



The Role of Macroeconomic Policymaking Of The Governments Of The Islamic Republic Of Iran In Environmental Preservation With A Focus On Economic Development Programs From 1981 To 2021

Ayoub Dehgan¹, Hasan Eyvazzadeh^{2*}, Malek Zolghadr³

(Receipt: 2024.06.22- Acceptance: 2024.07.11)

Abstract

Environmental preservation is a significant global challenge, particularly evident in countries like the Islamic Republic of Iran, where it intersects with economic development and industrialization. This study investigates the "Role of Macroeconomic Policymaking of The Governments Of The Islamic Republic Of Iran In Environmental Preservation With A Focus On Economic Development Programs From 1981 To 2021." It explores the policymaking framework, economic measures' impacts, environmental performance, and their interrelations across the first to sixth development plans. The research scrutinizes governmental actions and issues highlighted during various presidential terms. The hypothesis posits that "The environmental policies of the governments of the Islamic Republic of Iran over the past 40 years have been inadequate in infrastructure, standards, security, human rights, and legal environmental usage during the transition to economic development." This study employs a descriptive-analytical approach, utilizing qualitative methods and drawing from library documentation and scientific articles in the process model design phase. Findings are analyzed descriptively, focusing on key economic development indicators such as industrialization, industrial machinery abundance, gross income, unsustainable consumption patterns, population growth, and urbanization's impact on environmental quality and natural resource utilization. This research indicates a direct correlation between economic growth and environmental degradation due to high extraction rates, resource depletion, environmental damage, and governmental neglect of laws and programs, highlighting inadequate government performance in environmental preservation efforts.

Key Words: Environment, Islamic Republic of Iran, Economic Development, Policymaking, Governments.

1. PhD student in political science, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran. dehgan@vatanmail.ir

2. Assistant Professor, Department of Political Science and International Relations, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran. (Responsible author: h.eivazzadeh@yahoo.com)

3. Assistant Professor, Department of Political Science and International Relations, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran. malekezolghadr@gmail.com



نقش سیاست‌گذاری کلان دولت‌های جمهوری اسلامی ایران در حفظ محیط‌زیست باتمركزبر برنامه‌های توسعه اقتصادی از سال ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰

ایوب دهقان، حسن عیوض‌زاده، مالک ذوالقدر^۳

(دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۲ - پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۴/۰۲)

چکیده

حفظ محیط‌زیست یکی از چالش‌های اصلی جهان معاصر است که در بسیاری از کشورها، از جمله: جمهوری اسلامی ایران، با روند توسعه اقتصادی و صنعتی شدن تداخل پیدا کرده است. این پژوهش به بررسی «نقش سیاست‌گذاری کلان دولت‌های جمهوری اسلامی ایران در حفظ محیط‌زیست باتمركزبر برنامه‌های توسعه اقتصادی از سال ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰» می‌باشد. به‌طور خاص، تبیین چارچوب چگونگی سیاست‌گذاری و تأثیر اقدامات اقتصادی، عملکرد محیط‌زیست و روابط این اقدامات در برنامه توسعه اول تا ششم را نشان می‌دهد. همچنین، اقدامات دولت‌ها و مشکلات مطرح شده در دوره‌های مختلف ریاست‌جمهوری را موردتفتیش قرار می‌دهد. با این فرضیه که «سیاست‌گذاری دولت‌ها در محیط‌زیست جمهوری اسلامی ایران در ۴۰ سال گذشته در زمینه زیرساخت‌ها، استانداردها، امنیت، حقوق انسانی، قانونی در استفاده از محیط‌زیست در گذار به توسعه اقتصادی باموفقیت چندان روبرو نبوده است». روش تحقیق این پژوهش به‌صورت توصیفی-مضمونی انجام شده است. در مرحله طراحی مدل فرایند از روش کیفی و استفاده از مستندات کتابخانه‌ای و مقالات علمی بهره‌برداری برخوردار است. همچنین یافته‌ها به شیوه توصیفی موردآکاوی قرار گرفته‌اند. برای ارزیابی محیط‌زیست در سیاست‌ها و برنامه‌های این کشور، شاخص‌های مهم توسعه اقتصادی از جمله: صنعتی‌شدن، کثرت ماشین‌آلات صنعتی، درآمدهای ناخالص، الگوی مصرف غیرصحیح، افزایش جمعیت و توسعه شهرنشینی بر کیفیت محیط‌زیست و استفاده از منابع طبیعی بررسی شده‌اند. این پژوهش نشان داد در دهه‌های گذشته به دلیل نرخ بالای برداشت، تخلیه منابع، تجاوز به محیط‌زیست و عدم توجه دولت‌ها به قوانین و برنامه‌ها، میان رشد اقتصادی و تخریب محیط‌زیست ارتباط مستقیم وجود داشته و عملکرد دولت‌ها در حفظ محیط‌زیست موفقیت‌آمیز نبوده است.

