

علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره بیست و دوم، شماره سه، خرداد ماه ۹۹

## مخاطرات اجتماعی-سیاسی و اقتصادی ناشی از پدیده ریزگردها به عنوان مانعی

### فراروی پایداری توسعه (مورد مطالعه: استان کرمانشاه)

سامان یوسفوند<sup>۱\*</sup>

[Samanyousefvand68@gmail.com](mailto:Samanyousefvand68@gmail.com)

شاپور سلمانوندی<sup>۲</sup>

علی قنبری<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۶/۹/۱

تاریخ دریافت: ۹۶/۵/۱۵

#### چکیده

**زمینه و هدف:** بیش از یک دهه است که استان‌های جنوب غربی ایران با پدیده ریزگردها مواجه هستند. دامنه این پدیده چنان گسترش پیدا کرده است که به عنوان شایع‌ترین عامل آلودگی هوا و محیط زیست در مناطق تبدیل شده است. دولت، جامعه و اقلیم سه بعد اصلی توسعه پایدار هستند که رابطه چندسویه‌ای با هم دارند. هدف پژوهش حاضر این است که به طور خاص به چالش‌ها و مسائل ناشی از این پدیده به عنوان مانعی در جهت عدم تحقق پایداری توسعه پردازد.

**روش بررسی:** این تحقیق با بهره‌گیری از روش تحقیق کیفی (تحلیل تماتیک) به مطالعه ابعاد اجتماعی، سیاسی و اقتصادی مسئله ریزگردها پرداخته است. تکنیک‌های استفاده شده در این پژوهش، مصاحبه‌های نیمه ساخت‌یافته و مشاهده بوده است که با ۶۰ نفر از افراد محلی مصاحبه انجام شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان می‌دهد پدیده ریزگردها از یک‌سو در حوزه زیست محیطی باعث بهم خوردن تعادل زیستی گونه‌های گیاهی شده است و از سوی دیگر در حوزه زندگی اجتماعی هم آثار مخربی در ابعاد کسب و کارهای محلی، اجتماعی-روانی و مسائل بهداشتی داشته است. پدیده ریزگردها را می‌توان به عنوان مهم‌ترین عاملی در نظر گرفت که کیفیت عینی و ذهنی زندگی ساکنین منطقه را پایین آورده است.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد که این پدیده چرخه نامطلوبی از مسائل در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی را شکل داده که به نوعی سازه چندمعنایی فقر را بازتولید کرده است. در چنین شرایط نامطلوبی، نارضایتی از وضع موجود، بر هم خوردن تعادل نظام زیستی جامعه را شکل داده است. این نوع تغییر اقلیم به حدی بر سبک و کیفیت زندگی مردم تأثیر گذار بوده است که از یک‌سو بستر بی‌اعتمادی به نهادهای مسئول را فراهم آورده و از سوی دیگر پایداری توسعه را در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و سیاسی بشدت تهدید می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** محیط زیست، ریزگردها، توسعه پایدار، فقر، مخاطرات، استان کرمانشاه.

۱- دکتری تخصصی جامعه‌شناسی دانشگاه تهران و پژوهشگر مرکز پژوهش‌های مجلس، تهران، ایران. \* (مسوول مکاتبات)

۲- دکتری تخصصی جامعه‌شناسی توسعه اجتماعی-روستایی دانشگاه تهران.

۳- دکتری تخصصی جامعه‌شناسی و استادیار گروه علوم اجتماعی دانشگاه اصفهان.

# Socio-political and Economic Risks Caused by the Phenomenon of Particulate Matter as an Obstacle to Sustainable Development (The province of Kermanshah)

Saman yousefvand<sup>1\*</sup>

[Samanyousefvand68@gmail.com](mailto:Samanyousefvand68@gmail.com)

Shapour Salmanvandi<sup>2</sup>

Ali Qanbari<sup>3</sup>

Admission Date: November 22, 2017

Date Received: August 6, 2017

## Abstract

**Background and Objective:** For more than a decade, the southwestern provinces of Iran have encountered with the phenomenon of sand and dust storms. This phenomenon has become the most common cause of air and environmental pollution in those areas. The present research aims to examine the challenges and risks posed by this phenomenon against sustainable development.

**Method:** This research has investigated the social, political and economic dimensions of the dust problem using a qualitative method (thematic analysis). The techniques used were semi-structured interviews and observations. In this study, 60 local people were interviewed.

**Findings:** The findings show that dust particles not only have caused the loss of biological balance of plant species in the environment, but also they have had devastating effects on the local businesses and have caused socio-psychological and health problems and increased the cost of life for the people and the government. The phenomenon of dust can be considered as the most important factor that has reduced the objective and subjective quality of life of locals.

**Discussion and Conclusion:** This research shows that this phenomenon has created an undesirable collection of issues in the economic, social and health fields that reproduces a polysemantic structure of poverty. In such undesirable environment, dissatisfaction with the current situation has paved the way for the collapse of the balance of the social system of the society. This kind of climate change has had a great impact on the quality of life of the people, which, on the one hand, provides a platform for distrust to the involved institutions and, on the other hand, threatens the sustainability of development in the social, economic and political dimensions.

**Keywords:** Environment, Dust Particles, Sustainable Development, Poverty, Risks, Kermanshah Province.

---

1- PhD, Sociology, University of Tehran, Researcher of the Parliament Research Center, Iran \*(Corresponding Author)

2- PhD, Socio Rural Development Sociology, University of Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Department of Social Sciences, Isfahan University, Iran

## مقدمه

برنامگی و بی مسئولیتی دولت، عدم مطالبه گری زیست محیطی مردم و مخاطرات طبیعی اقلیم باعث ناپایداری توسعه خواهند شد.

آلودگی هوا بسیار پیش تر از آنکه انسان آن را بشناسد، وجود داشته است؛ اما مسئله ریزگردها، به نسبت دیگر مسائل زیست محیطی، با توجه به افزایش چشمگیر آن در یک دهه گذشته، مسئله جدیدی است، بر همین مبنا، تحقیقاتی که به طور مستقیم به مطالعه پدیده ریزگردها پرداخته باشند، بسیار محدود است. در مقابل، مطالعاتی که به مخاطرات طبیعی دیگر از قبیل سیل، زلزله و سیلاب پرداخته اند، قابل توجه می باشند. بوچانی و فاضلی (۱۳۹۰)، در تحقیقی با عنوان «چالش های زیست محیطی و پیامدهای ناشی از آن ریزگردها و پیامدهای آن در غرب کشور ایران»، به این نتیجه رسیدند که تعداد کانون های گردو غبار در دو دهه گذشته در کشورهای عراق و عربستان و سوریه تقریباً ۳/۵ برابر شده است (۵). وفایی (۱۳۹۰) در یک مطالعه تحت عنوان «اثرات کیفیت هوا بر سلامت بشر» به بررسی اثرات گرد و غبار بر سلامت انسان پرداخته است، نتیجه این تحقیق نشان می دهد که مهم ترین تأثیر آلودگی هوا بر دستگاه تنفسی انسان دارد، چراکه سلامت دستگاه تنفسی انسان، تحت تأثیر کیفیت هوایی است که استنشاق می کند (۶). دهقان بنادکی و همکاران (۱۳۹۲)، در پیمایشی تحت عنوان ارزیابی اثرات اجتماعی-اقتصادی ریزگردها بر زندگی مردم منطقه شورک به این نتیجه رسیدند که در مورد کنترل بیابان حتی خود مردم، هم حاضر به کمک مالی به دولت برای کنترل کویر و بیابان ها هستند به شرطی که دولت برنامه مشخصی را برای کنترل کویر و بیابان ها هستند به شرطی که دولت برنامه مشخصی را برای کنترل کویر داشته باشد؛ اما بعضی دیگر به دلیل موفق نبودن دولت در امر کنترل گرد و غبار، حاضر به مشارکت و کمک مالی در امر کنترل گرد و غبار نیستند (۷). چشم بر زمین (۱۳۹۳)، در تحقیقی با عنوان «مطالعه آثار ریزگردها بر رضایت از زندگی روستائینان شهرستان آبادان»، به این نتیجه رسیده است که گرد و غبارها

