعث شده تا در عهدنامه‌های بین‌المللی وظایف و مسئولیت‌هایی در دستور کار کشورها قرار گیرد. از آنجا که اجرای تعهدات در کشورها مشارکت عموم را در کنار اقدامات دولت‌ها می‌طلبد، در این پژوهش تحلیل جامعه‌شناختی رابطه تغییر اقلیم و سرمایه اجتماعی در ایران از دیدگاه کارشناسان مرتبط مورد بررسی قرار گرفته است. روش تحقیق در این پژوهش از نوع کیفی و با استفاده از تحلیل مضمون انجام گرفت. از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۱۵ نفر از اساتید و کارشناسان جامعه‌شناسی، جغرافیا و اقلیم همچنین کشاورزی و منابع آب مصاحبه صورت گرفت. ۴ مضمون اصلی از مصاحبه‌ها شامل ضرورت شناخت و آگاهی، اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی و قانون‌پذیری استخراج شد که این مضامین از مؤلفه‌های اصلی سرمایه اجتماعی هستند. نتایج حاصل از تحقیق حاکی از آن است که اولاً میزان آگاهی در مردم نسبت به تغییر اقلیم و پیامدهای آن بسیار پایین و راهکارهای عملی در این خصوص بسیار کم ارائه شده است. ثانیاً به علت عملکرد بد مسئولین سطح اعتماد اجتماعی در این خصوص بین مردم و دولت بسیار پایین است. این امر باعث کمی مشارکت در زمینه مقابله با اثرات تغییر اقلیم شده است. مطابق نظر مصاحبه‌شوندگان آنچه مشارکت افراد را بالا می‌برد برنامه‌ریزی از طریق سازمان‌های مردم‌نهاد با شرکت دادن رأی مردم در تصمیم‌گیری‌ها بود. همچنین کارشناسان قانون‌پذیری مردم را مستلزم رعایت قانون از سوی مسئولین می‌دانستند.

**کلید واژه‌ها:** سرمایه اجتماعی، تغییر اقلیم، آگاهی، اعتماد اجتماعی، مشارکت.

## مقدمه

الگوهای رفتاری انسان در قالب زیست اقلیم انسانی یا اقلیم‌شناسی حیاتی قابل مطالعه است (بیر و هیگینز، ۲۰۰۴). امروزه تعهد فردی نسبت به اثرات زیان‌بار تغییر اقلیم می‌تواند انگیزه‌ای برای تغییرات ضروری در رفتار باشد و زمینه لازم را برای پذیرش سیاست‌های مقابله فراهم سازد (صالحی و پازوکی نژاد ۱۳۹۳) به نقل از O Niell & Hulme (۲۰۰۹). اما در بسیاری از موارد اثرات زیان‌بار تغییر اقلیم اهمیت پایینی نزد شهروندان دارد که یکی از علت‌های آن تصور دور بودن تهدید مکانی و زمانی وقوع آن است. در واقع افراد احساس نمی‌کنند که تغییر اقلیم تهدیدی عمدتاً شخصی است. اغلب تصور می‌کنند تغییر اقلیم دارای نوعی تهدید دوردست است. از سوی دیگر تغییر اقلیم بر خلاف نازک شدن لایه اُزون به گونه‌ای نیست که افراد انگیزه شخصی برای یافتن اطلاعات درباره آن داشته باشند. درک مردم از نازک شدن لایه اُزون با استفاده از استعاره‌ها آسان می‌شود و به دلیل وابستگی مستقیم آن با مسائل سلامتی (مانند سرطان پوست) تأثیر زیادی بر افراد دارد. ولی مردم نمی‌توانند تغییر اقلیم را خطرناک، هشداردهنده و با وابستگی شخصی درک کنند (صالحی و پازوکی نژاد ۱۳۹۳) به نقل از Scannell & Gifford (۲۰۱۱). افراد معمولاً از تهدیدات اجتناب ورزیده آن را انکار می‌کنند و به دنبال راه‌هایی هستند که سبک زندگی و رفتارهای فعلی‌شان را توجیه کند.

انسان موجودی اجتماعی است و در بستر اجتماع، شبکه‌ای از روابط و پیوندهای مبتنی بر اعتماد اجتماعی بین فردی و بین گروهی و تعاملات افراد با گروه‌ها، سازمان‌ها و نهادهای اجتماعی وجود دارد که با عنوان سرمایه اجتماعی تعریف می‌شود. سرمایه اجتماعی درون گروهی، برای تقویت تعامل‌های خاص و انتقال همبستگی مفید است و همچنین در نقش یک نوع چسب قوی جامعه‌شناختی برای حفظ وفاداری درون گروهی قوی و تقویت هویت‌های مشخص، عمل می‌کند (نوابخش و فائقی به نقل از پاتنام ۲۰۰۰). تغییر اقلیم و بحران‌های زیست‌محیطی که منابع را محدودتر می‌کنند، طبیعتاً بر سرمایه اجتماعی و اعتماد عمومی به شکل تصاعدی تأثیرگذار است. رابطه بین سرمایه اجتماعی و تشدید بحران‌های محیط‌زیستی یک رابطه تأیید شده است (خزاعی، ۱۳۹۷). لذا سرمایه‌گذاری در بالا بردن شاخصه‌های

بعد از انقلاب صنعتی و رشد تقاضا برای سوخت‌های فسیلی که انرژی مورد نیاز صنعت را تأمین می‌کرد، گازهای گلخانه‌ای به شدت در جو زمین رو به فزونی گذاشت. این گازها در حالت طبیعی همچون یک پتو مانع خروج انرژی گرمایی دریافت شده از خورشید در سطح زمین می‌شوند و سطح سیاره زمین را برای سکونت مناسب می‌سازند؛ اما با بر هم خوردن تعادل و افزایش این گازها که بر طبق اندازه‌گیری در ایستگاه‌های سنجش گازهای گلخانه‌ای در نقاط مختلف کره زمین به اثبات رسیده است، پدیده‌ای موسوم به گرمایش جهانی به وجود آمده که تغییر اقلیم یکی از اثرات آن است. این که علت اصلی افزایش گازهای گلخانه‌ای و افزایش دمای کره زمین، انقلاب صنعتی بوده یا فعالیت‌های خورشیدی و یا فعل و انفعالات موجود در سطح اقیانوس‌های وسیع که بیش از دو سوم سطح کره زمین را در بر گرفته‌اند و یا هر علت ناشناخته‌ی دیگر، موضوع این پژوهش نیست؛ اما باید توجه داشت که پیش‌بینی‌های صورت گرفته بر مبنای سناریوهای مختلف میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای، افزایش دمای کره‌ی زمین تا سال ۲۱۰۰ را حداقل ۱٫۵ تا ۲٫۵ درجه نشان می‌دهند (اسماعیل نژاد و علیجانی، ۱۳۹۶) این تغییر دما اثرات مختلفی به دنبال خواهد داشت. بالا رفتن آب دریاها به واسطه‌ی ذوب یخچال‌های قطبی و تهدید شهرها و صنایع ساحلی، تغییر پوشش گیاهی، کاهش بارش در برخی مناطق در مقابل افزایش بارش‌های سیل‌آسا، تغییر فصل رویش گیاهان، خشک شدن رودها و انقراض برخی گونه‌های گیاهی و جانوری، خشکسالی، افزایش کانون‌های گرد و غبار، افزایش تقاضا برای آب، نزاع بر سر تصاحب آب موجود، قحطی، فقر، مهاجرت و ... را از پیامدهای منفی تغییر اقلیم برشمرده‌اند.

## بیان مسئله

یکی از موضوعاتی که شهروندان باید به آن توجه کنند، احساس مسئولیت نسبت به این مسئله است. وضعیت آب و هوا از جنبه‌های مختلف بر رفتار انسان‌ها تأثیر داشته و اغلب انسان‌ها ناخودآگاه نسبت به تغییرات اقلیمی واکنش نشان می‌دهند. تأثیرگذاری شرایط جوی بر سلامتی، آسایش و

پیامدهای تغییر اقلیم و اثرات متقابل تغییر اقلیم و سرمایه اجتماعی در ایران جويا شدیم.

### مبانی نظری تحقیق

افراد هر جامعه‌ای بر حسب شرایط و مقتضیات خاص اجتماعی و فرهنگی برخوردار متفاوتی نسبت به محیط‌زیست دارند. این برخوردها و رفتارها ممکن است کاملاً منفی و مخالف محیط‌زیست یا برعکس کاملاً مثبت و موافق محیط‌زیست باشد. قسمتی از کنش افراد نسبت به محیط اجتماعی از جمله محیط‌زیست و پیامدهای مرتبط با آن که شامل تغییر اقلیم است به سرمایه اجتماعی جامعه مربوط می‌شود. سرمایه اجتماعی قادر است از نظر اجتماعی با ایجاد همبستگی اجتماعی، از نظر فرهنگی با ایجاد تعهد اخلاقی، از نظر اقتصادی با کاهش هزینه‌ها، از نظر سیاسی با ترویج شکلی جدید از سیاست‌گذاری‌ها با مشارکت مردم در جهت ارتقای رفاه اجتماعی موثر باشد (بخشی و همکاران به نقل از محبوب و صالحی ۱۳۸۵). از نظر جیمز کلن (Coleman, 1988) برای تسهیل در یک کنش معین اجتماعی (در اینجا رفتار مسئولانه افراد در مقابل پیامدهای تغییر اقلیم) باید روابط اشخاص، گروه‌ها و اجتماعات که اعتماد را تشکیل می‌دهند، گسترش یابد. مقابله با خطرهای جمله خطرهای محیط‌زیستی مستلزم مشارکت و اعتمادسازی است. مک ناگتن (Mac Nagten, 2008) معتقد است ادراک مردم از مخاطرات زیست‌محیطی به گونه‌ای جدایی‌ناپذیر با دغدغه‌های گسترده‌تر در زمینه زندگی اجتماعی و مدنی پیوند دارد. مخاطرات زیست‌محیطی، دغدغه‌ها، نگرش‌ها، مسئولیت‌های زیست‌محیطی افراد با روابط اعتمادآمیز بلندمدت‌ترشان متأثر از آن دسته سازمان‌ها و گروه‌هایی است که مسئولیت رسمی در قبال محیط‌زیست و مقابله با مخاطرات زیست‌محیطی مانند تغییر اقلیم دارند (فیلد، ۲۰۰۴).