واژه‌های کلیدی: محیط‌زیست، جمهوری اسلامی ایران، توسعه اقتصادی، سیاست‌گذاری، دولت‌ها.

۱. دانشجوی دکتری علوم سیاسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاداسلامی، زنجان، ایران. dehgan@vatanmail.ir

۲. استادیار گروه علوم سیاسی و روابط بین‌الملل، واحد زنجان، دانشگاه آزاداسلامی، زنجان، ایران.

*نویسنده مسئول: h.eivazzadeh@yahoo.com

۳. استادیار گروه علوم سیاسی و روابط بین‌الملل، واحد زنجان، دانشگاه آزاداسلامی، زنجان، ایران. malekezoigadr@gmail.com

مقدمه

در دهه‌های اخیر، حفظ محیط‌زیست به‌عنوان یکی از چالش‌های بزرگ جهانی، به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه به‌مانند جمهوری اسلامی ایران، به‌موضوعی اساسی و حیاتی تبدیل شده است. در این مدت، توسعه اقتصادی و صنعتی شدن باعث افزایش نیازهای انرژی و منابع طبیعی شده است که به‌طور مستقیم منجر به تخریب بیشتر محیط‌زیست می‌شود. این پژوهش به بررسی عمیق و دقیق «نقش سیاست‌گذاری کلان دولت‌های جمهوری اسلامی ایران در حفظ محیط‌زیست باتمركز بر برنامه‌های توسعه اقتصادی از سال ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰»، می‌پردازد. این پژوهش به‌ویژه تأثیر سیاست‌ها و برنامه‌های دولتی در مدیریت منابع طبیعی، کاهش آلودگی، حفاظت از تنوع زیستی و اجرای استانداردهای محیط‌زیستی را مورد بررسی قرار می‌دهد (ردادی، مه‌ماه، ۱۴۰۳: ۱۶-۱). محیط‌زیست مجموعه بسیار عظیم و پیچیده‌ای از عوامل گوناگون است که بر عملکرد و فعالیت‌های انسان تأثیر گذاشته و از آن نیز متأثر می‌شود. لذا، این مفهوم بیانگر موضوع محیط‌زیست و طیف وسیعی از ابعاد مختلف را شامل می‌شود (مجابی، اسماعیلی‌فرد، ۱۳۹۵: ۲۰-۷). هر کشوری برای رسیدن به رشد و توسعه اهداف، برنامه‌های مختلفی را مدنظر قرار می‌دهد. اما کشورهای درحال توسعه برای رسیدن به این اهداف، با معضل تخریب محیط‌زیست روبه‌رو هستند. زیرا بیشتر فعالیت‌های اقتصادی وابسته به استفاده از منابع طبیعی است و کمتر فعالیتی را می‌توان یافت که در نهایت منجر به ایجاد ضایعات زیست‌محیطی نگردد. بدین‌رو، توسعه اقتصادی با در نظر گرفتن ملاحظات زیست‌محیطی مدت‌های مدیدی که در کانون توجه قرار گرفته است. چنانچه در چارچوب برنامه‌های توسعه، فعالیت‌های اقتصادی دولت و محیط‌زیست به‌صورت توأم لحاظ شوند؛ این ۲ عامل مکمل یکدیگر بوده و موجب تعادل و توازن اکولوژیکی می‌شوند (صادقی، سعادت، ۱۳۸۳: ۱۶۳). به‌طور خاص، جمهوری اسلامی ایران با داشتن ذخیره‌های طبیعی بسیار مهم و همچنین پتانسیل‌های اقتصادی بالقوه، نیازمند به‌کارگیری سیاست‌های هوشمندانه‌ای در حوزه حفظ محیط‌زیست است تا بتواند در مسیری پایدار و تعادلی به توسعه اقتصادی پیش برود (فرازمند، آرمن، انکارده، ۱۳۸۷: ۵۴-۲۷). این پژوهش با تجزیه و تحلیل نقش دولت‌ها در مدیریت محیط‌زیست و ارزیابی عملکرد آن‌ها در طول دوره‌های مختلف توسعه، نقاط قوت و ضعف در این سیاست‌ها را شناسایی می‌کند و پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت فعلی ارائه می‌دهد.