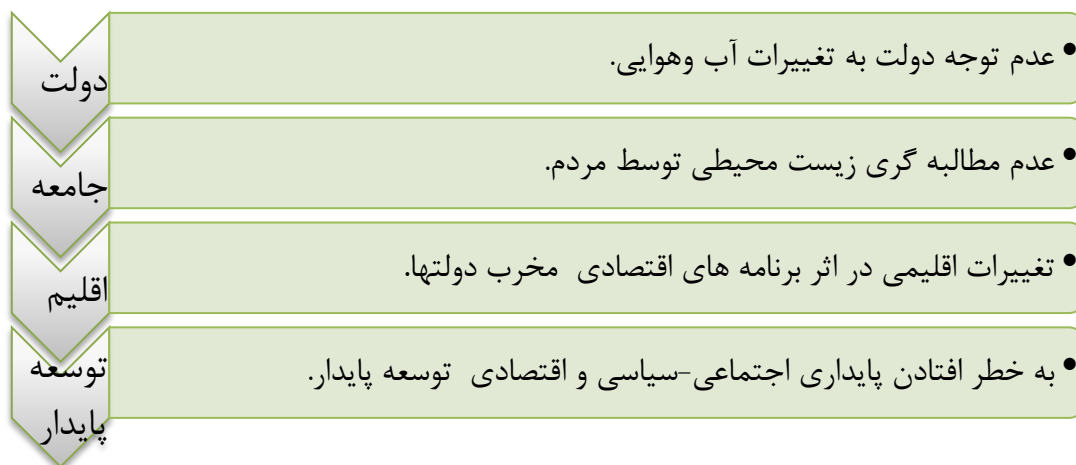
توسعه پایدار<sup>۱</sup> تنها بر بعد محیط شناختی تاکید ندارد، بلکه ابعاد اجتماعی، اقتصادی و سیاسی هم دارد. توسعه پایدار از آمیزش مفاهیم «حفاظت محیط زیست» و «توسعه» بوجود آمده است. این رویکرد از نظر معرفتی، از نظریه نظام های بوم شناختی مایه گرفته و هدفش دستیابی به سطوح تازه ای از نظارت و کنترل اداری بر بهره برداری از محیط و منابع است. این گفتمان می کوشد منطق تولید رقابتی را با هدف افزایش بازدهی منابع و مهار مخاطرات در پیش گیرد و مسئله موسوم به «بن بست تمدنی» را رفع کند (۱). توسعه پایدار مفهومی کلی نگر است و همه ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و دیگر نیازهای بشری را در بر می گیرد. مهم ترین جاذبه در فرایند توسعه پایدار در جامع نگری آن است. این شرایط فرایندی مستمر از دگرگونی، انطباق و سازگاری است که طی آن بهره کشی از منابع سرمایه گذاری ها، جهت گیری توسعه تکنولوژیک و دگرگونی نهادینه، همگی در هماهنگی با هم دربرگیرنده نیازهای بالقوه و بالفعل انسان هستند (۲). اندیشمندان و متخصصان فجایع طبیعی اعلام کرده اند که رویدادهای آب وهوایی «نامتعارف» مثل گرمای نابهنگام هوا، خشکسالی ها، سیل ها و گردبادها رو به ازدیاد می رود (۳). گزارش برانلند تحت عنوان «آینده مشترک ما» در سال ۱۹۷۸ چالش های محیط زیستی که جهان با آن مواجه است را تشریح کرد. برانلند رئیس وقت کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه<sup>۲</sup> (WCED)، به بررسی این موضوع پرداخت که چگونه تخریب محیط زیست، رشد اقتصادی را محدود خواهد کرد (۴). سازمان ملل متحد با تمرکز بر محیط زیست کنفرانس دیگری در سال ۱۹۹۲ در ریو برگزار کرد، هدف کنفرانس ریو بررسی راه های دستیابی به توسعه پایدار بود. مهم ترین مؤلفه توسعه پایدار بعد محیط شناختی آن است، به بیان دیگر محور توسعه پایدار حفظ محیط زیست و منابع آن است. با این وجود دولت و جامعه به عنوان ابعاد دیگر توسعه پایدار نباید فراموش کرد. بی

1- Sustainable development

2-The world Commission on Environment and development(WCED)

۱۳۹۴ در استان خوزستان نمونه ای از آن است، آنها نشان دادند که تعداد پارامترهای اقلیمی که دارای همبستگی مهمی با داده های قدرت دید دارند از غرب به شرق از ۸ به ۱۶ پارامتر افزایش یافته است (۱۲). برخی از پژوهشگران معیارهایی را برای پیشگیری از طوفان ریزگردها مورد مطالعه قرار داده‌اند، از جمله به مطالعه قربانیان (۱۳۹۴) می توان اشاره نمود که برای مبارزه با ریزگردها در تالاب هورالعظیم پیشنهاد می کند مراتع و جنگلها باید احیاء شوند چون کمترین هزینه را دارند و همچنین ریگ پاشی به دلیل اینکه در مدت زمان کمی انجام می گیرد، باید مورد استفاده قرار گیرند (۱۳). همچنین برای مقابله با پدیده ریزگردها با استفاده از تکنیک ریاضی پیشنهاداتی ارائه کرده‌اند از جمله مطرود (۱۳۹۰)، در تحقیق خود که در استان خوزستان انجام داده است، پیشنهاد می کند که در حال حاضر تقویت پوشش گیاهی گزینه برتر مقابله با پدیده ریزگردها است (۱۴). مطالعات انجام گرفته در زمینه تاثیرات ریزگردها، بیشتر بر بعد فنی، جغرافیایی و محیطی توجه شده است و کمتر بینش انتقادی جامعه شناختی را در تحلیل خود نشان داده‌اند. این مطالعات اغلب فاقد یک مبنای نظری منسجم هستند، عدم کفایت نظری و تقلیل رهیافت روش‌شناختی خود به روش کمی در تحقیقات انجام شده برای تبیین مخاطرات زیست محیطی از جمله ویژگیهای مطالعات انجام گرفته در زمینه ریزگردها و گرد و غبار می‌باشد.

نه تنها بر روی بهداشت و سلامت جسمانی افراد تأثیر منفی می‌گذارد، بلکه با خسارات کشاورزی، اقتصادی و مشکلات روحی و روانی هم به دنبال دارد. به طور کلی مطالعه در مورد ابعاد فنی، اجتماعی و اقتصادی ریزگردها روز به روز در حال گسترش است (۸). برخی به تأثیر جهت ساختمان برای کاهش تأثیر آلودگی ناشی از ریزگردها در مجموعه‌های ساختمانی پرداخته‌اند (بطور مثال پوردیهمی و بینا، ۱۳۹۳)، از یافته های مهم تحقیق آنها این است که باتوجه به جهت وزش باد باید ساختمانها طوری طراحی شوند که بخشهای با اهمیت و حساس آنها در جبهه مخالف سمت باد قرار بگیرد (۹). گروهی به مطالعه تأثیر ریزگردها بر تغییرات پوشش گیاهی دست زده‌اند، برای نمونه می‌توان به تحقیق بیات و همکاران، ۱۳۹۵ اشاره نمود: آنها دریافتند که سطح پوشش گیاهی در استان خوزستان از سال ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۱۱، کاهش ۷/۳۶ درصدی داشته است (۱۰). بعضی از محققان به بررسی اثر ریزگردها بر خصوصیات فیزولوژیک ارقام کشاورزی (ارقام گندم) پرداخته‌اند؛ برای مثال شهبازی و همکاران (۱۳۹۵)، در استان کرمانشاه به این نتیجه رسیدند که ریزگردها به طور معناداری موجب کاهش تعداد دانه در سنبله و سطح، پروتئین های محلول، سبزیگی، هدایت روزنه ای و دمای برگ پرچم ارقام گندم می شوند (۱۱). پارامترهای اقلیمی و رابطه آن با وقوع ریزگردها نیز از دید محققان غافل نمانده است، تحقیق مهرابی و همکاران،



شکل ۱- سه عامل تاثیرگذار بر ناپایداری توسعه.