مفهوم سرمایه اجتماعی تنها در دهه ۱۹۸۰ به شدت مورد توجه قرار گرفت و توانست با گسترش نظری و تجربی جایگاه تعریف‌شده‌ای در میان نظریه‌های جامعه‌شناسی به خود اختصاص دهد. این امر عمدتاً مرهون کلن (Coleman, 1990) جامعه‌شناس آمریکایی و تحقیق در زمینه مشارکت در امور مدرسه (در شهر شیکاگو) است پس

سرمایه اجتماعی از جمله اعتماد، همدلی، احساس مسئولیت، قانون‌پذیری، امنیت و... می‌تواند در کاهش اثرات اجتماعی تغییر اقلیم مؤثر واقع گردد.

هیئت بین دول تغییرات اقلیمی (IPCC) در گزارش سال ۲۰۰۷ خود تغییر اقلیم را بزرگ‌ترین تهدید جهانی معاصر برای تنوع زیستی و معیشت در کشورهای در حال توسعه دانسته است (خوش‌منش و همکاران ۱۳۹۴). به گواه علمی محققان مختلف در داخل و خارج کشور از جمله بختیار محمدی (۱۳۹۶)، وحیده صیاد (۱۳۹۲)، منوچهر جوانمردی (۱۳۹۲)، براین (Jacob Brain, 2005) و برینکلی (Collin Brinkley, 2010) به دنبال تغییرات آب‌وهوایی، کنش‌های رفتاری افراد یک جامعه نیز تغییر می‌کند. شناخت جامعه و برنامه‌ریزی در جهت توسعه و رفاه اجتماعی مستلزم شناخت کنش‌های اجتماعی افراد جامعه نسبت به موضوعات پیش رو از جمله تغییر اقلیم است.

با توجه به اینکه در متون علمی و پژوهش‌های موجود داخل کشور به تمام جنبه‌های اجتماعی پدیده تغییر اقلیم نگرسته نشده یا کمتر توجه شده، پرداختن به پژوهش در زمینه جنبه‌های اجتماعی تغییر اقلیم ضروری به نظر می‌رسد. از جمله کنش‌هایی که می‌توان به آن اشاره کرد، اعتماد اجتماعی، حمایت اجتماعی، ارتباطات اجتماعی، تاب‌آوری در جامعه، قانون‌پذیری است. انتظار می‌رود به واسطه پدیده تغییر اقلیم و گرمایش جهانی، میزان شاخص‌هایی چون نشاط اجتماعی، قانون‌پذیری، مسئولیت اجتماعی، سرمایه اجتماعی سیر نزولی داشته باشند. از دیگر سو مسائل و مشکلات محیط‌زیستی در صورتی مشکل اجتماعی محسوب می‌شوند که جامعه و گروه‌های اجتماعی آن را در نقش یک مشکل اجتماعی به رسمیت بشناسند و یکی از ابزارهای مناسب برای پذیرش مشکلات و مسائل محیط‌زیستی منابع اطلاعاتی است. این منابع در آگاهی مردم نسبت به وجود مسائل و مشکلات و ترویج ارزش‌ها و نگرش افراد و همچنین ایجاد دغدغه و مسئولیت‌پذیری جامعه برای تغییر وضع نامناسب از جمله تغییر آب‌وهوا و لزوم حمایت جمعی از سیاست‌های مقابله با تغییر اقلیم و یا سازگاری با آن، نقش اساسی دارد. در این پژوهش از طریق مصاحبه با اساتید و کارشناسان نظر آنان را در رابطه با آگاهی مردم نسبت به

نهایت توسعه اقتصادی علاقمند است. اگرچه او از منافع خصوصی سرمایه اجتماعی نیز غافل نبوده و به صورت‌های عمومی و خصوصی و جهات فردی و جمعی سرمایه اجتماعی اشاره دارد، اما به صراحت بیان می‌دارد که تمرکز و علاقه‌مندی خاص او به منافع خارجی و به رده‌های عمومی سرمایه اجتماعی است (فیلد، ۲۰۰۴ به نقل از پاتنام، ۲۰۰۰؛ پاتنام و گاس، ۲۰۰۲).

#### پیشینه تحقیق

بررسی‌های صورت گرفته در این حوزه در اغلب موارد یا به بررسی تأثیر ویژگی‌های دموگرافیک مانند بررسی متغیرهایی نظیر سن، جنس، درآمد، تحصیلات یا ویژگی‌های عمومی مانند متغیرهای دانش پایه از مسائل زیست‌محیطی، مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی، نگرش‌های زیست‌محیطی پرداخته‌اند و تأثیر آن را بر روی رفتارهای زیست‌محیطی تعیین نموده‌اند. همچنین بیشتر تحقیقات انجام شده داخلی به بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی در شهرهای مختلف ایران پرداخته‌اند. در برخی از موارد نیز این مهم از طریق بررسی فعالیت‌های زیست‌محیطی مورد بررسی قرار گرفته است که بررسی تأثیر آن‌ها به صورت مجزا در نظر گرفته شده است و عوامل اجتماعی که منظور شدند اغلب به صورت کلی و مجزا بوده است. نکته قابل توجه دیگر اینکه تمام تحقیقات داخلی به روش کمی و پیمایش و از طریق پرسشنامه صورت گرفته است که به نمونه‌هایی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود. یافته‌های بخشی و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه سرمایه اجتماعی با رفتارهای محیط‌زیستی دانشجویان دانشگاه بیرجند حاکی از آن است که بین سرمایه اجتماعی و رفتارهای محیط‌زیستی دانشجویان رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد و از بین ابعاد سرمایه اجتماعی، شدت و قدرت همبستگی دو بعد انسجام اجتماعی و مشارکت اجتماعی با رفتارهای محیط‌زیستی دانشجویان قوی‌تر است. نتایج پژوهش اسماعیل نژاد و علیجانی (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان واکاوی و رتبه‌بندی استراتژی‌های سازگاری نسبت به تغییرات اقلیمی از دیدگاه مردم محلی (مورد مطالعه دشت سیستان) نشان داد که، بیشتر مردم در این منطقه به دنبال انتخاب رفتار سازش با تغییرات

از آن بوردیو در فرانسه ابعاد دیگری از این مفهوم را روشن کرد و مطالعه پاتنام (Putnam, 1993) در زمینه رابطه سرمایه اجتماعی و نهادهای دموکراتیک در ایتالیا از عوامل موثر در این گسترش است (فیلد به نقل از widmor, 2006, p. 981).

#### دیدگاه نظریه‌پردازان معاصر درباره سرمایه اجتماعی

اجماع فزاینده‌ای وجود دارد که این سه شخصیت سهم بسیار مهمی در طرح این مفهوم داشته‌اند، این بحث از سال ۱۹۸۰ آغاز گشته و به طور اخص به نوشته‌های موثر پیر بوردیو، جیمز کلمن و رابرت پاتنام توجه می‌شود.

بوردیو جامعه‌شناس اروپایی بیشتر به بررسی پایداری طبقه اجتماعی و سایر اشکال مستحکم نابرابری گرایش داشت، اما کلمن و پاتنام در قالب سنت اجتماعی و سیاسی آمریکای شمالی کار می‌کردند. در آغاز موضع او از طریق تلاش برای خلق انسان‌شناسی فرهنگی، به واسطه بازتولید اجتماعی، شکل گرفت. او سرمایه اجتماعی را این گونه تعریف کرده است: سرمایه اجتماعی مجموعه منابع مادی و معنوی است که به یک فرد یا گروه اجازه می‌دهد تا شبکه پایداری از روابط کم و بیش نهادینه‌شده آشنایی و شناخت متقابل را در اختیار داشته باشد (فیلد، ۲۰۰۴ به نقل از بوردیو و واکوانت، ۱۹۹۲).

تعریف پاتنام از سرمایه اجتماعی در طول دهه ۱۹۹۰ تغییر کمی داشت. در سال ۱۹۹۶ او اظهار داشت:

منظور از سرمایه اجتماعی آن دسته از ویژگی‌های زندگی اجتماعی، شبکه‌ها، هنجارها و اعتماد است که مشارکت‌کنندگان را قادر می‌سازد تا به شیوه موثرتر اهداف مشترک خود را تعقیب نمایند (فیلد، ۲۰۰۴ به نقل از پاتنام، ۱۹۹۶).