بیان مسأله

توسعه اقتصادی یکی از اهداف اساسی کشورهاست که همواره با چالش‌هایی همچون حفظ محیط‌زیست در تضاد قرار دارد. در جمهوری اسلامی ایران نیز، در دوره ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰، پیشرفت‌های چشمگیری در توسعه اقتصادی و صنعتی شدن رخ داده است که به همراه آن، آسیب‌های جدی به محیط‌زیست نیز ایجاد شده است. این مسئله بر اهمیت و نیاز به تعادل میان توسعه اقتصادی و حفظ محیط‌زیست تأکید می‌کند که در قالب این پژوهش بررسی خواهد شد. پرسش اصلی این جستار این است که چگونه سیاست‌گذاری کلان دولت‌های جمهوری اسلامی ایران در دوره‌های مختلف از سال ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰ بر روی حفظ محیط‌زیست تأثیر گذاشته است؟ این پرسش بر مبنای تحلیل عمیقی از سیاست‌ها، اقدامات دولتی و نتایج به دست آمده از آن‌ها، به بررسی تأثیر این سیاست‌ها بر مدیریت منابع طبیعی، کاهش آلودگی و حفاظت از تنوع زیستی خواهد پرداخت. برای حرکت در مسیر توسعه نه تنها محیط‌زیست و توسعه اقتصادی ۲ قطب مخالف یکدیگر نیستند؛ بلکه هر ۲ در کنار هم، عامل ارتقای متوازن جوامع به شمار می‌روند دولت یکی از بخش‌های مهم اقتصادی هر کشور است که در قالب وضع قوانین و ایجاد امنیت اقتصادی، زمینه مناسب تخصیص بهینه منابع و همچنین رشد و توسعه اقتصادی را فراهم می‌سازد. در واقع، با ایجاد امکانات و زیرساخت‌ها در افزایش کارایی اقتصادی ایفای نقش می‌نماید.

روش تحقیق

این پژوهش با هدف بررسی «نقش سیاست‌گذاری کلان دولت‌های جمهوری اسلامی ایران در حفظ محیط‌زیست با تمرکز بر برنامه‌های توسعه اقتصادی از سال ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰»، انجام شده است. روش تحقیق در این پژوهش به صورت توصیفی-مضمونی به کار گرفته شده است به وسیله آن سعی شده است تا پدیده‌ها و رویدادهای مرتبط با نقش سیاست‌گذاری دولت‌ها در حوزه محیط‌زیست، با تأکید بر برنامه‌های توسعه اقتصادی، به طور جامع توصیف و تحلیل شوند. در مرحله طراحی مدل فرایند، از روش کیفی استفاده شده است تا ابعاد گوناگون و تأثیرات متنوع سیاست‌های دولتی بر محیط‌زیست به وضوح مورد کاوی قرار گیرد. این روش به ارزیابی عمیق و جامع تأثیر سیاست‌ها، اقدامات دولتی و میزان موفقیت آن‌ها در تحقق اهداف حفظ محیط‌زیست می‌پردازد. برای به دست آوردن داده‌های لازم، از مستندات کتابخانه‌ای و مقالات علمی بهره‌برداری شده است. این منابع به عنوان مبنای اصلی برای تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش به کار رفته‌اند، که به شیوه توصیفی مورد تبیین و تحلیل قرار گرفته‌اند. این رویکرد تحقیقی امکان می‌دهد تا نتایج به دست آمده از این

پژوهش به‌طور دقیق و واقع‌گرا تفسیر شده و پیامدهای سیاست‌های دولتی بر حفظ محیط‌زیست در دوره مورد مطالعه را بررسی نماید. برپایه (شکل ۱)، می‌توان مسیر پژوهش را مدنظر قرار گرفت.



شکل ۱: مسیر پژوهش حاضر - (مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳)

تدارکات پژوهش (مبانی نظری/پیشینه پژوهش)

مبانی نظری

در قرن‌های اخیر، نقش دولت‌ها در حفظ محیط‌زیست و توسعه اقتصادی به‌عنوان یکی از چالش‌های اساسی مطرح شده است. ترکیب برنامه‌های توسعه اقتصادی با سیاست‌گذاری‌های محیط‌زیستی، بازدهی معقولی برای حفظ محیط‌زیست می‌آورد. این مقاله به بررسی نقش اساسی سیاست‌گذاری کلان دولت‌های جمهوری اسلامی ایران در این زمینه می‌پردازد و تأثیرات آن را در دوره‌های مختلف ارزیابی می‌کند. طوری که به‌طور اساسی به برخی از مهمترین مباحث در این بخش پرداخته شده است.

← سیاست‌گذاری: در تعریف سیاست‌گذاری عبارت‌های متعددی استفاده شده است با توجه به موضوع مقاله این تعریف از نگاه محقق مناسب‌ترین عبارت است که به شرح ذیل بیان می‌شود.

«سیاست‌گذاری عبارت‌است از؛ تصمیم‌ها و سیاست‌هایی که به‌وسیله مراجع مختلف بخش عمومی از قبیل: مجلس، دولت و قوه قضائیه که نماینده حفظ منافع عمومی جامعه می‌باشند، اتخاذ می‌گردد. دولت در مفهوم کلی، یک نهاد قانونی ختامشی‌گذاری عمومی است و