Figure 1. The three factors in flouncing unsustainability of development

منعطف و مفید برای تحلیل حجم زیادی از داده های پیچیده و مفصل است. داده های این تحقیق با استفاده از مصاحبه های نیمه ساخت گردآوری شده اند به این صورت که کلیه مصاحبه ها ابتدا به متن تبدیل گردیدند، سپس با توجه به محتوای مصاحبه ها دسته بندی شدند و پس از آن مهمترین و تکراری ترین مضامین مصاحبه ها تفکیک گردیدند تا مورد تحلیل و بررسی قرار بگیرند. برای سنجش اعتبار، علاوه بر اینکه مضامین فراگیر، سازمان دهنده و پایه، با مطالعه مبانی نظری، پیشینه تحقیق، اهداف تحقیق و منبع، انتخاب و تأیید شدند، نظرات و رهنمودهای گروهی از خبرگان نیز لحاظ شد و قبل از کدگذاری، جرح و تعدیل نهایی به عمل آمد. برای ارزیابی اعتبار داده‌هایی که حاصل مصاحبه بودند از تکنیک ارزیابی «اعتبار به روش ارتباطی» استفاده شده است؛ بدین طریق که کنشگران یا مصاحبه شونده‌گان را یک بار دیگر درگیر تحقیق شدند به این شکل که در دومین دیدار پس از مصاحبه و پیاده کردن متن آن موافقت مصاحبه شونده‌گان با محتویات اظهارتشان اخذ شده است. جامعه آماری این تحقیق کنشگران اجتماعی و اقتصادی استان کرمانشاه در شهرستانهای گیلانغرب، قصرشیرین، سرپل ذهاب، اسلام آباد و کرمانشاه می‌باشد. استان کرمانشاه در غرب ایران، در همسایگی استانهای همدان، کردستان، ایلام، لرستان و کشور عراق قرار دارد. آب و هوای این استان گرم و معتدل است که بادهای تابستانی موسوم به «سام یا سموم» که از طرف عراق می‌وزد، همراه با گرمای شدید و گرد و غبار می‌باشد که خسارتهای زیادی به این استان وارد نموده است. نمونه‌های مورد مطالعه از بین مردم عادی که هیچ سمت و موقعیت دولتی و حقوقی نداشتند، از بین کسبه، بازاریان، ساکنین محلات شهری و روستاها انتخاب گردیدند. نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند حاصل شده که پاسخ‌ها در تعداد ۶۱ مورد به اشباع نظری رسید و از پاسخ‌های دیگر، یافته جدیدی حاصل نشد و پاسخ‌ها تکرار می‌شدند بر همین اساس نگارندگان به این نمونه برای تحلیل داده‌ها اکتفا نمودند. داده‌ها با استفاده از مصاحبه‌های عمیق و ساخت نیافته گردآوری شدند.

در این مقاله بر این باوریم که مسئله زیست‌محیطی بیشتر از هر امر دیگری مسئله ای اجتماعی و سیاسی است. به طوری که «تغییرات آب و هوایی مثال بارزی از یک مسئله زیست محیطی است که محدود به مرزهای کشورها نیست، بر همین مبنا، منبع آلودگی آب و هوا می‌تواند در کشوری باشد، اما پیامدهای آن در جای دیگر تجربه شود» (۱۵) و مسائل زیستی، اجتماعی و سیاسی اقتصادی را در پی داشته باشد. در راستای مسئله مذکور، هدف این است که اجتماعات انسانی که در معرض این پدیده هستند و پیامدهای تغییرات آب و هوایی را تجربه می‌کنند، چگونه امور خود را با شرایط نامطلوب و غیراستاندارد محیط زیستی تطبیق می‌دهند. به بیان دیگر، مردمی که با پدیده ریزگردها دست به گریبان هستند، با وضعیت و شرایط حاصل از آن چگونه کنش‌هایی از خود نشان می‌دهند؟ سؤال اصلی این است که اجتماعات محلی چه تجربه‌ای از پدیده ریزگردها به عنوان یکی از مخاطرات زیست‌محیطی دارند؟ به عبارت دیگر کنشگران محلی در مواجهه با پدیده ریزگردها، وضعیت زندگی خود را چگونه تفسیر می‌کنند؟

### روش بررسی

روش این تحقیق، کیفی است که داده‌ها با استفاده از تکنیک تحلیل موضوعی<sup>۱</sup> تجزیه و تحلیل شده‌اند. مضمون یا تم، مبین اطلاعات مهمی درباره داده‌ها و سؤالات تحقیق است و تا حدی معنی و مفهوم الگوی موجود در مجموعه ای از داده‌ها را نشان می‌دهد (16). در واقع مضمون الگویی است که در داده‌ها یافت می‌شود و حداقل به توصیف و سازماندهی مشاهدات و حداکثر به تفسیر جنبه‌هایی از پدیده می‌پردازد (17). به طور کلی، مضمون، ویژگی<sup>۲</sup> تکراری و متمایزی در متن است که به نظر پژوهشگر، نشان دهنده درک و تجربه خاصی در رابطه با سؤالات تحقیق است (18 و ۱۹). تحلیل موضوعی، روشی است که هم برای بیان واقعیت و هم برای تبیین آن به کار می‌رود؛ این روش اساساً مستقل از جایگاه نظری یا معرفت‌شناسی خاصی هست و در طیف گسترده ای از روش‌های نظری و معرفت‌شناسی می‌توان از آن استفاده کرد؛ بنابراین تکنیکی

1- Thematic analysis

2- Feature

## یافته‌ها

بر اساس متن مصاحبه‌های<sup>۱</sup> حاصل از مطالعه میدانی نگارندگان این پژوهش، از منظر کنشگران محلی، پدیده ریزگردها در طول یک دهه گذشته به عنوان "مهم‌ترین مخاطره زیست محیطی" در زندگی آن‌ها مطرح است. در این زمینه یافته‌ها حاکی از آن است که پدیده ریزگردها در حوزه محیط زیست باعث بهم خوردن تعادل زیستی گونه‌های گیاهی و جانوری شده است، علاوه بر این در حوزه زندگی اجتماعی انسان‌ها هم آثار مخربی در ابعاد کسب و کارهای محلی، اجتماعی-سیاسی و مسائل بهداشتی-روانی داشته است، در ادامه با استناد به نقل قول‌هایی کنشگران محلی که درگیر پدیده ریزگردها هستند، به ذکر این آثار مخرب خواهیم پرداخت. با توجه به نوع روش تحقیق و ابزار گردآوری داده‌ها، از هیچ نرم افزار کامپیوتری استفاده نخواهد شد، داده‌ها برای تحلیل عمیق تر بصورت دستی کدگذاری و مقوله بندی خواهند شد. ابتدا مضامین و مصادیق مهم که در متن مصاحبه‌ها در یک جدول نشان خواهیم داد، سپس به تشریح و تحلیل هر یک از مضامین در حد وسع مقاله خواهیم پرداخت (نگاه کنید به جدول ۱).

## ۱. عرصه اجتماعی-سیاسی:

اختلالات و پدیده‌های نامتعارف زیست محیطی چه به صورت جبر محیطی و چه به صورت دخالت انسان، عرصه اجتماعی زندگی انسان را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهند. از متن مصاحبه‌های این پژوهش در زمینه تأثیر ریزگردها بر عرصه اجتماعی، پنج مضمون کاهش روابط اجتماعی، بی‌اعتمادی و کاهش نشاط اجتماعی، زمینه نارضایتی عمومی شکافت دولت-ملت تشخیص و استخراج گردیدند، در ادامه به بررسی اجمالی هر یک از این مضامین می‌پردازیم:

## ۱-۱. کاهش روابط اجتماعی

برای شناخت یک جامعه باید درگیر مناسبات اجتماعی و اقتصادی آن شد. یکی از رسوم مردم شهرستان‌های استان کرمانشاه، دید و بازدید از آشنایان و اقوام است. هرچند با ورود عناصر مدرن به این شهرها و تغییر در سبک زندگی آن‌ها، میزان رفت و آمدها و ارتباطات کمتر شده است، اما در این منطقه به علت اینکه هنوز نشانه‌هایی از فرهنگ سنتی پابرجاست، این فرهنگ کماکان در این منطقه وجود دارد و به طور کامل استحاله نشده است. پدیده ریزگردها بر این روابط هم بصورت مستقیم و غیرمستقیم تأثیر گذاشته است. یکی از مغازه داران کرمانشاه که سالهاست از شهرستان قصرشیرین به مرکز استان مهاجرت کرده است در این مورد چنین بیان داشت: «باور کن که دو یا سه ماه یکبار بیشتر نمی‌توانم برم شهرستان؛ من خودم کرمانشاه زندگی می‌کنم، ولی پدر و مادرم قصرشیرین هستند، هر زمان، چند روز وقت دارم، تصمیم دارم برم پیش پدر و مادرم، اما چون یه بار ریه هام صدمه دیدن، می‌ترسم برم هوا خوب نباشد، دوباره خاک اومده. گرد و خاک رابطه ما با اقوام را کم کرده است.