بر اساس اطلاعات پاتنام به نظر می‌رسد که مشارکت سیاسی، عضویت انجمنی، مشارکت مذهبی، داوطلب شدن، نیکوکاری، تعامل اجتماعی کارمحور و شبکه‌های اجتماعی غیررسمی که همگی به تفصیل بررسی شده‌اند، به صورت هماهنگ باهم، کم و بیش تنزل یافته‌اند. در کل پاتنام مفهوم سرمایه اجتماعی را فراتر از سطح فردی به کار می‌گیرد و به چگونگی کارکرد سرمایه اجتماعی در سطح منطقه‌ای و ملی و نوع تأثیرات سرمایه اجتماعی بر نهادهای دموکراتیک و در

متحد و چین را بررسی کردند. بر اساس یافته‌های این دو پژوهشگر سطح اعتماد به دولت در هر دو کشور پایین بود؛ اما اندازه آن برای مردم چین بسیار کمتر بود. این تفاوت ناشی از تفاوت نظام فرهنگی، اجتماعی و سیاسی حاکم بر دو کشور است. تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که اعتماد اجتماعی فقط ۳ درصد تغییر در مخاطرات محیط‌زیستی را در چین و آمریکا تبیین می‌کرد. نتایج پژوهش ویت‌مارش و همکاران (Whitmarsh, et al., 2011) در مورد تعهد عمومی نسبت به کاهش کربن و تغییر آب‌وهوا با ساکنان مناطق نارفولک و همپ‌شایز (انگلستان) نشان داد که از حیث تصمیم‌گیری (شناخت، مهارت‌ها، انگیزه، قضاوت) رفتارهای فردی و تعهد مدنی و جمعی نسبت به تغییر آب‌وهوا و کاهش کربن، محدودیت وجود داشت؛ مثلاً با وجود اینکه ۹۰ درصد افراد می‌دانستند که هواپیما و خودروها تولیدکننده کربن هستند؛ ولی تنها ۳۶ درصد از آن‌ها مایل به عدم استفاده از این وسایل بودند. ویت‌مارش و همکاران معتقدند این نتیجه ناشی از بازتاب موانع تغییر رفتار است. علاوه بر این معتقدند که نبود تعهد نسبت به کاهش، مبین فقدان فرصت برای مشارکت یا کارآمد سازی افراد در تغییر اجتماعی و کاهش بوده است. نتایج تحقیق ترانتر و اسکر‌بایس (Tranter & Skrbis, 2010) با عنوان بررسی نگرش دانش‌آموزان دبیرستانی درباره آب‌وهوا در استرالیا حاکی از آن بود که دانش‌آموزان دختر دغدغه بیشتری برای تغییر آب‌وهوا داشتند؛ در نتیجه آن را تهدیدی واقعی برای جامعه تلقی می‌کردند. همچنین سطح اعتماد به گروه‌های محیط‌زیستی نیز کاهش داشت اما سطح آن بر مبنای اعتماد اجتماعی متفاوت بود. نتایج تحقیق کوبین دین‌ها و همکاران (Quyen Dinh Ha et al., 2014) در پژوهشی با عنوان سازگاری با تغییرات اقلیمی و سرمایه اجتماعی: (مطالعه موردی: ذخیره‌گاه زیست‌شناختی رودخانه سرخ‌رود، ویتنام) حاکی از آن است پاسخ‌دهندگان به دلیل حضور در آموزش‌ها و کارگاه‌ها، خود را از نظر سازگاری تغییر می‌دادند. در حین تخلیه، اولویت به سالمندان و کودکان داده می‌شد. آن‌ها همچنین هر زمانی که مشکلی وجود داشته باشد، با سازمان‌های مربوط همکاری می‌کنند. شیوه‌های جامعه در جریان طغیان‌های احتمالی شامل تخلیه، تأمین اموال، تهیه مواد برای محافظت از خانه‌ها و تقویت

اقلیمی می‌باشند. در مجموع ۱۵ استراتژی در منطقه مطرح است. بر اساس رتبه‌بندی استراتژی‌ها با شاخص ASI تغییر الگوی کشت، انتخاب گونه‌های مقاوم و کاهش مقدار زمین و تنوع کشت مهم‌ترین الگوهای سازگاری با تغییرات محیطی است. نتایج حاصل از تحقیق صالحی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان تحلیلی بر نگرش دانشجویان نسبت به تغییرات اقلیمی (مطالعه موردی دانشجویان استان مازندران) نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین سطح شناخت و جنسیت و محل سکونت دانشجویان وجود نداشته و دانش تغییر اقلیم دانشجویان بر حسب دانشکده نیز متفاوت بوده است. بدین ترتیب، یافته‌های تحقیق بیانگر ضرورت ارائه آموزش زیست‌محیطی با تأکید بر تغییرات اقلیم به دانشجویان بوده است. یافته‌های تحقیق صالحی و پازوکی نژاد (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان اعتماد اجتماعی، زنان و سیاست‌های مقابله با تغییرات آب و هوا نشان داد که، میزان اعتماد دانشجویان پسر به منابع اطلاعات بیش از دانشجویان دختر بود. منابع بر مبنای دانشکده نیز متفاوت بود. به عبارت دیگر دانشکده‌هایی که برنامه درسی‌شان ارتباط نزدیک‌تری با موضوع‌های محیط‌زیستی داشته است، اعتماد بیشتری به دانشمندان و سازمان‌های خصوصی داشتند. نتایج تحقیق عقیلی و همکاران (۱۳۸۸) در مقاله‌ای با عنوان بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه در شمال ایران، مطالعه موردی استان‌های گیلان، مازندران و گلستان حاکی از آن است که برای ترویج و توسعه رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط‌زیست باید سرمایه اجتماعی و ابعاد آن به ویژه اعتماد نهادی، عضویت در نهادهای مدنی و شبکه روابط بین گروهی تقویت شود.

نتایج حاصل از پژوهش گرافتون و نولز (Grafton & Knowles, 2004) با عنوان سرمایه اجتماعی و عملکرد محیط‌زیستی نشان می‌دهد، بین سرمایه اجتماعی افراد و اثربخشی سیاست‌های محیط‌زیستی ملی رابطه مستقیم وجود دارد و بهترین روش بهبود عملکرد محیط‌زیستی ملی می‌تواند از طریق تشویق کاهش انتشار آلاینده‌ها و شدت ورودی و بهبود کیفیت مدیریت عمومی و مسئولیت‌پذیری دموکراتیک به دست آید. هونگ‌شیا و روزانی (Hongxia & Rosanne, 2005) در یک پژوهش تطبیقی میزان اعتماد اجتماعی برای مدیریت مخاطرات محیط‌زیستی در ایالت

ماهیت تفسیری تحلیل مضمون، باید به روایی و پایایی آن بیشتر توجه کرد. به طور کلی مضمون، ویژگی تکراری و متمایز در متن است که به نظر پژوهشگر، نشان‌دهنده درک و تجربه خاصی در رابطه با سؤالات تحقیق است. (ازکیا به نقل از King & Horrocks p.150, 2010) با توجه به تنوع روش‌های به‌کاررفته در تحلیل مضمون و تنوع دیدگاه صاحب‌نظران عناوین و طبقه‌بندی‌های متفاوت برای مضامین وجود دارد. برخی پژوهشگران از آن به عنوان ماهیت و برخی دیگر به لحاظ جایگاه و سلسله‌مراتب آن‌ها در تحلیل مضمون دسته‌بندی کرده‌اند. تحلیل تماتیک یا تحلیل مضمون، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. منظور از الگو مدلی است که از طریق نظم مفهومی داده‌های مستخرج به دست می‌آید. این روش فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (ازکیا، ۱۳۹۶).

روش گردآوری اطلاعات تحقیق به شیوه مصاحبه نیمه ساختار یافته صورت گرفت. جامعه آماری که برای مصاحبه انتخاب شدند شامل: متخصصین علوم اجتماعی، متخصصین امور آب، کارشناسان مرتبط با اقلیم و محیط‌زیست و کشاورزی که به نحوی با مسئله تغییر اقلیم به شکل مستقیم و غیرمستقیم ارتباط دارند، است. مصاحبه با ۱۵ نفر از بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه و کارشناسان حوزه‌های یادشده صورت گرفت. برای انجام مصاحبه یکسری سؤالات اصلی و سؤالات محرک مطرح شد که پس از چندین بار اصلاح، توسط متخصصین فن و اساتید از نظر روایی و پایایی مورد تأیید قرار گرفت. این سؤالات با توجه به محور مصاحبه در جدول ۱ آمده است.

حوضه‌های دریایی بود. اعضای جامعه وابسته به یک سازمان هستند. مساعدت به جوامع ساحلی با محوریت پیشگیری از فاجعه، استحکام خانه‌ها و تخلیه که بیش‌ترین اولویت جوامع ساحلی در زمان طوفان و طغیان است، گسترش یافته است. وقتی یک طوفان قوی در حال آمدن است تا زمانی که سیل رخ دهد، همکاری با شبکه‌ها در جوامع آشکارتر است.

### مواد و روش‌ها

بسیاری از تجربه‌ها، نگرش‌ها و گرایش‌های کنشگران در موقعیت‌های اجتماعی- فرهنگی مختلف به آسانی با روش‌های کمی قابل شناخت نیستند. اهمیت یافتن پدیده‌هایی مانند اعتماد اجتماعی، سرمایه اجتماعی، فرهنگ مدنی در مباحث مطروحه، بیانگر توجه پژوهشگران به ابعاد غیراقتصادی و غیرکمی زندگی اجتماعی است که نیاز به بهره‌گیری از روش‌های پژوهش کیفی را نشان می‌دهد. بر طبق نظر وبر (Weber, 1985) ایده اصلی در تحلیل آن است که تعداد زیادی از واژه‌های متن در طبقات محتوایی محدودتری دسته‌بندی شوند. در این روش اعداد به هیچ‌وجه نقش مهمی بازی نمی‌کنند. استفاده از واژه‌ها بسیار متداول است و محقق امیدوار است که طیف معنایی را که یک واژه می‌تواند داشته باشد کشف کند. این پژوهش از نوع کیفی است و با رویکرد تحلیل مضمون انجام گرفته است. مضمون یا تم، مبین اطلاعات مهمی درباره داده‌ها و سؤالات تحقیق است و تا حدی معنی و مفهوم الگوی موجود در مجموعه‌ای از داده‌ها را نشان می‌دهد (ازکیا به نقل از عابدی به نقل از Clarke & Braun, 2006).