به صورت‌های مختلف مانند: قوانین، ضابطه‌ها و مقررات به تعیین سیاست‌گذاری می‌پردازد. براساس این بُعد جدید، مدیران باید علاوه بر مهارت و آگاهی در زمینه‌های فنی، انسانی و اداره امور سازمانی، در زمینه مسائل اجتماعی و خط‌مشی‌های عمومی به دانش و تجربه نیز مجهز باشند» (الوانی، ۱۳۹۹: ۲۳). فهم سیاست و نسبت آن با سیاست‌گذاری عمومی، سیاست واژه «Policy»، که در زبان فارسی به معنای سیاست یا خط‌مشی معنا شده است، وقتی در کنار واژه «Public»، به معنای عمومی قرار گیرد، شاخه‌ای از دانش را با عنوان علم دولت در عمل تشکیل می‌دهد؛ که برخی آن را زیرمجموعه علم سیاست و برخی نیز علمی مستقل قلمداد می‌کنند. سیاست‌گذاری عمومی شاخه‌ای از علوم سیاسی است که به مطالعه مجموعه اقدامات دولتی می‌پردازد. اقدامات دولت هم به عنوان متغیر مستقل و هم به عنوان متغیر وابسته می‌تواند مورد بحث قرار گیرد. مجموعه اقدامات دولتی موضوعی است که به لحاظ تنوع بسیار وسیع است و حوزه‌هایی چون سیاست بهداشتی، سیاست کشاورزی، سیاست صنعتی و غیره، را دربرمی‌گیرد (کمالی، ۱۳۹۶).

← محیط‌زیست: واژه فرانسوی «Environment»، به معنای محیط پیرامون انسان است. اصطلاح فارسی آن، یعنی «محیط‌زیست»، از واژه «محیط» و «زیست»، ترکیب شده است. محیط واژه، عربی از مصدر «حوط»، ۲ معنا دارد: یکی احاطه‌کننده و دیگری به معنای اقیانوس است و زیست، واژه فارسی به معنای زندگی است. بدین‌سان، محیط‌زیست به معنای محل زندگی و حیات و آنچه که در زندگی و حیات را در کره‌خاکی دربر گرفته است (معلوف، ۱۳۸۱: ۱۲۳). گاهی از محیط‌زیست، طبیعت هم تعبیر می‌شود و منظور از طبیعت در اصطلاح «به مجموعه پدیده‌ها و موجوداتی را می‌گویند که بشر در پیدایش آن‌ها نقشی نداشته است. محیط‌زیست انسانی شامل: هوا، آب، خاک، گیاه، بیشه، مرتع، دریا، دریاچه، رودخانه، چشمه، آبزیان، حیوانات، کوه، دشت، جلگه، کویر، شهر و یا ده می‌باشد (جان‌پرور، عباسی، دانه‌چین، ۱۴۰۰: ۴۱-۱۹).

← توسعه اقتصادی: اصطلاحی به نسبت جدید در مطالعات علوم اقتصادی است به نوعی که تا دهه ۱۹۵۰ میلادی غالباً در میان اندیشمندان این شاخه توسعه اقتصادی بیشتر به مثابه رشد درآمدرانه واقعی در کشورهای توسعه‌نیافته تلقی می‌گردید بعدتر بود که در متون و مقالات اقتصادی از توسعه اقتصادی به معنی و مفهوم رشد به همراه تحول و تغییر به ویژه تغییر ارزش‌ها و نهادها یاد شد. می‌توان گفت: در قاطبه تحقیقات معاصر با محوریت توسعه این به عنوان یک اصل کلی و پذیرفته شده است که رشد مستمر اقتصادی طولانی مدت

توسعه را تسهیل خواهد کرد توجه به این نکته ضروری است که توسعه اقتصادی چیزی به جزء رشد اقتصادی است هرچند که ارائه تعریفی دقیق از توسعه اقتصادی به هیچ‌عنوان کاری سهل و آسان نیست (جهانگرد، ۱۳۸۳: ۴). در بیان تعریف رشد اقتصادی این‌گونه مطرح می‌شود که رشد اقتصادی عبارت‌است از رشد سالانه و مداوم درآمد سرانه کشور در یک بازه زمانی طولانی‌مدت در صورتی که توسعه اقتصادی به معنی دگرگون کردن و ایجاد ساختار کارآمد اقتصادی و گذار از مراحل بدوی مرحله سنتی، معیشتی، روستایی و منطقه‌ای به مرحله‌ای پیشرفته‌تر و مدرن‌تر یعنی اقتصادی عقلانی، تجاری شهری و ملی. که این گذار شامل: تغییرات در ساختار اقتصاد از یک ساختار عمدتاً کشاورزی به ساختاری با ماهیت عمدتاً است (Jones, 1991: 21). توسعه اقتصادی فرایندی است که به موجب آن رفاه اقتصادی و کیفیت زندگی یک ملت، منطقه یا جامعه محلی بهبود می‌یابد. این اصطلاح در قرن‌های ۲۰ و ۲۱ میلادی، به‌طور مکرر مورد استفاده قرار گرفته است اما این مفهوم قرن‌ها در غرب وجود داشته است. تبیین «نوسازی»، «غرب‌زدگی»، و به‌ویژه «صنعتی شدن» اصطلاحات دیگری هستند که اغلب در بحث توسعه اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرند. درحالی‌که توسعه اقتصادی یک تلاش مداخله‌ای باهدف بهبود رفاه مردم است که رشد اقتصادی پدیدار گردد.