۱- دو نکته راجع به مصاحبه‌ها لازم به یادآوری است. اول اینکه به دلیل محدودیت مقاله فرصت آوردن تمامی نقل قول‌ها امکان پذیر نیست، علاوه بر این مجبور شدیم که بیشتر مصاحبه‌ها در هم ادغام شده و تنها یکی از مصاحبه‌ها آورده شود، دوم اینکه متن اصلی مصاحبه‌ها به زبان کوردی بوده که به زبان فارسی برگردانده شده‌اند، در برگردان این مصاحبه‌ها، محتوی اصلی متن حفظ شده است.

جدول ۱- ابعاد درگیر در مسئله ریزگردها همراه با مضامین و برخی از مصادیق آن.  
Table 1. Engaging aspects in dust particle with some concepts an examples

ردیف	ابعاد درگیر	مضامین	برخی مصادیق
۱	اجتماعی - سیاسی	کاهش روابط اجتماعی	- کاهش فعالیت‌های گروهی - تأثیر بر آداب و رسوم محلی و فضاهای دورهمی
		بی اعتمادی نهادی	- عدم اعتماد به مسئولین محلی در نتیجه بی تفاوتی نسبت به مسئله ریزگردها. - بی اعتماد شدن نسبت به دولت مرکزی در نتیجه عدم اقدام جدی برای رفع معضل ریزگردها در طول یک دهه گذشته.
		کاهش نشاط اجتماعی	- تأثیر سوء بر گذران اوقات فراغت - کاهش بازی‌های بومی-محلی کودکان و بزرگسالان
		زمینه شکاف بین ملت و دولت	- بدبینی به نهادهای رسمی مسئول - احساس بی توجهی و طرد از طرف دولت.
		زمینه نارضایتی عمومی	- ناامیدی از اقدام مسئولین برای مهار و کنترل ریزگردها
۲	اقتصادی	کساد و رکود کسب و کارهای محلی	- تعطیلی متناوب کار کارگران ساختمانی - کاهش فعالیت‌های دامداری - خسارت به مزارع کشاورزی و باغات - کاهش ورود توریست
		افزایش هزینه های عمومی <sup>۱</sup>	- تعطیلی مدارس و دانشگاه ها و به دنبال آن افت تحصیلی - افزایش هزینه های بیمه ها و بهداشت و درمان هم برای مردم و هم دولت
		تشدید فقر	- بیکار شدن هر چند وقت یکبار کارگران روزمزد - کم ثمر شدن درآمد حاصل از زمین کشاورزی مالکین خرده پا - خسارت و شکست طرح هایی مانند زنبورداری و تولید عسل
		اختلال در حمل و نقل و ارتباطات	- تأخیر در حرکت پروازها و اتوبوس‌ها - پایین آمدن قدرت دید رانندگان (افزایش تصادف)
		تهدید سلامت فردی	- افزایش مشکلات ریوی و دستگاه تنفسی - خطر جدی برای افرادی که نارسایی قلبی و عروقی و آسم دارند.
۳	بهداشتی - روانی	تهدید سلامت فردی	- یاس و احساس ترس از پایان ناپذیری معضل ریزگردها
		اختلالات روانی	

۱- به دلیل محدودیت تعداد صفحات مقاله، داده ها و مصادیق مربوط به این مضمون به علت فراگیر بودن و عمومیت داشتن آن در تمامی استانهایی که در معرض وقوع ریزگردها هستند، آورده نشده است.

## ۱-۲. بی اعتمادی به نهاد دولت

اعتماد، یکی از شاخص‌های اصلی سرمایه اجتماعی<sup>۱</sup> است. اعتماد شامل اعتماد عمومی و اعتماد نهادی است. اعتماد عمومی، عبارت است از عمل به قول و قرارها، انجام ضمانت‌های مالی یکدیگر، امانت دادن ابزار و وسایل کار به همدیگر. در مقابل اعتماد نهادی، با بررسی میزان رضایت از دولت به دست می‌آید و دلالت بر میزان مقبولیت<sup>۲</sup>، کارایی<sup>۳</sup> و اعتمادی که مردم به دولت دارند و بر حسب ارزیابی مردم از مأمورین دولتی که در قالب ادارات، ارگان‌ها و نهادهای مختلف با مردم ارتباط دارند، مورد توجه است (۲۰). وقوع هر چند وقت یکبار ریزگرد و عدم توانایی مسئولین محلی و استانی و حتی دولت در مقابله با این پدیده باعث شده است، اعتماد مردم به نهادها و ارگان‌های درگیر در این مسئله ضعیف شود، در اکثریت مصاحبه‌ها جملات زیر تکرار شده است: «ما هزار بار است که اعتراض می‌کنیم، نامه می‌نویسیم، با روزنامه‌ها مصاحبه می‌کنیم، در کوچه و بازار ناراضی خود را از این وضعیت اعلام کردیم، چندین نفر تا به حال در اثر آلودگی و گرد و خاک جان باختند، اما کسی گوشش بدهکار نیست، مسئولین تا حالا هیچ خسارت برای کشاورزان، یا امتیازی برای معلمانی که در نواحی‌ای که در معرض ریزگردها هستند، کار می‌کنند، قائل نشده است، دولت که فقط از تهران صحبت می‌کند، قول پشت قول که بساط این پدیده را از منطقه بر خواهیم چید، اما کو عمل، کو اقدام، شعار راحتی، والله دیگه اعتمادی نمانده است. آخه به کی باید اعتماد کرد. البته اینو از تجربه پیگیری ۵ ساله‌ام میگم. نه اینکه یکبار و دوبار پیش آمده باشد»

## ۱-۳. کاهش نشاط اجتماعی

نشاط اجتماعی به احساسات مثبت فرد و رضایت خاطر او از زندگی مربوط می‌شود؛ مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که، نشاط، عواطف مثبت، تعادل عاطفی، رضایت خاطر و عوامل شخصیتی هستند که با هم همبستگی بالایی دارند (21 و ۲۲). نشاط اجتماعی از جمله مؤلفه‌های اساسی یک جامعه سلامت

محور است. جامعه‌ای که نشاط و سرزندگی و جنب و جوش نداشته باشد، یک جامعه بی روح و افسرده است، عوامل محیطی-اجتماعی یکی از عوامل مهم کاهنده نشاط اجتماعی است. ریزگردها به صورت غیرمستقیم عامل کاهنده نشاط اجتماعی است به این دلیل که مسائل و مشکلات ناشی از پدیده ریزگردها از قبیل ناامیدی از حل این معضل، احساس محرومیت، نداشتن یک اوقات فراغت مفید، فقیر شدن، کاهش ارتباطات اجتماعی و گروه‌های دورهمی که نتیجه آن پایین آمدن میزان همبستگی است، همه و همه از عوامل کاهنده نشاط اجتماعی هستند، یک جوان ۲۲ ساله در این مورد چنین بیان داشت: «من به‌دوچرخه دارم که برای گذران اوقات فراغت با دوستانم همیشه میرم دوچرخه سواری، گرد و خاک میاد و ما را اذیت می‌کند، احساس تنگی نفس به ما دست می‌ده، پدر و مادرم هم همیشه می‌گن با این گرد و خاک کجا می‌خوای بری، به من می‌گن دوست داری مرض بگیرم میری زیر این گرد و خاک، بابام میگه خدا می‌دانه این خاک از کجا می‌یاد و چه مرض‌هایی را با خودش میاره. منو سرزنش می‌کنند که بیرون نرم و بشینم تو خونه اوقاتم با تماشای تلویزیون سپری کنم.»