مضمون، الگویی است که در داده‌ها یافت می‌شود و حداقل به توصیف و سازماندهی مشاهدات و حداکثر به تفسیر جنبه‌هایی از پدیده می‌پردازد (ازکیا به نقل از Boyatzis, 1998, p.4).

یکی از فنون مناسب برای تحقیقات کیفی تحلیل مضمون است. از تحلیل مضمون می‌توان برای شناخت داده‌های کیفی استفاده کرد. تحلیل مضمون بر خلاف داده‌های کیفی دیگر به چارچوبی نظری که از قبل وجود داشته باشد وابسته نیست. هم‌چنین تحلیل مضمون روشی است که هم برای بیان واقعیت و هم برای تبیین آن به کار می‌رود. البته به دلیل

جدول ۱) محور مصاحبه، سؤالات اصلی و محرک

سؤال اصلی	سؤال اصلی	سؤال محرک
آگاهی مردم نسبت به پدیده تغییر اقلیم و پیامدهای آن به چه میزان است؟	آگاهی مردم نسبت به پدیده تغییر اقلیم، پیامدها آن به چه میزان است؟	مردم چه اقداماتی در مقابل آن انجام می‌دهند؟
عضویت در شبکه‌های اجتماعی (رسمی، غیررسمی) به چه میزان می‌تواند در آگاهی مردم نسبت به پیامدهای تغییر اقلیم و راهکارهای مقابله با آن مؤثر باشد؟	عضویت در شبکه‌های اجتماعی چه کمکی می‌تواند به مردم جهت آگاهی نسبت به پیامدهای تغییر اقلیم بکند؟	
تغییر اقلیم چه رابطه‌ای با اعتماد اجتماعی مردم دارد؟	تغییر اقلیم چه رابطه‌ای با اعتماد اجتماعی مردم دارد؟	تغییر اقلیم چه رابطه‌ای با اعتماد اجتماعی مردم به مردم دارد؟ تغییر اقلیم چه رابطه‌ای با اعتماد مردم به مسئولین دارد؟
تغییر اقلیم چه رابطه‌ای با مشارکت اجتماعی مردم دارد؟	تغییر اقلیم چه رابطه‌ای با مشارکت اجتماعی مردم دارد؟	تغییر اقلیم چه رابطه‌ای با تحمل اجتماعی مردم دارد؟
تغییر اقلیم چه رابطه‌ای با قانون‌پذیری مردم دارد؟	تغییر اقلیم چه رابطه‌ای با قانون‌پذیری مردم دارد؟	مردم چگونه می‌توانند با رعایت قانون در جهت سازگاری با تغییر اقلیم گام بردارند؟

### مراحل انجام پژوهش

در ابتدای مصاحبه به طور کلی هدف پژوهش ذکر و تاکید شد که مصاحبه‌ها تنها برای مقاصد پژوهشی استفاده می‌شوند. برای انجام آن با کسب اجازه از مصاحبه‌شوندگان صدای آنان ضبط شد. هر مصاحبه به طور متوسط ۱۰ تا ۱۵ دقیقه به طول انجامید. بعد از اتمام مصاحبه‌ها متن مصاحبه به دقت پیاده‌سازی و یادداشت‌برداری شد. سپس با مطالعه دقیق این متون، در ابتدا برای هر یک از مصاحبه‌های تهیه‌شده تمامی ایده‌های مستقل در قالب مفاهیم و تم‌های فرعی شناسایی و سپس به هر کدام یک کد اختصاص داده شد. چنین کاری برای هر کدام از مصاحبه‌ها انجام شد و در صورت وجود بخش‌های با مضامین مشابه در متن مصاحبه‌های قبلی، از همان کدهای قبلی اختصاص داده‌شده به عنوان نشانگر آن‌ها استفاده گردید. سپس با استفاده از نظر اساتید فن، بر اساس تمامی تم‌های فرعی شناسایی‌شده در کل پژوهش، دسته‌بندی کلی‌تری انجام شد که منجر به شناسایی تم‌های اصلی شد. برای تجزیه و تحلیل متن مصاحبه‌ها از روش تحلیل مضمون که در پژوهش‌های کیفی کاربرد گسترده‌ای دارد استفاده شد.

### نتایج و بحث

در این بخش به تحلیل یافته‌ها در مورد تأثیر متقابل تغییر اقلیم بر سرمایه اجتماعی می‌پردازیم. تم‌های اصلی و فرعی این تحقیق در جدول زیر ارائه گردیده است. در ابتدا ۱۸۸ مفهوم از ۱۵ مصاحبه استخراج گردید که با توجه به تکرار مفاهیم، با نظر خبرگان فن به ۵۰ مفهوم کاهش پیدا کرد. از این مفاهیم پس از بررسی و مشورت با اساتید این حوزه، ۴ مضمون اصلی و ۱۶ مضمون فرعی مورد تأیید قرار گرفت. همان طور که در جدول مشاهده می‌شود این ۴ مضمون اصلی عبارت‌اند از: ضرورت شناخت و آگاهی، اعتماد اجتماعی، مشارکت، قانون‌پذیری که در ذیل هر مضمون اصلی به همراه تم‌های فرعی به تفصیل مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد.

جدول ۲- تم‌های اصلی و فرعی تحقیق

ردیف	مضمون اصلی	مضمون فرعی
۱	ضرورت شناخت و آگاهی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• آگاهی عامه مردم</li> <li>• نقش رسانه در آگاهی</li> <li>• نقش سازمان‌های مردم نهاد در آگاهی دادن</li> <li>• آموزش</li> <li>• برنامه‌ریزی برای آگاهی</li> <li>• نقش متخصصین در آگاهی دادن</li> </ul>
۲	اعتماد اجتماعی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ضعف اعتماد اجتماعی</li> <li>• نقش مسئولین در ایجاد اعتماد</li> <li>• نقش مردم در ایجاد اعتماد</li> </ul>
۳	مشارکت	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نقش مسئولین</li> <li>• نقش سازمان‌های مردم نهاد جهت جلب مشارکت</li> <li>• احساس مسئولیت عامل مشارکت</li> <li>• خصوصی‌سازی</li> </ul>
۴	قانون‌پذیری	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مطالبه‌گری مردم</li> <li>• قانون‌پذیری مردم مستلزم اجرای قانون توسط مسئولین</li> <li>• نقش مسئولین در قانون‌گذاری</li> </ul>

### ضرورت شناخت و آگاهی

با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته ذیل این مضمون ۶ مضمون فرعی شناسایی گردید. که عبارت‌اند از: آگاهی عامه مردم، نقش رسانه در آگاهی، نقش سازمان‌های مردم نهاد در آگاهی دادن، آموزش، برنامه‌ریزی برای آگاهی، نقش متخصصین در آگاهی دادن. این ۶ مضمون از ۱۹ مفهوم از تعداد کل ۵۰ مفهوم مصاحبه‌ها استخراج گردید که ۳۸ درصد آن‌ها را شامل می‌شود. این موضوع نشان از اهمیت آگاهی در نظر کارشناسان مصاحبه شونده داشت. در این قسمت به تشریح هر یک از این مضمون‌های فرعی می‌پردازیم.

با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته با کارشناسان، اکثر آنان معتقد آگاهی مردم در زمینه تغییر اقلیم، پیامدها و وظایف در سطح پایینی قرار دارد. آنان معتقدند آنچه آگاهی مردم را بالا می‌برد ناشی از فرهنگ‌سازی، آگاهی مردم با مشهود شدن مسئله برای آنان و اولویت‌بندی در آگاه‌سازی افراد است. به عنوان نمونه یکی از مسئولین سازمان هواشناسی معتقد است که آگاهی مردم با مشهود شدن مسئله تغییر اقلیم برای آنان حاصل می‌شود. به گفته ایشان:

"اوایل در دهه ۷۰ وقتی صحبت از تغییرات اقلیمی می‌شد، تقریباً برای مردم و مسئولین محسوس نبود. حتی مسئولین هم توجه به این موضوع نداشتند. وقتی در دهه ۹۰ تبعات آن مثل خشک شدن تالاب‌ها و تغییرات زیست‌محیطی مختلفی که در کشور اتفاق افتاد، دیده شد، باعث شد علاوه بر مسئولین، نگاه مردم هم نسبت به تبعات تغییر اقلیم جلب شود. به طوری که حتی هنرپیشه‌ها و شخصیت‌های اجتماعی هم رویکردهایی به سمت تغییر اقلیم داشتند. بنابراین با توجه به اینکه پدیده‌هایی که در کشور اتفاق افتاد خیلی عظیم بود، نگاه‌ها به سمت مسئله تغییر اقلیم جدی‌تر شد."