پیشینه پژوهش

درحال حاضر، حفظ محیط‌زیست در کنار توسعه اقتصادی، یکی از چالش‌های اساسی جوامع جهانی است. این پژوهش به بررسی نقش برنامه‌های توسعه اقتصادی در حفظ محیط‌زیست تحت سیاست‌گذاری کلان دولت‌های جمهوری اسلامی ایران از دهه ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰ می‌پردازد. این مطالعه به دنبال تبیین چگونگی سیاست‌گذاری‌ها و ارزیابی تأثیر آن‌ها بر محیط‌زیست باهدف ارائه راهکارها. به‌طور خاص برای درک مطالعه با پژوهش ژرف به برخی از مهم‌ترین مطالعات به صورت اجمالی پرداخته شد.

ایوب دهقان^۱ مالک ذوالقدر^۲ و سیدفرشید جعفری^۳ در پژوهش خود باعنوان: «سیاست‌گذاری توسعه اقتصادی جمهوری اسلامی ایران با تمرکز بر برنامه‌های توسعه در حفاظت محیط‌زیست»؛ به‌واکوی سیاست‌گذاری توسعه اقتصادی در ایران پرداخته‌اند، به‌ویژه در زمینه حفاظت از محیط‌زیست. و به‌طور خاص، به بررسی برنامه‌های توسعه در چارچوب یک دهه اخیر و نقش آن‌ها در توسعه پایدار می‌پردازند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در برنامه‌های توسعه پنج‌ساله،

توجه به توسعه پایدار و حفظ محیط زیست وجود دارد، اما همچنان نقص‌هایی نظیر عدم وجود یک نظام برنامه‌ریزی مناسب و هماهنگ، و عدم ارتباط منسجم بین سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی وجود دارد که باعث می‌شود برنامه‌های توسعه به‌تنهایی اهداف آرمانی را دنبال کنند و اجرای واقعی آن‌ها با چالش‌هایی مواجه باشد (علیزاده، شجاعی، ۱۴۰۱: ۴۸-۲۴). در نتیجه، مدیریت توسعه پایدار به نظارت مداوم بر اقدامات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و استفاده از شیوه‌ها و تکنیک‌های تحلیلی مناسب و بهره‌گیری از اطلاعات صحیح واجد اهمیت است، تا به‌نوع جدیدی از توسعه سالم و بلندمدت دست‌یافته شود. (دهقان، ذوالقدر، جعفری، ۱۴۰۲: ۸۴۶-۸۲۷). مرصیه‌سادات وهاب‌زاده‌مقدم^۴ کریم امامی‌جزه^۵ فرزانه حاجی‌حسینی^۶ در مقاله خود با عنوان: «نقش سیاست‌های اقتصادی و محیط‌زیست بر جلوگیری از آلودگی هوا»؛ از مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE)، برای بررسی تأثیر سیاست‌های اقتصادی و محیط‌زیست بر آلودگی هوا در ایران استفاده شده است. اهداف اصلی تبیین شامل: ارزیابی تأثیر سیاست‌های اقتصادی و محیط‌زیست بر رشد اقتصادی، مصرف، سرمایه‌گذاری، و همچنین بر آلودگی هوا است. نتایج حاصل از مدل نشان می‌دهد که سیاست‌های اقتصادی می‌توانند در ابتدا به افزایش رشد اقتصادی و مصرف منجر شوند، اما سپس باعث کاهش آن‌ها می‌شوند. همچنین، این سیاست‌ها ممکن است به افزایش آلودگی هوا نیز منجر شوند. به‌علاوه، سیاست‌های محیط‌زیستی معمولاً در ابتدا به افزایش مصرف و رشد اقتصادی منجر می‌شوند، اما سپس باعث کاهش آن‌ها و کاهش سرمایه‌گذاری می‌شوند. این نتایج نشان می‌دهد که نقش سیاست‌های اقتصادی در تأثیر بر وضعیت اقتصادی و آلودگی هوا بیشتر از سیاست‌های محیط‌زیست است. براساس تجزیه و تحلیل واریانس، پیشنهاد شده است که دولت می‌تواند در هنگام افزایش مخارج خود، مالیات‌های سبز یا مالیات بر انتشار کربن را با نرخ کمی‌تر از افزایش مخارج دولتی اعمال کند. این اقدام نه تنها به کاهش آلودگی محیط‌زیست کمک می‌کند، بلکه امکان حفظ رشد اقتصادی کشور را نیز فراهم می‌کند (وهاب‌زاده‌مقدم، امامی‌جزه، حاجی‌حسینی، ۱۴۰۱: ۱۷-۱). رضا کایدنژاد^۷ و دیگران در واریسی خود با عنوان: «تحلیلی بر جایگاه توسعه منطقه‌ای در سیاست‌های کلان جمهوری اسلامی ایران»؛ به بررسی جایگاه توسعه منطقه‌ای در سیاست‌های کلان ایران به‌عنوان یک ضرورت برای توسعه همه‌جانبه و پایدار انجام شده است. این پژوهش با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی، اسناد بالادستی نظیر: سیاست‌های کلان و سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی را مورد بررسی قرار داده و تأثیر آن‌ها بر توسعه منطقه‌ای را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است. نتایج این مقاله نشان می‌دهد که اسناد بالادستی در ایران، عمدتاً بی‌راهبرد و کمتر دارای یک راهبرد مشخص در زمینه توسعه منطقه‌ای هستند. بیشترین تمرکز این اسناد بر توسعه تمرکزگرا و عدم توجه کافی به