با توجه به اظهارات کنشگران اجتماعی، پایین آمدن کیفیت تفریح و رفاه شهروندان یکی از پیامدهای وقوع ریزگردها در استان کرمانشاه است، با توجه به پایین آمدن کیفیت تفریحات و سرگرمی‌ها در اوقات فراغت، درجه نشاط و سرزندگی و جنب و جوش مردم به همان میزان کاهش پیدا کرده است.

## ۱-۴. زمینه شکاف دولت-ملت

اتحاد دولت و ملت، عامل پایداری حکومت‌ها و سیستم‌های حکومتی در تمام دنیا است. یکی از مسائلی که زمینه گسست بین دولت و ملت را فراهم می‌کند، می‌توان بحران‌های زیست محیطی تعریف کرد. مردم انتظار دارند که دولتمردان در موقع وقوع بحران‌های زیست محیطی حامی و پشتیبان آن‌ها باشند و چالش‌ها و مخاطرات ناشی از آن را به حداقل برسانند، البته آنها در این زمینه توجه به چالش‌های ناشی از محیط زیست بویژه پدیده ریزگردها بی تفاوت نبوده‌اند، اما در این زمینه اقدامات موثری انجام نداده‌اند، ناراضی‌تی و اعتراض مردم محلی

- 1- Social capital
- 2- Acceptability
- 3- Efficiency



## ۲. عرصه اقتصادی

رابطه بین اقتصاد و محیط زیست یک رابطه سودجویانه و ناعادلانه بوده است، به این معنا که از یک سو منافع اقتصادی، طبیعت را به شدت تخریب و ویران می‌کند و از سوی دیگر اقتصاد، هیچ جایگزین<sup>۱</sup> یا عنصری که منابع طبیعی را بازتولید کند، به طبیعت عرضه نمی‌کند. در اینجا هدف نشان دادن فعالیت‌های اقتصادی انسان و تخریب محیط زیست نیست، بلکه بازتاب فعالیت‌های تخریبی انسان و همچنین تغییرات جبری طبیعی است که یک پدیده نامتعارف به اسم ریزگردها را بر ساخت کرده است. در اینجا هدف نشان دادن تأثیرات این پدیده در زندگی اقتصادی مردم است. به همین منظور متن مصاحبه‌ها را مطالعه نموده و از میان مطالب برگزیده، دو مضمون عمده با عنوان رکود و کساد کسب و کارهای محلی و تشدید فقر شناسایی شدند که در ادامه به تشریح آن‌ها پرداخته می‌شود:

### ۲-۱. رکود و کساد کسب و کارهای محلی

کشاورزی یکی از ارکان اصلی و منبع درآمد بخشی از مردم استان کرمانشاه است. دشت‌های وسیع کشاورزی ماهیدشت در شهرستان کرمانشاه، دشت حاصلخیز ذهاب در شهرستان سرپل ذهاب، دشت بزرگ روانسر در شهرستان روانسر و دشت پر آب دیره در شهرستان گیلانغرب مناطق عمده کشاورزی در استان کرمانشاه هستند. از این روی بخش عمده ای از جمعیت استان از راه کشاورزی ارتزاق می‌کنند، علاوه بر این استان کرمانشاه به دلیل نداشتن رودخانه دائمی برای تأمین آب کشاورزی، به شدت به جریان‌ات جوی و آب و هوایی وابسته است؛ بنابراین به هم خوردن تعادل محیط زیست می‌تواند خسارات شدیدی بر ساکنان این استان برساند. ورود ریزگردها باعث شده که کیفیت آب و خاک منطقه جهت کشاورزی پایین بیاید و محصولات کشاورزی بهره‌وری لازم را نداشته باشند. این عامل باعث شده که کشاورزی از رونق بیافتد و یا سرمایه‌گذاری روی کشاورزی دیگر سود آور نباشد. یک کشاورز ۶۵ ساله در این مورد چنین اظهار داشت: «این ریزگردها و بارش خاک که هرچند وقت

و خسارت دیدگان این پدیده روز به روز در حال افزایش است و شرایط خود را با لحنی تند و اعتراضی چنین تفسیر می‌کنند: «تا کی باید این وضعیت اسفبار ادامه داشته باشد، هر روز گرد و خاک، گرد و غبار، هر روز آلودگی تا کی باید این وضعیت را تحمل کنیم، چقدر درو دیوار و بشوریم، چقدر گردگیری کنیم، به کی باید این‌ها رو بگم، کسی هم به داد ما نمی‌رسد، کلاً زندگی ما به هم ریخته است، جرات بیرون رفتن هم نداریم، هزار و یک مریضی و درد سر داره این گردو خاک... چه کسی میخاد اقدام کنه،»

### ۱-۴. زمینه نارضایتی عمومی

رضایت از زندگی یک امر نسبی است و همیشه شرایط ایده‌آل برای تمام افراد محیا نیست؛ اما فراهم نبودن شرایط حداقلی می‌تواند به عنوان یک عاملی مطرح باشد که نارضایان را دور هم جمع کند تا به اعمال غیرقانونی و رفتارهای پر خطر دست بزنند. محیط زیست سالم همیشه به عنوان یک مطالبه عمومی برای عموم مردم مطرح بوده است و به عنوان محلی برای منازعه مردم و دولت تاریخی طولانی دارد، در جنوب و غرب ایران پدیده ریزگردها اگر چاره جویی نشود، می‌تواند زمینه نارضایتی عمومی بخش بزرگی از جمعیت ایران را فراهم نماید، چرا که تاکنون به دلیل شیوع و گسترش این پدیده و عدم چارچوبی به موقع از سوی نهادهای مسئول، نوعی کنش‌های متعارض و ستیز با وضع موجود را از سوی بومیان منطقه ایجاد کرده است و به بیان دیگری پیگیری مسئله ریزگرد به یک مطالبه مدنی تبدیل شده است. یک مرد ۴۹ ساله در این مورد گفت: «این همه گرد و خاک خوردیم، به تنگی نفس و بدبختی‌های دیگر مبتلا شدیم، اما یک اعتراض دسته جمعی نتوانستیم بکنیم، ما آگه دور هم جمع بشویم قدرت زیادی خواهیم پیدا کرد، مگه جمعیت ۵ استان کمه رأی یک اعتراض سراسری، شاید با یک اعتراض دسته جمعی بتوان به دولت فهماند برای این ریزگردها باید راه چاره ای بیاندیشد، اگر دسته جمعی اقدام نکنیم فایده ندارد به قول قدیمی‌ها یک دست صدا ندارد...»

1- alternative

هم سکنه زدم، حالا با این هوای پر از خاک بیرون آمدن از خانه برایم خطرناک شده است. من تنها درآمد خرید و فروش تسبیح در دم بازار بود، حالا با این گرد و خاک این کارم هر چند وقت یه باید به بازار برم. مجبورم با این وضعیت خطرناک بسوزم و بسازم، چاره ای نیست، چه کار می شه کرد، بخت و اقبال ما همین بوده دیگه...»

کارگران روزمزد، از آسیب پذیرترین لایه های جامعه هستند که هیچ پشتوانه بیمه ای یا مالی ندارند، آن ها به مقدار پولی که همان روز دریافت می کنند، وابسته هستند. این دسته از کارگران روزمزد که به «کارگران میدان» معروف هستند، بیشترین آسیب را از ریزگردها متحمل شده اند، آن ها که عمدتاً کارگر ساختمانی هستند و کار آن ها در فضای باز انجام می گیرد، مستقیماً در معرض خطرات ناشی از ریزگردها قرار دارند، برخی از آن ها در مصاحبه ها اعلام کردند، ما بیشتر وقت ها با آمدن گرد و غبار و ریزگردها مجبور به تعطیل کردن کارمان هستیم.