رسانه‌ها به دلیل توانایی در جهت‌دهی به افکار عمومی نقش اساسی در مراحل مختلف بحران ایفا می‌کنند. اگر عملکرد رسانه‌ها همسو با اهداف مدیران و برنامه‌ریزان باشد می‌تواند نقش بزرگی برای جلوگیری از بحران‌های ناشی از تغییر اقلیم ایفا نماید. مصاحبه شونده‌گان در خصوص نقش رسانه در آگاهی افراد به مفاهیم ذیل اشاره کرده‌اند: نقش رسانه ملی، عدم توان شبکه‌های اجتماعی به علت تخصصی بودن



موضوع، شبکه‌های اجتماعی شمشیر دو لبه، عدم توفیق شبکه‌های اجتماعی به دلیل فراهم نبودن اطلاعات پایه. یکی از اساتید در رشته اقلیم معتقد است: "عضویت در شبکه‌های اجتماعی یک شمشیر دو لبه است. از آنجایی که امروزه مردم زمان قابل‌توجهی از روز را درون شبکه‌های اجتماعی مختلف می‌گذرانند می‌توانند با پیامدهای تغییر اقلیم بیشتر و بهتر آشنا شوند و سبک زندگی خود را با تغییر اقلیم بیشتر و بهتر سازگار کنند ولی از طرف دیگر تمایز بین اخبار دروغ و جعلی و اطلاعات غیرعلمی و علمی برای عموم مردم کار ساده‌ای نیست و ممکن است در این مسیر به بیراهه بروند."

یکی از مضمون‌های فرعی که در ذیل مضمون اصلی ضرورت شناخت و آگاهی قرار داشت نقش سازمان‌های مردم نهاد در خصوص آگاهی دادن به افراد جامعه بود. یکی از کارشناسان اقلیم در این زمینه معتقد است: "میزان آگاهی مردم در کل کشور خیلی بالا نیست. اگر بخواهیم منطقه‌ای به موضوع بپردازیم، در مناطق جنوب کشور که خشکسالی و خشکی که از عوامل و پیامدهای تغییر اقلیم هست، اصلاً مردم در این زمینه چیزی نمی‌دانند و کاری نشده است. به خاطر همین دست به تخریب محیط‌زیست اطرافشان می‌زنند و در خصوص مصرف آب، [با وجود] آلودگی‌ها مردم اقدام موثری را صورت نمی‌دهند. در صورتی که اگر می‌توانستیم از طریق NGO هایی که در سطح پایین جامعه فعالیت می‌کنند شروع به آگاهی مردم به تغییر اقلیم بکنیم باعث پیشرفت است."

یکی از مواردی که در شناخت و آگاهی افراد در بحث تغییر اقلیم و پیامدهای آن مطرح است، بحث آموزش است. در مورد آگاهی دادن افراد از طریق آموزش اکثر متخصصین عقیده داشتند که آموزش باید به صورت کلاسیک و از دوران مدرسه آغاز شود تا در وجود افراد نهادینه شود. یکی از اعضای هیئت علمی دانشکده محیط‌زیست معتقد است: "باید برای افراد از طریق آموزش دغدغه ایجاد کنیم. در بخش اول (آگاهی دادن به افراد) شاید نیاز به آموزش است که برای آن‌ها این مسئله به یک مسئله ملموس و عینی تبدیل شود. این که گرمایش جهانی چیست یک پدیده انتزاعی ذهنی ممکن است برای مردم باشد که از حالت

انتزاعی باید خارج شود. مردم باید بدانند هم در مورد خودشان و هم در مورد جایی که زندگی می‌کنند و این که چیزی که می‌کارند چه اثراتی دارد. این وظیفه برای بااهمیت کردن موضوع که دغدغه و نیاز برای مردم شود، به نوعی بر عهده رسانه‌ها و آموزش است. اگر به آن سطح از دغدغه-مندی برسیم ناخودآگاه مطالبه‌گر می‌شویم."

کارشناسان مورد مصاحبه معتقدند یکی از ملزومات شناخت و آگاهی داشتن برنامه‌ریزی ملی برای آگاهی دادن به افراد جامعه است. یکی از اساتید دانشکده محیط‌زیست معتقد است: "شما به عنوان یک فرد عادی نمی‌توانید در میزان مصرف سوخت‌های فسیلی دخالت کنید ولی می‌توانید با روش‌هایی تا حدی سهمی داشته باشید. بنابراین به نظر من در گام اول باید یک چارچوب عملی بر اساس دستورالعمل‌های بین‌المللی برای شرایط ملی نوشته شود، وضعیت کشور و وضعیت جهانی در آن دیده شود و بعد به تفکیک برای هر حوزه مثلاً کشاورزی، صنعت، حوزه انرژی و بعد بحث آموزش و پرورش و آموزش مردم برنامه‌هایی دیده شود و در آن چارچوب حرکت شود."

مفاهیم استخراج‌شده از مصاحبه‌های کارشناسان حاکی از آن است که یکی از عوامل تأثیرگذار جهت آگاهی افراد نسبت به مقوله تغییر اقلیم آگاهی از طریق متخصصین است. آن‌ها در نظرات خود به این مفاهیم اشاره کرده‌اند: منحصر بودن آگاهی در گروهی خاص، عدم کارایی عملی تحقیقات داخلی، عدم آگاهی از راهکار مناسب. نظر یکی از مسئولین سازمان هواشناسی در خصوص عدم آگاهی از راهکار مناسب بدین شرح بوده است: "مردم این را می‌دانند که زمین در حال گرم‌تر شدن است و ممکن هست اتفاقاتی بیفتد؛ ولی اینکه چه کار باید کرد و راهکار چیست؟ این اطلاعات نه تنها در بین مردم، بلکه در بین مسئولین هم کم هست."

#### اعتماد اجتماعی

دومین مضمون اصلی حاصل از مصاحبه‌ها "اعتماد اجتماعی" است که ذیل آن ۳ مضمون فرعی شامل "ضعف اعتماد اجتماعی"، "نقش مسئولین در ایجاد اعتماد"، "نقش مردم در ایجاد اعتماد" قرار دارد. این ۳ مضمون حاصل ۱۰

مهارت‌های اجتماعی و نگرش افراد جامعه که مهارت کل-نگری را آموخته باشند، یا اینکه به منافع شخصی فکر کنند. اگر اکثریت به منافع جمعی فکر کنند اعتماد هم افزایش پیدا می‌کند و تاب‌آوری جامعه در مقابله با بحران‌های طبیعی و کاهش منابع بیشتر می‌شود."

### مشارکت اجتماعی

سومین مضمون اصلی حاصل از مصاحبه‌های صورت گرفته مشارکت اجتماعی است که در ذیل آن ۴ مضمون فرعی قرار دارد. این مضمون‌ها شامل "نقش مسئولین در تقویت مشارکت"، "نقش سازمان‌های مردم‌نهاد جهت جلب مشارکت"، "احساس مسئولیت عامل مشارکت" و "خصوصی‌سازی" است که از ۱۵ مفهوم گرفته شده است.

آنچه از مصاحبه‌ها در زمینه نقش مسئولین در تقویت مشارکت برداشت می‌شود مفاهیم ذیل است: "گام اول مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌ها"، "اهمیت نقش سیاست‌گذاران در جلب مشارکت مردمی"، "نقش اعتمادسازی دولت در جلب مشارکت مردمی"، "نقش مسئولین در برنامه‌ریزی‌ها جهت مشارکت مردم" این مضمون‌ها از تعداد ۷ مفهوم گرفته شده است.

یکی از کارشناسان کشاورزی نقش مسئولین را در فعالیت تشکل‌های مردم‌نهاد این‌گونه بیان می‌کند: "متأسفانه فرهنگ مشارکت در کشور ما ضعیف است و تشکل‌های مردمی چندان قوی نیستند. البته دلیل اصلی پا نگرفتن تشکل‌ها در ایران نبود دموکراسی و سانترالیزم دولتی است. به طور کلی اگر حکومت بخواهد تشکل‌ها را فعال کند باید مردم را در تصمیم‌گیری مشارکت دهد و به نظرات آنان توجه کند و الا ایجاد تشکل بدون توجه به نظرات مردم و بدون واگذاری اختیارات فایده‌ای ندارد."

از عواملی که در کاهش اثرات تغییر اقلیم می‌تواند موثر باشد نقش سازمان‌های مردم‌نهاد (NGO) جهت جلب مشارکت افراد است. سازمان‌های مردم‌نهاد با داشتن برنامه و طراحی اصولی، همچنین تقویت تفکر کل‌نگر در افراد و تشویق افراد در افزایش مهارت‌های اجتماعی و تقویت ارتباطات همچنین اجرای قوانین محلی در جوامع کوچک و روستایی می‌توانند در جهت مشارکت افراد موثر باشند. یکی

مفهوم در باب مضمون "اعتماد اجتماعی" است که ذیلاً به هر یک از این مفاهیم فرعی اشاره می‌شود.

یکی از مفاهیمی که باعث ضعف اعتماد اجتماعی افراد می‌شود لجبازی به واسطه داشتن نگاه سیاسی به مسئله است. یکی از اساتید جامعه‌شناسی در این‌باره معتقد است: "اکثریت مردم و عامه مردم آگاهی چندانی نسبت به این موضوع ندارند و پدیده‌هایی مانند سیل و خشکسالی که کشور ما خیلی تحت تأثیر آن است به چیزهای دیگر نسبت می‌دهند. خیلی‌ها آگاهی ندارند. شخص از گرما در اذیت است ولی حاضر نیست بخاری را خاموش کند و به جای آن پنجره را باز می‌کند. به شخص می‌گوییم زمین در حال گرم شدن هست. این‌ها را به تمسخر می‌گیرد. فکر می‌کنند این‌ها مسائل سیاسی هستند، لجبازی می‌کنند. خیلی‌ها حاضر نیستند قبول کنند این پدیده ناشی از رفتار غلط خودمان است."

یکی از مسئولین سازمان هواشناسی ضعف اعتماد در جامعه را به دلیل عدم یقین افراد به آثار مخرب تغییر اقلیم می‌داند و معتقد است "در جامعه اکنون سطح اعتماد را در حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد می‌توان در نظر گرفت."