توسعه منطقه‌ای است. طوری که برای حل این مسئله، نیاز به ایجاد یک سرفصل مشخص با عنوان «توسعه منطقه‌ای»، و استناد به آن در سیاست‌های کلان‌دولت و قوانین مرتبط وجود دارد. این اقدام می‌تواند به عنوان یک راهبرد اساسی برای دستیابی به اهداف توسعه منطقه‌ای، به خصوص تمرکززدایی، مورد استفاده قرار گیرد. به طور خلاصه، مقاله مورد تبیین با تمرکز بر جایگاه توسعه منطقه‌ای در سیاست‌های کلان، نشان می‌دهد که این مفهوم در اسناد بالادستی ایران کمتر به صورت راهبردی و واضح مورد توجه قرار گرفته است و نیاز به تغییر در این روند و توجه بیشتر به توسعه منطقه‌ای به عنوان یک راهبرد اساسی و پایدار حس می‌شود (کایدنژاد و دیگران، ۱۳۹۹: ۴۲-۵). اصغر ابوالحسنی^۸ سمیرا متقی^۹ مجید درودیان^{۱۰} در مطالعه خود با عنوان: «نقش سیاست‌های کلان‌کشوری در توسعه زیست‌محیطی با تمرکز بر حقوق اقتصادی»؛ به بررسی تأثیر سیاست‌های کلان‌حکومت جمهوری اسلامی ایران بر توسعه زیست‌محیطی این کشور پرداخته است. به طوری که در دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۵ شمسی، به تجزیه و تحلیل نقش حقوق اقتصادی در پیاده‌سازی سیاست‌های حفاظت محیط‌زیستی پرداخته‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهند که حکومت جمهوری اسلامی ایران در این دوره، با پذیرش اعلامیه‌ها و اسناد بین‌المللی محیط‌زیست، به وضوح نقش مهمی در بهبود توسعه زیست‌محیطی کشور داشته است. بررسی حقوق محیط‌زیست به عنوان یکی از مصادیق حقوق هم‌بستگی، نشان می‌دهد که این حق به عنوان یک حق فردی و جمعی، حکومت‌ها را ملزم به اجرای قوانین نظارتی در جهت حفظ محیط‌زیست می‌کند. به طور خاص، در دوره اول پس از انقلاب اسلامی، ماده قانونی خاصی به حفاظت از محیط‌زیست اختصاص یافته که نشان‌دهنده تلاش‌های حکومت در جهت کنترل آلودگی‌ها و تحقق توسعه پایدار بوده است. این مقاله تأکید دارد که نظارت مستقیم حکومت و توجه به حقوق محیط‌زیست، می‌تواند بهبود کیفیت محیط‌زیست در ایران را تسریع بخشد و به توسعه بافتگی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور کمک کند (ابوالحسنی، متقی، درودیان، ۱۳۹۶: ۴۴-۲۳). علی ساعی^{۱۱} معصومه قاراخانی^{۱۲} فرشاد مومنی^{۱۳} در جستار خود با عنوان: «دولت و سیاست آموزش در ایران از سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۸۸ ش»؛ به مطالعه سیاست آموزش در ایران بازه زمانی ۱۳۶۰ تا ۱۳۸۸ شمسی پرداخته‌اند. در این پژوهش محققان به تأثیر رویکردهای مختلف دولت‌ها بر سیاست آموزش ارج نهادند. نتایج پژوهش نشان می‌دهند که در دوره مورد مطالعه، سیاست آموزش در ۲ بعد درون‌داد قانونی و هزینه اجتماعی، به شدت تحت تأثیر رویکرد دولت‌ها قرار گرفته است. این نتایج نشان می‌دهند که بیشتر دولت‌های مختلف در ایران، با تغییرات اندک در درون‌دادهای قانونی، سیاست‌های آموزشی خود را ادامه داده‌اند و تغییرات اساسی در رویکردهای آموزشی خود اعمال نکرده‌اند. همچنین، هرچند که هزینه اجتماعی در بعضی موارد نوسانات اندکی نشان داده است، اما

این نوسانات به نظر می‌رسد که به طور مستقیم تحت تأثیر تغییر رویکرد دولت‌ها نبوده است، بلکه به عوامل دیگری بازمی‌گردد. به طور کلی، تحقیق به تأثیرات مداخله دولت در سیاست آموزشی ایران از لحاظ قانونی و اجتماعی در طول دوره‌های مختلف توجه داشته و نشان می‌دهد که پایداری در رویکردهای دولتی در این حوزه وجود داشته است (ساعی، قاراخانی، مومنی، ۱۳۹۱: ۱۶۶-۱۱۷).