### ۲-۳. اختلال در حمل و نقل و ارتباطات

حمل و نقل<sup>۱</sup> از مهم ترین شریان های حیاتی جامعه است که مسیر توسعه و اعتلای هر کشوری را هموار می سازد. سهولت و دسترس پذیری آسان به مراکز اقتصادی، سیاسی و اداری، مستلزم بهره مندی از یک سیستم حمل و نقل منظم و کارآمد می باشد. ریزگردها از جمله مهم ترین عواملی است که باعث اختلال در جریان حمل و نقل در این استان شده است. تأخیر یا لغو پرواز هواپیماها از شایع ترین و عادی ترین اتفاقات فرودگاه شهید اشرفی شهرستان کرمانشاه در روزهایی است که هوا مملو از گرد و خاک و ریزگردهاست. رانندگان و مسافران اتوبوس ها هم درگیر این مسئله هستند. برخی از آنان از پایین آمدن قدرت دید در روزهایی که گرد و غبار منطقه را فرا می گیرد، برخی از راننده تاکسی ها به این نکته اشاره کردند که در روزهایی که ریزگردها و گردو غبار هست، مردم عبور و مرور چندانی نمی کنند، آن ها از اینکه در این روزهای خاکسار بازارشان کساد می شود، شاکی بودند. یک راننده ۴۷ ساله در

یکبار وارد منطقه ما می شود، این دو سه هکتار کشاورزی منو داغون کرده است. لایه ای از خاک چرب روی گندم ها می شینه و با بارندگی زردرنگ میشه و حالتی مثل زنگ زدگی پیدا می کنه، این وضعیت باعث جلوگیری از رشد طبیعی آن می شود. لامصب تمامی هم نداره من چند ساله با این مکافات دست به گریبانم، کیفیت و ثمره گندم من در چند سال گذشته پایین آمده است. این گندم لاغر و ضعیف را هم نمیشه به عنوان بذر برای سال بعد از آن استفاده کرد.»

ریزگردها و گرد و غبار باعث ضعیف شدن دام ها و احشام می شود، این عامل همچنین تکثیر باکتری ها و امراض و احتمال مرگ آن ها را به همراه دارد (23). وجود ریزگردها، فضای سالم پرورش و نگهداری دام ها را با خطر جدی مواجه ساخته است. یک گله دار ۶۵ ساله وضعیت خود و شرایط پرورش دام ها را در روزهایی که ریزگردها وارد ایران شده و همه جا را با گرد و خاک می پوشاند، چنین توصیف کرد: «روزهایی که گرد و خاک می آید، آسمان قرمز می شود، یه سردی خاصی هم همراه با خودش می آره، حال آدم گرفته میشه، خسته و بیحال میشم، من که دور سر و صورتم دستمال می پیچم، باز صورت و دماغ و موهام پر از خاک میشه، با این وجود زیاد نگران خودم نیستم، نگران این زبان بسته ها هستم که باید با وجود اینکه این همه خاک روی علف ها نشسته، باید آن را بخورند، نمی دانم این دام های من که از این علف خاکی می خورند، با چه مرضی روبرو میشن...».

### ۲-۲. تشدید فقر

شرایط ضعیف زیست محیطی ممکن است منجر به مشکلات سلامتی مانند بیماری های تنفسی یا امراض ناشی از آب آلوده شود که به نوبه خود می تواند بر توانایی افراد برای تأمین هزینه های زندگی اثر گذاشته و در نتیجه آسیب پذیری اقتصادی و اجتماعی آن ها بیشتر کند (۲۴). یک دست فروش ۶۶ ساله کم بضاعت در مورد تأثیر گرد و خاکها بر روند زندگی و درآمد خود، چنین گفت: «ما که توی این دنیا هیچی نداریم، دلمان خوشه که یک تن سالم داریم، اونم با این طوفان های گرد و خاک و ریزگردها داریم از دستش می دیم. چند وقته مشکل تنفسی پیدا کردم، قبلاً یه نارسایی قلبی خفیف داشتم، یه بار

1- transportation

او بوجود آورده‌اند چنین گفت: «نفس کشیدن خیلی سخت شده برام، نفسم بند می‌آد وقتی میام بیرون، تمام زندگی‌ام پر از خاک شده، روزهایی که گرد و خاک میاد از ماسک استفاده می‌کنم، اما ماسک هم افاقه نمی‌کنه، این گرد و خاک‌ها نفس کشیدن راحت را برای ما نگذاشته است، حتی روزهایی بعد از گرد و خاک، آثار آلودگی روی نفس کشیدنم هم حس می‌کنم، دیگه نفسم خوب بالا نمیاد، مثل یه آدم سیگاری نفس می‌کشم».

### ۲-۳. اختلالات روانی

انسان دارای دو جنبه سلامتی است، سلامتی روحی-روانی و سلامتی جسمانی؛ هر دو جنبه با هم رابطه ای دوسویه دارند، به گونه ای که اختلال و نارسایی در یکی از آن‌ها، جنبه دیگر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مصاحبه شونده‌گان این پژوهش راجع به مسائل روانی ناشی از پدیده ریزگردها مطالب زیادی عنوان کردند، مطلب آن‌ها در اینجا آورده می‌شود که مضمون یاس و احساس ترس از وقوع چندباره این پدیده است. یک زن ۵۰ ساله در این مورد چنین اظهار داشت: «وقتی که گرد و خاک زیاد می‌شه و ریزگردها مثل ابر تیره آسمان را می‌پوشانه، حالم گرفته می‌شه، خیلی عصبی میشم. هر جا میرم بوی خاک و گل می‌ده، گرد و خاک از تمامی درزهای در و پنجره وارد خانه شده است، بعضی روزها می‌شه با یک قاشق خاک روی طاقچه‌ها و پنجره‌ها را پیمانه کرد، هر چی که بشوری و پاک کنی دو روز بعد یا هفته بعد یا ممکنه ده روز بعد دوباره همین وضعیت داشته باشه».

مضمون این مصاحبه نشان می‌دهد که ریزگردها فقط خسارات مالی، اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی ندارند، بلکه آثار و تبعات روانی برای افرادی که مدام در معرض این پدیده نامتعارف هستند، در پی خواهد داشت. مصاحبه شونده‌گان اذعان داشتند که آن‌ها مستقیماً به مواردی از عصبی شدن، کم حوصلگی و حتی تشنج، در روزهایی که میزان آلودگی هوا بالا بوده است، برخورد کرده‌اند.

این مورد گفت: «این گرد و غبار و خاک برای ما هم داستانی شده است، ما یه روزی گفتیم فقط ماشینمانو گلی می‌کنه و دغدغه پاک کردن ماشین داشتیم، ندانستیم یه روز هم نان ما را هم پاره آجر می‌کنه، وقتی که گرد و غبار می‌آید، مسافری هم نیست که جابجا کنیم، فقط با یه کپه خاک روی ماشین بر می‌گردیم خانه، شغل دولتی که نداریم حقوقمان ثابت باشه آگه گرد و خاک بیاد درآمدی هم در کار نیست. بایستی دنبال یک کاسی دیگه برویم...».

### ۳. عرصه بهداشت و سلامت جسمی و روانی

بهداشت محیط، پایه و اساس یک جامعه سالم است. بهداشت محیط عبارت است از کنترل عوامل محیطی به نحوی در رفاه و سلامت بدنی، روانی و اجتماعی انسان تأثیر دارند یا خواهند داشت. به عبارت بهتر باید توازن و تطابقی بین انسان و محیط زیست او وجود داشته باشد. محیط زیست ناسالم، عامل بسیاری از نارسایی‌ها و بیماری‌هاست. پدیده ریزگردها، از جمله آلاینده‌هایی است که هم هوا و هم آب را به شدت آلوده می‌کند، به دنبال آلوده شدن آب و هوا، زمینه بروز بیماری‌ها و مسمومیت‌ها در جامعه انسانی و حتی اجتماعات حیوانی و دامی فراهم می‌شود. یک استاد کار ۵۰ ساله در این مورد چنین گفت: «با وجود اینکه من کارم همیشه جلو آفتاب و در فضای باز بود (بنایی می‌کردم)، اما همیشه مراقب سلامتیم بودم، هر چند وقت یک بار با این گردو خاک‌ها مواجه می‌شدم، یک روز حس کردم جلو چشمم تار می‌شه و دیدم کم شده. رفتم دکتر چشم. پرسید تا حالا کجا بودید، چرا زودتر به پزشک نیامدید، مگه کارت چیه تو معدن کار می‌کنی که چشمات اینجوری شده، چند بار گرد و خاک رفت تو چشمم منم جدی نگرفتم، فقط احساس سوزش کردم نمی‌دانستم یک روز هم به چشمم آسیب میزنه ...».