از بررسی مصاحبه با متخصصین در زمینه مضمون فرعی "نقش مسئولین در ایجاد اعتماد اجتماعی" مفاهیم زیر کشف شد: "اعتماد کشاورزان به متخصصین مسئول عامل همکاری"، "عدم اعتماد مردم به مسئولین به علت بر جا گذاشتن تجربیات بد در گذشته"، "نقش صداقت و شفافیت مسئولین در ایجاد اعتماد مردم".

یکی از کارشناسان سازمان آب معتقد است: "برای سازگاری و کاهش اثرات به نظرم اول نیازمند شفافیت و صداقت از مسئولین هستیم تا اعتماد شکل بگیرد و البته وقتی که مردم ببینند اقدامات با شعارها و گفتارها هماهنگی ندارد، قطعاً اعتماد هم بین مردم و مسئولین شکل نمی‌گیرد. در فضای بی‌اعتمادی اگر رویکرد درست و پایداری هم توسط مسئولین اتخاذ بشود با موفقیت همراه نخواهد شد."

این عنوان آخرین مضمون فرعی از مقوله‌ی "اعتماد اجتماعی" است که علیرغم کم تکرار بودن، به مفهوم مهمی اشاره می‌نماید. یکی از متخصصین در حوزه کشاورزی معتقد است "اعتماد مردم به مردم، مربوط می‌شود به

دولتی تابع معادله بازار است. در بازار، رضایت طرفین در حد یک عرضه و تقاضا تعیین می‌شود، نه مبتنی بر یک سری قواعد دیگر. بنابراین تغییر اقلیم به واسطه کمبود و نوسان دسترسی به منابع آب در مشارکت اجتماعی اثر داشته است. در جاهایی آسیب زده، در جاهایی حس نارضایتی ایجاد کرده، چرا چون جنس دولتی دارد. اگر تابع معادله بازار باشد قطعاً روی مسئولیت‌پذیری، تعهد اجتماعی و تحمل اجتماعی موثر می‌شود.

### قانون‌پذیری

چهارمین و آخرین مضمون اصلی استخراج‌شده از متن مصاحبه‌ها موضوع "قانون‌پذیری" است که در ذیل آن ۳ مضمون فرعی "مطالبه‌گری مردم"، "قانون‌پذیری مردم مستلزم اجرای قانون توسط مسئولین" و "نقش مسئولین در قانون‌گذاری" تشخیص داده شد که از ۶ مفهوم گرفته شده است.

یکی از اساتید محیط‌زیست در خصوص مطالبه‌گری مردم معتقد است: "در حوزه‌های مختلفی مردم نقش‌آفرینی می‌کنند یک نقش که خودشان می‌توانند در کاهش اثرات تغییر اقلیم داشته باشند و آن نقش مطالبه‌گرایانه است که می‌توانند داشته باشد و مسئولین و مقامات بالاتر را وادار کنند که به این سمت حرکت کنند". نظر یکی از اساتید جامعه‌شناسی در این‌باره چنین است: "مردم با فعالیت‌هایی در رابطه با کاهش مصارف و استفاده بهینه از منابع می‌توانند کمک کنند؛ اما تأثیر بیشتر وقتی هست که با آگاهی و مطالبه‌گری جلو تصمیم‌های نادرست دولت‌ها را بگیرند".

آنچه در قانون‌پذیری افراد جامعه موثر است پذیرش و اجرای قانون توسط مسئولین و سیاست‌گذاران جامعه است. یکی از اساتید محیط‌زیست در این زمینه عقیده دارد: "بیش‌ترین وجه این قضیه به کسانی بر می‌گردد که مسئولیت اجرایی دارند. شما نمی‌توانید مانع بروز سیل شوید اگر درست عمل نکرده باشید؛ اگر حریم را رعایت نکرده باشید؛ اگر با تبدیل اراضی، از بین بردن پوشش گیاهی، زمینه را فراهم کرده باشید. وقتی این کار را بکنید سیل اتفاق افتاد و حالا مهم نیست شما چقدر آمادگی دارید

از کارشناسان کشاورزی معتقد است: "مردم هم لازم است که ارتباطات و مهارت‌های اجتماعی بیشتری کسب کنند. مثل همدلی، کار گروهی و ساختارهای حمایتی محلی که در صورت بروز هر مشکلی بتوانند به هم کمک کنند (مشکلاتی مثل سیل و زلزله در شهر با کمک‌رسانی محلی و یا کاهش خسارات خشکسالی از طریق صندوق‌های روستایی و معیشت‌های جایگزین)". یکی از اساتید جامعه‌شناسی معتقد است "هر چه مکانیسم‌های جلب مشارکت مردم را تقویت کنیم، ایده به مردم دهیم و اطلاعات به مردم برسانیم، احتمال افزایش میزان مشارکت‌های مردمی را می‌شود بالا برد".

احساس مسئولیت از مهم‌ترین پارامترهای عامل مشارکت است که از سوی یکی از کارشناس امور آب در رابطه با مسئولیت‌پذیری افراد بدین گونه مطرح شده است: "مهارت تفکر سیستمی و کل نگر هم منجر به افزایش تعهد و مسئولیت‌پذیری افراد می‌شود و احتمال سودجویی افراد را در شرایط محدودیت منابع کم می‌کند". نظر یکی از اعضای هیئت‌علمی جامعه‌شناسی در خصوص مسئولیت‌پذیری افراد این چنین است: "در خانواده اگر سعی کنم مسایل تغییر اقلیم را رعایت کنم این به افراد دیگر هم سرایت می‌کند. NGOها خودشان، سیاستمداران خودشان و حاکمیت به نوعی [باید به این مسئله توجه کنند]، بنابراین همگی به نوعی مسئولیت داریم".

یکی از اساتید جغرافیا در زمینه مشارکت بخش خصوصی معتقد است: "وقتی گفته می‌شود در مصرف آب صرفه‌جویی کنید؛ برخی افراد سریعاً موضع می‌گیرند و می‌گویند شیرهای آب را باز کنید؛ یعنی آب را عامل دولتی به حساب می‌آورند. خدمات در فضای شهری تابع معادلات بازار باید باشد. وقتی تابع معادلات بازار شد، می‌شود در آن کار مشارکت کرد. بخش خصوصی جایزه می‌دهد، پاداش می‌دهد، فرهنگ‌سازی می‌کند. مردم هم نظارت می‌کنند. ولی وقتی عامل دولتی شد رقابتی نخواهد بود. این نکته همان نکته مهم است که این تغییر اقلیم از رهگذر نوسانی که روی منابع آب رخ می‌دهد، ضربه می‌زند به متغیر مشارکت اجتماعی. تا روزی که ما نحوه این مدیریت را عوض کنیم از حوزه دولتی به سمت اینکه پذیرش کنیم آب یک عامل

تصمیم‌گیری‌های مرتبط با جوامع محلی شریک کنند. به بیان دیگر نقش مسئولین در برنامه‌ریزی جهت جلب مشارکت افراد حائز اهمیت تلقی می‌گردد. از سوی دیگر مشارکت مردم و سازمان‌های مردم نهاد در بحران‌هایی چون سیل و مواردی چون جنگ و زلزله که مسئله بیشتر برای مردم مشهود و ملموس است، به وضوح دیده می‌شود. به طور کلی مشارکت دادن مردم در تصمیم‌گیری‌ها حس مسئولیت‌پذیری افراد را بالا می‌برد. چهارمین مضمون تحقیق قانون‌پذیری بود که آن نیز به گفته کارشناسان مورد مصاحبه مستلزم رعایت قانون از سوی خود مسئولین است. جلب اعتماد مردم به نوعی ناشی از رعایت قانون از سوی افراد بالادست جامعه است و عملکرد صحیح مسئولین و قانون‌گذاران سبب اجرای قانون از طریق مردم می‌شود. در واقع این مضامین مانند زنجیره‌ای به هم تنیده و مرتبط می‌باشند. می‌توان ارتباط این چهار مضمون را بدین گونه بیان داشت: چنانچه آگاهی دادن به افراد و فرهنگ‌سازی در مورد آثار و پیامدهای پدیده تغییر اقلیم به طور بطنی و با برنامه‌ریزی‌های بلندمدت توسط نهادهایی چون آموزش و پرورش، رسانه‌های رسمی و غیررسمی، سازمان‌های مردم نهاد و متخصصین با دو جامعه هدف مردم عامه و مسئولین پیاده شود، باعث افزایش حس مسئولیت‌پذیری در میان مردم و مسئولین خواهد گردید. با انجام اعمال مسئولیت‌پذیر، قانون محترم شمرده شده و قانون‌گریزی جای خود را به قانون‌پذیری خواهد داد. در این حالت است که می‌توان اعتماد اجتماعی و آثار آن که بیشتر شدن مشارکت افراد است را در جامعه مشاهده کرد. در نتیجه از پدیده‌ی تغییر اقلیم که به طور بالقوه تهدیدی است بر منابع آب و غذا و سلامتی و سرمایه اجتماعی، با برنامه‌ریزی و ارتقاء سطح دانش و آگاهی افراد، افزایش مشارکت اجتماعی و ارتقاء سرمایه اجتماعی به دست می‌آید...

### نتیجه‌گیری

در خصوص ضرورت شناخت و آگاهی اکثر کارشناسان مورد مصاحبه در این پژوهش معتقد بودند که آگاهی عامه مردم در رابطه با تغییر اقلیم پایین است و آنچه آگاهی مردم

اما وقتی که شما اراضی طبیعی را حفظ کنید، فاصله را رعایت کنید، در رودخانه‌ها حریم را رعایت کنید و بیشتر بسترهای خشک رودخانه را به عنوان جاده آسفالت نکنید، [می‌توانید سیل را کنترل کنید]. این‌ها اشتباهاتی است که انجام دادیم؛ اگر این کارها را نکنیم، اگر ناخودآگاه سیلی هم اتفاق بیفتد اثرات آن قابل‌کنترل کردن است".