بحث و ارائه یافته‌های تحقیق

جایگاه محیط‌زیست در سیاست‌های کلی برنامه‌های توسعه کشور بررسی جایگاه محیط‌زیست در سیاست‌های کلی برنامه‌های توسعه کشور نشان می‌دهد که مسئله محیط‌زیست در سیاست‌های برنامه‌های دوم در کنار بخش‌های اجتماعی مدنظر قرار گرفته است. در برنامه‌های سوم و چهارم توسعه، مقوله محیط‌زیست ذیل آمایش سرزمین مطرح شده است. این در حالی است که در برنامه پنجم با حذف آمایش سرزمین به طور مستقیم به محیط‌زیست اشاره نشده است و صرفاً موضوع آب به عنوان موضوع ویژه به برنامه اضافه شد. در نهایت در برنامه ششم توسعه موضوع محیط‌زیست در سیاست‌های کلی مغفول واقع شده است. بر پایه (جدول ۱)، زیر وضعیت محیط‌زیست در مفاد سیاست‌های کلی برنامه‌های ۵ ساله توسعه را نشان می‌دهد.

جدول ۱: تبیین سیاست‌های کلی برنامه‌های توسعه کشور
(مأخذ: جمع‌بندی نگارندگان از قوانین برنامه‌های اول تا ششم توسعه، ۱۴۰۰)

برنامه‌های توسعه	مفاد سیاست‌های کلی
دوم	✓ اهتمام لازم به بخش‌های اجتماعی و توسعه سهم آن در برنامه از قبیل: امنیت عمومی و قضایی، فرهنگ، آموزش همگانی، بهداشت و درمان، آموزش عالی و تحقیقات، حفظ محیط‌زیست و تربیت‌بدنی
سوم	✓ آمایش سرزمین به عنوان چارچوب بلندمدت در برنامه‌ریزی‌ها مبتنی بر اصول چون: وحدت و یکپارچگی سرزمین، حفاظت محیط‌زیست و احیای منابع طبیعی
چهارم	✓ کسب فناوری، به ویژه فناوری‌های نو شامل: ریزفناوری و فناوری‌های زیستی، اطلاعات و ارتباطات، زیست‌محیطی، هوافضا و هسته‌ای ✓ آمایش سرزمین به عنوان چارچوب بلندمدت در برنامه‌ریزی‌ها مبتنی بر اصولی نیز: وحدت و یکپارچگی سرزمین، حفاظت محیط‌زیست و احیای منابع طبیعی، توجه به ارزش اقتصادی، امنیتی، سیاسی و زیست‌محیطی آب در استحصال، عرضه، نگهداری و مصرف آن و مهار آب‌هایی که از کشور خارج می‌شود و اولویت استفاده از منابع آب‌های مشترک
پنجم	✓ ارتقای شاخص‌های سلامت هوا، امنیت غذا، محیط و بهداشت جسمی و روحی، کاهش مخاطرات و آلودگی‌های تهدیدکننده سلامت، توجه به ارزش اقتصادی، امنیتی، سیاسی و زیست‌محیطی آب با تسریع در استحصال، عرضه، نگهداری و مصرف آن و مهار آب‌هایی که از کشور خارج می‌شود با اولویت استفاده از منابع آب‌های مشترک
ششم	✓ افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر و نوین و گسترش نیروگاه‌های پراکنده و کوچک مقیاس.

جایگاه محیط‌زیست در دولت مهندس میرحسین موسوی (دولت سوم و چهارم) طی دهه اول انقلاب، مسئولان کشور از یک‌سو اقداماتی معطوف به سامان‌دادن اوضاع اقتصادی کشور را مدنظر داشتند و از سوی دیگر تلاش می‌کردند الگوی مناسبی را برای رشد اقتصادی معطوف به عدالت اجتماعی دنبال کنند که به دلیل مشکلات جنگ و صدمات وارده به زیرساخت‌های اقتصادی کشور و مشکلات ارزی و عدم امکان برنامه‌ریزی با ثبات اقتصادی، امکان تحول اساسی در ساختار اقتصادی کشور فراهم نیامد و اقتصاد ایران تحول ساختاری و رشد اقتصادی مناسبی را تجربه نکرد. هر چند در این دوران با استفاده از نهادهای انقلابی همچون جهادسازندگی به رفع محرومیت‌ها ناشی از رژیم گذشته سرعت گرفت اما علی‌رغم اقدامات سازندگی در مناطق پیرامونی کشور معطوف به گسترش عدالت در یک ارزیابی براساس آرمان‌ها باید گفت: به‌دلائلی از جمله؛ شرایط جنگی کشور قدم‌های اساسی و بلندی در راستای تحقق الگوی اقتصاد اسلامی مورد نظر انقلابیون و قانون اساسی برداشته نشد (لاسلو، ۱۳۹۵: ۴۰).