### ۳-۱. مشکلات ریوی و تنفسی

آلودگی هوا را به شماری از مشکلات تندرستی آدمیان ربط داده‌اند، مثل مشکلات تنفسی، سرطان‌ها و امراض ریوی. یک زن ۴۵ ساله در مورد اینکه ریزگردها چه مشکلات تنفسی برای

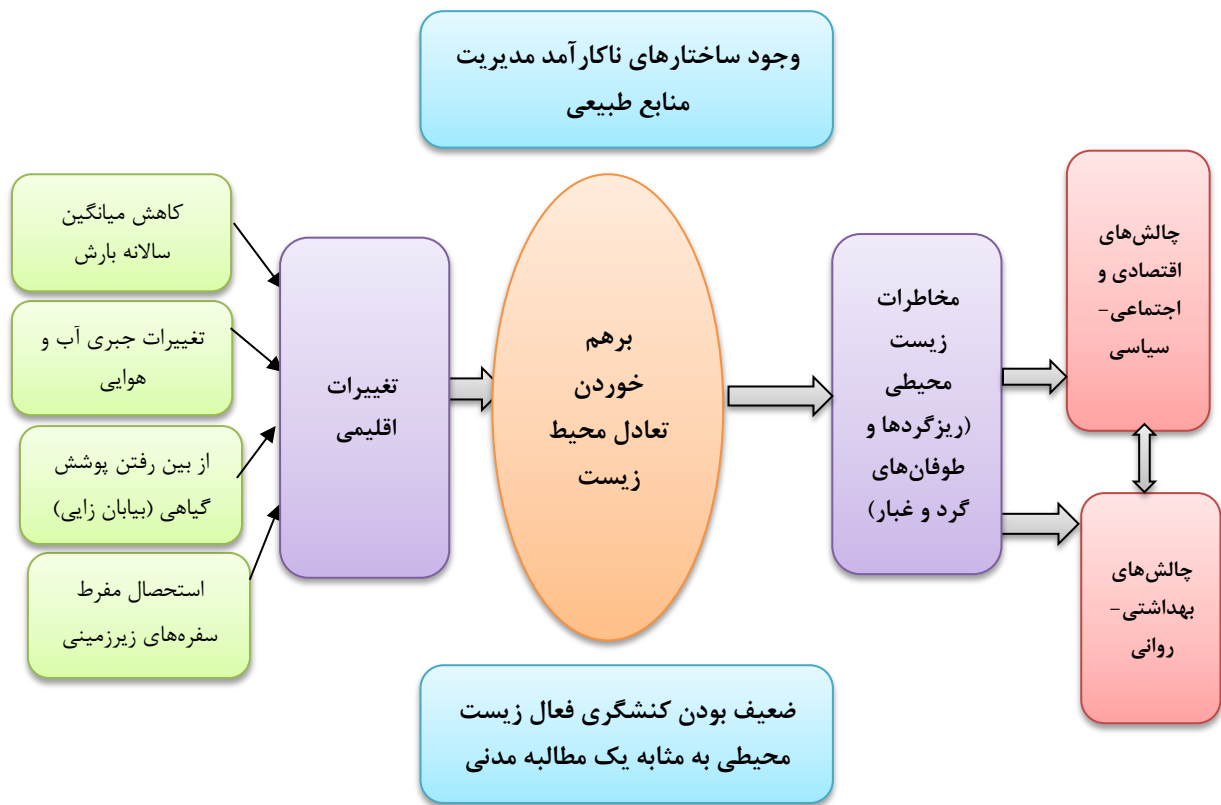
### بحث و نتیجه گیری

مسئله مند شدن محیط زیست در کشور چند سالی است که محل توجه صاحب نظران و متخصصین این حوزه بوده است و نگاهی فنی و مهندسی را در تحلیل مسائل و چالش‌های زیست محیطی در اولویت داشته است. این در حالی است که مسائل زیست محیطی بیشتر از اینکه تابع امور فنی باشند، در تعامل مستقیم با امور انسانی و اجتماعی هستند. همچنین ساحت مدیریتی و برنامه ریزی نیز از جمله حوزه‌هایی است که مخاطره‌آمیز کردن محیط زیست را تشدید کرده‌اند؛ به نوعی می‌توان گفت از جمله عوامل اصلی به شمار می‌آیند؛ بنابراین اتحاد بینشی جامعه شناختی در تحلیل مسائل و چالش‌های زیست محیطی از جمله ضرورت‌های است که پژوهشگران حوزه محیط زیست لازم است به آن عنایت داشته باشند.

این پژوهش با هدف فهم مسائل و چالش‌های پیش روی سیاست‌گذاران در حوزه توسعه پایدار و به طور خاص پدیده ریزگردها در غرب کشور انجام شده است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که پدیده ریزگردها در طی این یک دهه از جمله مهم‌ترین مسائل و آسیب‌های اقتصادی و اجتماعی مردم منطقه مورد مطالعه یعنی استان کرمانشاه بوده است. یافته‌های میدانی نشان می‌دهند که پدیده ریزگردها از یک سو در حوزه محیط‌زیست باعث بهم خوردن تعادل زیستی گونه‌های گیاهی شده است و از سوی دیگر در حوزه زندگی اجتماعی هم آثار مخربی در ابعاد کسب و کارهای محلی، اجتماعی-سیاسی و

مسائل بهداشتی- روانی داشته است. پدیده ریزگردها را می‌توان به عنوان مهم‌ترین عاملی در نظر گرفت که کیفیت عینی و ذهنی زندگی ساکنین منطقه را پایین آورده است. متأسفانه انتظار مردم این است که فقط مسئولین و دولت مقصر هستند، در صورتی که مسئولیت مدیریت مخاطره‌های زیست محیطی را نمی‌توان صرفاً به دوش سیاستمداران و برنامه ریزان گذاشت، بلکه سایر گروه‌ها و شهروندان نیز باید وارد گود شوند. تلاش‌های این گروه‌ها و جنبش‌ها بوده که امروز مسئله محیط زیست در بیشتر کشورها به عنوان بخشی از چارچوب سیاسی متعارف پذیرفته شده است. از طرفی نباید مسئله ریزگردها را مسئله ای محلی یا منطقه ای و خاص غرب کشور دانست؛ بلکه مسئله ریزگردها تهدیدی برای منافع ملی بوده و حتی اوضاع بین الملل را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

به طور کلی یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که توسعه پایدار تحت تأثیر یک چرخه معیوب سه وجهی تغییرات اقلیمی، وجود ساختارهای ناکارآمد مدیریت منابع طبیعی و ضعیف بودن کنشگری فعال زیست محیطی به مثابه یک مطالبه مدنی است. بر هم خوردن تعادل محیط زیست، علاوه بر مخاطرات زیست محیطی، چالش‌های اجتماعی-سیاسی و اقتصادی و روانی را به دنبال خواهد داشت. مخاطرات زیست محیطی متغیر واسطی بین چرخه معیوب ناپایداری زیست محیطی و چالش‌های اقتصادی-اجتماعی، سیاسی و روانی هستند. (نگاه کنید به شکل ۲).



شکل ۲- مدل نهایی حاصل از تحقیق

Figure 2. The final model of the research

### پیشنهادهای

سه سطح محلی، ملی و بین‌المللی به شرح ذیل ارائه می‌شوند:

**الف: سطح محلی،** محیط زیست علاوه بر اینکه یک مسئله عینی و فنی در پهنه طبیعت و جغرافیا است، یک مسئله فرهنگی هم هست؛ فرهنگی که در آن واکنش‌ها تابعی از تابلوهای اخلاقی-انسانی باشد و کنشگران در نقش پرورشگر و پرستار حاضر شده و خود را جدا از طبیعت و بستر زندگی ندانند؛ وقتی که حفاظت و حمایت از محیط زیست در سطح محلی به عنوان فرهنگ غالب در آید، در آن فرهنگ انسان‌ها به عنوان حامیان محیط زیست و طبیعت در عرصه اجتماعی، سیاسی و اقتصادی عمل می‌نمایند، در چنین فرهنگی کنشگران فعال زیست محیطی، حفاظت و حمایت از طبیعت را به عنوان یک مطالبه مدنی قلمداد می‌کنند، بنابراین راه مقابله با پدیده

سیاست‌ها و راهکارهای پیشنهادی این پژوهش برای مقابله با پدیده ریزگردها در دو بعد فنی-تکنیکی و اجتماعی-فرهنگی قابل بررسی است:

#### ۱- بعد فنی-تکنیکی:

راهکارها و پیشنهادات مناسبی که توسط محققان علوم محیط زیست برای مقابله با ریزگردها ارائه شده است، این پژوهش هم بر عملیاتی کردن آنها تاکید مجدد دارد. از جمله می‌توان به تقویت پوشش گیاهی مناطقی که مستعد بروز گرد و غبار هستند، ریگ پاشی و همچنین تقویت جنگل‌ها و مراتع اشاره نمود.