### جمع‌بندی

با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته از اساتید و کارشناسان مشخص گردید که ضرورت شناخت و آگاهی از مهم‌ترین عوامل در برخورد با بحران‌هایی چون تغییر اقلیم است که آنچه برای رسیدن به این امر ما را یاری می‌رساند در درجه اول برنامه‌ریزی برای رسیدن به این آگاهی است که از طریق متخصصین و مسئولین باید صورت گیرد و بعد بحث آموزش مطرح می‌شود که باید از سنین کودکی و از طریق آموزش مدارس در افراد نهادینه شود و همچنین سازمان‌های مردم نهاد می‌توانند در این زمینه نقش موثری داشته باشند. یکی دیگر از موارد که می‌تواند در زمینه آگاهی موثر باشد نقش رسانه‌ها، به خصوص فضای مجازی است که به واسطه گستردگی و استفاده زیاد افراد از آن می‌تواند موثر باشد. عامل مهم دیگری که در مصاحبه‌ها به آن اشاره شده بود، ضعف اعتماد اجتماعی در جامعه ما هست. بسیاری از کارشناسان مورد مصاحبه عقیده داشتند که علت وجود چنین وضعی به نحوه برخورد مسئولین با این مسئله برمی‌گردد چرا که نتوانسته‌اند اعتماد مردم را نه تنها در زمینه بحران‌هایی چون تغییر اقلیم بلکه در مسائل پیش‌پافتاده‌تری چون طرح‌های آب رسانی و توزیع عادلانه‌ی آب و... در جامعه بر طرف کنند. علاوه بر مسئولین خود مردم و سازمان‌های مردم نهاد نیز در ایجاد این اعتماد می‌توانند موثر باشند. این گروه با تفکر به منافع جمعی و آموزش مهارت‌های اجتماعی و افزایش آن‌ها می‌توانند در مقابله با بحران‌های طبیعی و کاهش منابع، باعث افزایش تاب‌آوری جامعه شوند. عامل سومی که در وقایعی چون تغییر اقلیم موثر است عامل مشارکت اجتماعی افراد است که بسیاری از کارشناسان معتقد بودند لازمه مشارکت جلب اعتماد آن‌ها است و این که مسئولین و دولت‌مردان، مردم را در

را بالا می‌برد ناشی از فرهنگ‌سازی، آگاهی مردم با مشهود شدن مسئله برای آنان و اولویت‌بندی در آگاه‌سازی افراد است که لازمه آن برنامه‌ریزی برای آموزش توسط مدیران و برنامه‌ریزان است. آموزش ابتدا باید از مدارس شروع شود تا از کودکی در افراد نهادینه شود. بعد از آن آموزش از طریق رسانه‌ها که شامل رسانه‌های رسمی و غیررسمی می‌شوند گرچه برخی کارشناسان عقیده داشتند فضای مجازی مانند شمشیر دو لبه است و می‌تواند نقش دوگانه در دادن اطلاعات درست و غلط داشته باشد. علاوه بر موارد ذکر شده اکثر کارشناسان معتقد بودند سازمان‌های مردم‌نهاد نیز در دادن آگاهی به افراد می‌توانند موثر باشند. یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار آگاهی از طریق متخصصین بود. گرچه برخی از کارشناسان عقیده داشتند تحقیقات داخلی کارایی عملی لازم را ندارد و فقط این اقدامات به آگاهی قشر دانشگاهی و تولید مقالات معطوف می‌شود که آن هم خوراک ژورنال‌های خارجی می‌شود. در این زمینه نتایج تحقیق صالحی و همکاران (۱۳۹۴) که سطح دانش نظری و کاربردی دانشجویان دانشگاه مازندران نسبت به تغییرات اقلیم را بالا نشان می‌دهد، با یافته‌های تحقیق حاضر که کارشناسان با ضرورت آموزش به افراد از ابتدایی تا سطوح دانشگاهی تأکید داشتند، موافق بود.

از دیگر یافته‌های این پژوهش نقش فرهنگ‌سازی در آگاهی مردم نسبت به پیامدهای تغییر اقلیم و راهکارهای مناسب مقابله با آن است. در این زمینه نتایج تحقیقات اسماعیل نژاد و همکاران (۱۳۹۵) که بیشتر مردم دشت سیستان به دنبال انتخاب رفتار سازش با تغییرات اقلیمی می‌باشند؛ همسو با عقیده کارشناسان بود که پیشنهاد دادند از مردم بخواهیم الگوی کشت خود را تغییر داده و با توجه به کمبود آب متناسب با مقدار آب موجود کشت خود را تغییر دهند.

همچنین نتایج تحقیق کویین دین ها و همکاران (Quyen Dinh Ha et al., 2014) و تور (Tor, ۲۰۰۹) حاکی از آن بود که پاسخ‌دهندگان به دلیل حضور در آموزش‌ها و کارگاه‌ها، خود را از نظر سازگاری تغییر می‌دادند. این تحقیق نیز همسو با نظر کارشناسان مورد مصاحبه بود که معتقد بودند آموزش افراد باعث افزایش آگاهی آن‌ها نسبت به مسئله تغییر اقلیم می‌شود.

در زمینه اعتماد اجتماعی اکثر کارشناسان مورد مصاحبه معتقد بودند اعتماد اجتماعی در جامعه ما وجود ندارد در واقع جامعه دارای ضعف اعتماد اجتماعی است عامل اصلی به وجود آمدن آن را به مسئولین نسبت می‌دادند. دلایل متعددی برای این ضعف اعتماد وجود دارد یکی از این موارد را کارشناسان به بر جای گذاشتن تجربیات بد مسئولین نسبت دادند. آن‌ها معتقد بودند صداقت و شفافیت مسئولین در رفتارها باعث ایجاد اعتماد مردم به آن‌ها می‌شود و اینکه مسئولین در گفتار و رفتار همسو باشند. همین طور نقش متخصصین در جلب اعتماد کشاورزان را عامل همکاری آن‌ها می‌دانستند. همچنین به نقش سازمان‌های مردم‌نهاد در ایجاد این اعتماد، خصوصاً اعتماد مردم به مردم، نیز اشاره کردند که آن را به مهارت‌های اجتماعی و تغییر نگرش افراد جامعه از منافع شخصی به منافع کل جامعه، نسبت دادند. این گروه کارشناسان معتقد بودند اگر اکثریت جامعه به منافع جمعی فکر کنند اعتماد هم افزایش پیدا می‌کند. عقیلی و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که بین سرمایه اجتماعی با رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی ارتباط معناداری وجود دارد و برای ترویج و توسعه رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط‌زیست باید سرمایه اجتماعی و ابعاد آن به ویژه اعتماد نهادی، عضویت در نهادهای مدنی و شبکه روابط بین گروهی تقویت شود؛ که مؤید تحقیق حاضر بود. همچنین یافته‌های تحقیق هونگ‌شیا و روزانی (Hongxia & Rosanne, 2005) ، سطح اعتماد به دولت در هر دو کشور چین و امریکا را پایین نشان می‌دهد و تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که اعتماد اجتماعی فقط ۳ درصد تغییر در مخاطرات محیط‌زیستی را در چین و امریکا تبیین می‌کرد. برخی کارشناسان عقیده داشتند که اعتماد مردم به سازمان‌های مردم‌نهاد بسیار پایین است. ترانتر و اسکریایس (۲۰۱۰) (Tranter & Skrbis, 2010) در تحقیقی که بر روی دانش‌آموزان استرالیایی داشتند دریافتند که سطح اعتماد به گروه‌های محیط‌زیستی کاهش داشت اما سطح آن بر مبنای اعتماد اجتماعی متفاوت بود.

آنچه کارشناسان در زمینه مشارکت اجتماعی به آن اعتقاد داشتند اهمیت نقش مسئولین در تقویت مشارکت اجتماعی

موجود بحث می‌کند، اذعان می‌نمایند که شرایط اضطراری از جمله، سیل، خشکسالی و ... که از پیامدهای تغییر اقلیم می‌باشند، اجرای قوانین حقوق بشر را محدود می‌سازد. در این شرایط دولت‌ها مجاز هستند به شکلی مناسب و با توجه کمتر به حقوق و علایق فرد عمل کنند که این امر می‌تواند به عنوان مانعی در راه نیل به مقاصد بزرگ‌تر عمل نماید. حقوق بشر به صورت سنتی به عنوان سدی در مقابل آزادی‌های فراگیر حکومتی تصور می‌شوند در چنین مواقعی به عنوان ابزار قانونی کاربرد کمتری دارند. در این تحقیق اشاره‌ی مختصری به محدودیت‌های پیش روی دولت‌ها در اجرای قوانین در شرایط اضطراری شده است که ممکن است در تعارض با خواسته‌های مردم و مطالبه‌گری آن‌ها باشد.

#### سیاسگزاری

از کارشناسان و مسئولین سازمان هواشناسی کشور، اساتید گروه جامعه‌شناسی، جغرافیا و محیط‌زیست دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات و دیگر عزیزانی که به هر نحو اینجانب را در تعیین و انتخاب سؤالات اصلی و محرک مصاحبه، انجام مصاحبه‌ها و انتخاب مضامین اصلی و فرعی تحقیق یاری رساندند کمال تشکر را دارم.