#### ۲- بعد اجتماعی-فرهنگی:

تاکید این تحقیق بر راهکارها و سیاست‌های اجتماعی-فرهنگی برای مقابله با پدیده ریزگردها می‌باشد که به صورت اجمال در

- Third World" Farhang va Andisheh Publications, Tehran. (In Persian)
3. Giddens, A & in collaboration with Bardsal (2001) "Sociology" translated by Hassan Chavoshian, fourth edition, Ney Publishing, Tehran. (In Persian)
  4. Willis. K (2011), "Theories and Experiences of Development" by Routledge , 270 Madison Avenue, New York, NY 10016 Second edition 2011, Routledge.
  5. Buchani. M & Fazeli. H (2011) "Environmental Challenges and their Consequences of Dust and Its Consequences in the West of Iran" Policy Letter Quarterly, Year 2, N 3, Fall 2011, Tehran. (In Persian)
  6. Vafaei. M (2011), "Effects of air quality on human health" Master Thesis, Islamic Azad University, Central Tehran Branch. (In Persian)
  7. Dehqan. B & et al (2013), "Assessing the social and economic effects of dust on people's lives" Third National Conference on Wind Erosion and Dust Storms, Yazd, Scientific Association for Management and Control of Desert Areas of Iran. (In Persian)
  8. Chashmbarzamin. K (2014) Study of the effects of particulate matter on the life satisfaction of rural residents of Abadan city "Master's thesis, in the field of rural development management in the Department of Development Studies, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, Winter, 2014, Tehran. (In Persian)
  9. Purdihmi. Sh & Bina, M (2014) "Study of the effect of building direction on reducing pollution caused by fine dust in building complexes, a case study of buildings in Dezful" Iranian Journal of Architecture, No6,

ریزگردها در سطح محلی همراهی با فرهنگ حمایت از طبیعت و محیط زیست است. ب: سطح ملی؛ راه مقابله با پدیده ریزگردها نیاز به یک عزم و همت ملی دارد، پدیده ریزگردها درست است که در غرب و جنوب غرب اتفاق می‌افتد، با این وجود مردم دیگر مناطق ایران نباید خود را از این پدیده مصون بدانند، بلکه باید از تمام ظرفیت‌ها، داشته‌ها و راهکارهای خود برای جلوگیری، حمایت از اجتماعات درگیر در این مسئله و همچنین مقابله با این پدیده نامتعارف، استفاده نمایند. مردم دیگر مناطق کشور این پدیده را باید یک مسئله ملی تلقی کنند، با چنین نگرشی به مسئله ریزگردها، راهکارها و متدهای مقابله با این پدیده هم گسترش خواهد یافت. علاوه بر این در سطح ملی نیز دولت و برنامه ریزان توسعه بایستی تابلوی اخلاقی محافظت از محیط زیست را تدوین نمایند و تعهد نمایند که در هر نوع اقدام توسعه ای ملاحظات زیست محیطی داشته باشند.

**ج: سطح بین المللی؛** دولت بایستی با کارگروه‌های متخصص بین المللی در این حوزه، تعاملات خود را گسترش دهد و در این زمینه برنامه‌های مدون و سیاست‌های مشخص ایران را برای مقابله با پدیده ریزگردها و وضعیت‌های مشابه به سمع و نظر دولت‌های منطقه و جهان برساند. دولت ایران باید در تمامی نشست‌ها، کنفرانس‌ها، معاهدات و توافقنامه‌های محیط زیست که در سطح بین الملل برگزار می‌شود، شرکت فعال داشته باشد و در این زمینه هم از اقدامات و راهکارهای سایر کشورها استفاده نماید و هم تجربیات و داشته‌های خود را با تمام کشورها به اشتراک بگذارد و به بیان دیگر دیگر دیپلماسی زیست‌محیطی را تقویت نماید.

## Reference

1. Anbari. M (2011) " Sociology of development from economics to culture " Samat Publications, Humanities Research and Development Center, First Edition, Tehran. (In Persian)
2. Nasiri. H (2011) "Sustainable Development: The Perspective of the

- Routledge , 270 Madison Avenue, New York, NY 10016 Second edition 2011, Routledge.
16. Braun, V. & Clarke, V. (2006), "Using thematic analysis in psychology", *Qualitative Research in Psychology*, Vol. 3, No. 2, Pp. 77-101.
  17. Boyatzis, R. E. (1998), "Transforming qualitative information: thematic analysis and Code development" Sage publications, international Educational and Professional publisher thousand Oaks London New Delhi.
  18. King, N. & Horrocks, C. (2010), "Interviews in qualitative research" London: Sage.
  19. Jafari. H & et al. (2011), "Theme Analysis and Theme Network: A Simple and Efficient Method for Explaining Patterns in Qualitative Data" *Journal of Strategic Management*, , Fall and Winter 2011, Vol 5, N 10, Pp. 151-198. (In Persian)
  20. Azkia M. & Firoozabadi. S (2007), "Study of social capital in various land use systems and factors affecting the conversion of peasant exploitation into cooperatives" *Journal of Social Sciences*, No. 33, Spring 2008, Tehran. Pp 77-98 (In Persian)
  21. Carr, A (2004). "Positive Psychology", Hove and New York: Brunner-Routledge.
  22. Hezar Jaribi. J & Austin Feshan. P (2009), "Study of Factors Affecting Social Vitality with Emphasis on Tehran Province" *Journal of Applied Sociology*, Vol 20, N 1, Spring 2009, Tehran, Pp. 119-146. (In Persian)
  23. Zeidali.. H & Mohsen. H (2015), "Assessment of Dust impact on Rangeland Livestock Production According to Ranchers Opinino, Case Fall and Winter 2014, Tehran. (In Persian)
  10. Bayat. R, & et al (2016) Study of the effect of fine dust on vegetation changes, case study: Shadegan Wetland, Khuzestan) "*Journal of Remote Sensing and Geographic Information System and Natural Resources*, Year 7, N 2, Summer 2016, Tehran. (In Persian)
  11. Shahbazi. T & et al (2016), "Study of the effect of fine dust on physiological properties and yield of different wheat cultivars" *Journal of Plant Process and Function*, Vol 5, N 15, Spring 2016, Tehran. (In Persian)
  12. Mehrabi. S & et al (2015), "Study of the relationship between climatic parameters and the occurrence of dust, case study: Khuzestan Province" *Journal of Agricultural Science and Technology and Natural Resources, Soil and Water Sciences*, Year 19, N 70 And the first, spring 2015, Tehran. (In Persian)
  13. Ghorbaniyan. J (2015), "Prevention of dust storm and weighting of prevention criteria, case study: Hoor Al-Azim" *Quarterly Journal of the Geographical Association of Iran*, New Volume, Vol 13, N 47, Winter 2015, Tehran. Pp 286-269. (In Persian)
  14. Matroud. F (2011), "Study and ranking of the prevention of the effects of dust phenomenon using the mathematical technique of AHP" *First International Congress on the phenomenon of dust and its harmful effects*, Ramin Khuzestan University of Agriculture and Natural Resources, Khuzestan, Pp. 749-756. (In Persian)
  15. Willis. K (2011), "Theories and Experiences of Development" by

Routledge , 270 Madison Avenue,  
New York, NY 10016, Second edition  
2011, Routledge.

- study: AndimeshK" District, Iran.  
Journal of Rangeland Science, Vol.5,  
No .4, Pp 303-312. (In Persian)
24. Willis. K (2011), "Theories and  
Experiences of Development" by