#### منابع

1. Azkia, M., R. Ahmad Rash & K. Partazian, 2017. Qualitative research methods from theory to practice (Volume II). Tehran: Keyhan Publications. 1116 p.
2. Ismailnejad, M. & I. Ebrahimzadeh, 2017. Climatic Refugees, The Future Challenge of Regional Case Studies in South Khorasan. Geography and development. Issue 48: 1-18.
3. Ismailnejad, M. & B. Alijani, 2017. Analysis and ranking of adaptation strategies to climate change from the perspective of local people studied in Sistan plain. Spatial analysis of environmental hazards. forth year. Number 1: 63-72.
4. Bakhshi, M. R., K. Pirdadeh Biranvand & M. Falaki, 2017. Investigating the relationship between social capital and environmental behaviors of Birjand

افراد بود که گام اول آن مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌ها بود. در کنار آن، "اهمیت نقش سیاست‌گذاران در جلب مشارکت مردمی" و "نقش اعتمادسازی دولت در جلب مشارکت مردمی" همچنین "نقش مسئولین در برنامه‌ریزی‌ها جهت مشارکت مردم بود. در کنار نقش مسئولین کارشناسان عقیده داشتند سازمان‌های مردم نهاد نیز جهت جلب مشارکت مردم می‌توانند موثر باشند. همچنین آن‌ها عقیده داشتند مردم هم لازم است، ارتباطات و مهارت‌های اجتماعی بیشتری مثل همدلی، کار گروهی و ایجاد ساختارهای حمایتی محلی، کسب کنند که در صورت بروز هر مشکلی بتوانند به هم کمک کنند. عامل مهم دیگر که کارشناسان مورد مصاحبه به آن اشاره کردند؛ مهارت تفکر سیستمی و کل‌نگر بود که منجر به افزایش تعهد و مسئولیت‌پذیری افراد می‌شود و احتمال سودجویی را در زمان محدودیت منابع، کم می‌کند. در این زمینه نیز نتایج حاصل از تحقیق محمدرضا بخشی و همکاران (۱۳۹۶)، گرافتون و نولز (Grafton & Knowles, ۲۰۰۴)، پترزولد (Petzold, ۲۰۱۶)، ویت‌مارش و همکاران (Whitmarsh et al. 2011) موافق با تحقیق حاضر بود.

از سوی دیگر نتایج تحقیق کویین دین ها و همکاران (Quyen Dinh Ha et al., 2014) نشان می‌داد که وقتی یک طوفان قوی در حال آمدن است همکاری با شبکه‌ها در جوامع آشکارتر است. درحالی‌که نتایج این پژوهش عدم همکاری مردم در بلایایی مثل سیل را به خاطر عدم اعتماد به مسئولین به علت نبود شفافیت و صداقت مورد تأکید دارد.

محور نظرات کارشناسان در زمینه قانون‌پذیری عبارت بودند از: "مطالبه‌گری مردم"، "نقش مسئولین در قانون‌گذاری" و اینکه "قانون‌پذیری مردم مستلزم اجرای قانون توسط مسئولین" است. به عقیده‌ی آنان جلب اعتماد مردم به نوعی ناشی از رعایت قانون از سوی افراد بالادست جامعه است و عملکرد صحیح مسئولین و قانون‌گذاران سبب اجرای قانون از طریق مردم می‌شود. در میان تحقیقات صورت گرفته کمتر به مقوله قانون‌پذیری پرداخته شده بود. خوش‌منش و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیق خود که حول پیامدهای تغییر اقلیم از نگاه حقوق بشر و چالش‌های

- Publications: Culture and Civilization. 303 p.
16. Hardy, J. T. 2003. Climate change causes, effects and solutions. Translation: Khazanehdari L., M. Koochi, Sh. Kandahari & M. Asiai. 2012. Mashhad: Papeli Publications. 366 p.
  17. Glaeser, Edward L., (2001), the Formation of Social Capital, Organization for Economic Co-operation and Development
  18. Grafton, R. Q. & S. Knowles, (2003), "Economics and Environment Network Working Paper EEN0206":
  19. Grafton, R. Q., & S. Knowles, (2004). Social capital and national environmental performance: A cross-sectional analysis. *The Journal of Environment & Development*, 13(4), 336-370
  20. Grootaert, C & T. Bastelaer, (2002) *The Role of Social Capital in Development*, Cambridge Univ. Press.
  21. Hongxia, D and F. Rosanne, (2005), *Social Trust and Global Environmental Risk Management: A Cross-Cultural Study between the U.S. and China*, Accessed from [www.hkccf.org/](http://www.hkccf.org/) Social Trust and Risk Management (Nov/2/2013).
  22. Jones, N., C. M. Sophoulis, T. Iosifides, I. Botetzagias & K. Evangelinos, (2009). Social capital and environmental policy instruments. *Environmental Politics*, 18(4), 595-611
  23. Krishna, A and N. Uphoff, (2002). Mapping and measuring social capital through assessment of collective action to conserve and develop watersheds in Rajasthan, India.
  24. Lee, E.B. (2008). Environmental attitudes and information sources among African American college students, *The Journal of Environmental Education*, 40(1): 29-42.
  25. Leiserowitz, A., E. Maibach, C. Roser-Renouf, N. Smith & E. Dawson, (2011), *Climate gate, Public Opinion and Loss of Trust*, from [environment.yale.edu](http://environment.yale.edu), (Nov/4/2013).
  26. Miller, E. & L. Buys, (2008). The impact of social capital on residential water-affecting behaviors in a drought-prone Australian community. *Society and Natural Resources*, 21(3), 244-257.
  27. Offe, C. & S. Fuchs, (2002). "A decline of Social Capital? The German Case", Published in Putnam,
  28. Onyx, J. & P. Bullen, (1997). "Measuring Social Capital in Five Communities in NSW: An analysis", Centre for Community Organizations and Management Working University students. *Social Capital Management*, Volume 4, Number 3: 451-473.
  5. Beer, A. & K. Higgins, 2004. *Environmental planning for land development*. Translated by: Bahreini, S. H. & K. Karimi, 2014. Tehran: University of Tehran Press, sixth edition 6. 502 p.
  6. Khazaei, Giti. 2018. *Sociology and control of climate change*. Promotion of humanities. Second and third prefixes, spring and summer 2018: 105-117
  7. Khoshumanesh, B., S. A. Pourhashemi, M. Soltanieh & D. Hermidas Bavand. 2015 *A study of the consequences of climate change from the perspective of human rights*. *Environmental science and technology*. Volume 17 Number 4: 237-248.
  8. Salehi, S. & Z. Pazoukinejad, 2014. Social trust, women and policies to deal with climate change. *Social Studies and Research in Iran*, Volume 3. Number ۲: 221-238.
  9. Salehi, S. & Z. Pazoukinejad, 2014. Social analysis of the role of environmental citizenship in dealing with the consequences of climate change. *Urban Sociological Studies*, Year 4. Issue 11: 127-148.
  10. Salehi, S., K. Soleimani, & Z. Pazoukinejad, 2015. *An Analysis of Students' Attitudes toward Climate Change (Case Study: Students of Mazandaran Province)*. *Geography and Planning*, winter 2015, No. 54. : 171-187.
  11. Sayyad, v. 2013. *Assessing the Impact of Climate Change on Suicide in Tehran*. M.Sc. Thesis. Trabiati Modares University.
  12. Aghili, S. M., G. Khoshfar and S. Salehi, 2009. *Social Capital and Responsible Environmental Behaviors in Northern Iran (Case Study of Gilan, Mazandaran and Golestan Provinces)*. *Agricultural Sciences and Natural Resources*. Volume 16. Special Issue 1-a: 236-250.
  13. Field, J. 2004. *Social capital*. Translation: Asgharpour, A. R. 2006. Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad Press. 224 p.
  14. Mohammadi, B., M. H. Gholizadeh & Sh. Zarei, 2007. *Analysis of potential aggression in climatic regions of Kurdistan province*. *Spatial analysis of environmental hazards*. Volume 4 Number 1:33-48.
  15. Nawabakhsh, M. & S. Faeghi, 2014. *An Introduction to Social Capital with the Approach of Urban Sociology*. Tehran.

33. Robert D., (2002). *Democracy in Flux: The Evolution of Social Capital in Contemporary Society*, New York: Oxford University Press.
34. Social capital and national environmental performance, The Australian National University. Canberra
35. Tor, H. (2009). Increasing Women S Environmental Awareness through Education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 939-942 23.
36. Tranter, b & Z. Skrbis, (2010), Attitudes toward Global Warming, Climate change and Other Environmental Issues among Young Queenslanders, Accessed from arts online. Monash. edu.au/, (Nov/3/2013).
37. Whitmarsh, L., G Seyfang & S. O'Neill, (2011), Public Engagement with carbon and climate change: To what extent is the public carbon capable? *Global Environmental Change*, 21, pp: 56-65.
- Paper Series No. 41, University of Technology, Published in Sydney.
29. Petzold, j. (2016). Limitations and opportunities of social capital for adaptation to climate change: a case study on the Isles of Scilly. *The Geographical Journal*.182. 123-134.
30. Putnam, Robert P. (1995). "Bowling Alone: America's Declining Social Capital." *Journal of Democracy*, 6:65-78.
31. Quyen Dinh Ha, Josefina Tamayo Dizon, Maria Ana T. Quimbo, Agnes C. Rola and Lynlei L. Pintor, (2014). Climate Change Adaptation and Social Capital: The Case of Red River Delta Biological Reserve, Vietnam. *IAMURE International Journal of Ecology and Conservation* 7(1). 56-69
32. Rahn Wandy & John Brehm, (1997). "Individual-Level Evidence for the Causes and Consequences of Social Capital", *American Journal of Political Science*, Volume Issue 3(Jul., 1997), 999-1023.