هنوز مدت طولانی از پیروزی انقلاب اسلامی نگذشته بود که دولت صدام، با حمایت همه‌جانبه آمریکا و اروپا، به خاک جمهوری اسلامی ایران هجوم آورد و در صدد نابودی این حرکت اسلامی برآمد. مشکلات اقتصادی، فشارهای ناشی از جنگ و نیز ناآرامی‌های داخلی، که مبتنی بر حمایت عوامل خارجی بود موجب شد تا توجه به مسائل محیط‌زیست، به‌رغم اصل ۵۰ قانون اساسی، مرکز توجه جدی قرار نگیرد (بهرامی‌احمدی، ۱۳۸۸: ۲۱). تاجایی که زمزمه نیازداشتن به سازمانی به نام محیط‌زیست، در دهه اول سال‌های ۱۳۶۰ شمسی، به گوش می‌رسید. هرچند که با درایت مسئولان وقت این خواسته‌های نابه‌جا اجابت نشد، اما تخریب زیربنای ناشی از جنگ، توجه به مسائل مهم محیط‌زیست را تحت‌الشعاع خود قرار می‌داد (دبیده، ۱۴۰۰: ۵). نیاز به تدوین برنامه‌های میان‌مدت توسعه امری بود که در همان سال‌ها مرکز توجه قرار گرفت و برنامه‌ای به نام اولین برنامه توسعه اقتصادی ۵ ساله کشور در سال ۱۳۶۴ شمسی به دستور دولت وقت تدوین شد، اما به‌علت مشکلات موجود در این برنامه و نکاتی که به آن اشاره شد عملاً به اجرا درنیامد.

محیط‌زیست در دولت اکبر هاشمی‌رفسنجانی (دولت پنجم و ششم)

پس از رحلت بنیان‌گذار جمهوری اسلامی ایران و تشکیل دولت جدید (دولت پنجم)، مجدداً این موضوع مطرح و اولین برنامه توسعه ۵ کشور به دستور دولت سازندگی، از مرداد ۱۳۶۸ شمسی، به اجرا گذاشته شد (فروزان، یوسفی شیخ‌رباط، نظریور، ۱۳۹۳: ۱۶-۱). دکتر منافی، رئیس وقت سازمان حفاظت محیط‌زیست، اظهار کرد: «آقای هاشمی از محیط‌زیست به شدت حمایت می‌کرد و پشتیبان

این حوزه بود. هر وزارتخانه‌ای که طرحی عمرانی داشت، ایشان جزئیات آن را برای سازمان حفاظت محیط‌زیست مطرح می‌کرد و اگر طرحی مغایر با محیط‌زیست بود ایشان مجوز آن را نمی‌داد». «رئیس سازمان محیط‌زیست کشور در کابینه ریاست‌جمهوری آیت‌الله هاشمی»، کدخبر ۲۰۳۷۳۱ - ۹۵/۱۰/۲۷.

اقدامات حوزه محیط‌زیست در دولت هاشمی رفسنجانی (دولت پنجم و ششم) همان‌گونه که اشاره شد، دولت‌های پنجم و ششم از مرداد ۱۳۶۸ تا مرداد ۱۳۷۶ شمسی فعال بود و اقدامات دولت در این دوره به شرح ذیل است:

أ) اصلاح قانون حفاظت و بهسازی محیط‌زیست: اولین قانون حفاظت و بهسازی محیط‌زیست در سال ۱۳۵۳ شمسی، تدوین شد. در آن زمان، محیط‌زیست بیشتر به حیات‌وحش و قوانین شکار اطلاق می‌شد و بعدها، لزوم بازنگری جدی به این قانون احساس می‌شد. از این رو، در آبان سال ۱۳۷۱ شمسی به پیشنهاد دولت لایحه اصلاح این قانون به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید (خرسندی-سازمان حفاظت محیط‌زیست، ۱۳۸۷).

یکی از مهمترین اقدامات صورت‌گرفته در هم‌سویی با برنامه حفاظت محیط‌زیست تصویب آیین‌نامه الگوی ارزیابی اثرات مصوبه شماره ۱۵۶ شورای عالی حفاظت محیط‌زیست در دولت سازندگی بود. اولاً؛ فعال شدن شورای عالی حفاظت محیط‌زیست و ثانیاً؛ اتخاذ تصمیماتی که در این شورا برای حفظ محیط‌زیست، هم‌زمان با اجرای برنامه‌های توسعه اقتصادی، گرفته شد از خواسته‌هایی بود که در آن زمان مرکز توجه ریاست دولت، یعنی رئیس‌جمهور، قرار گرفت. مفاد این آیین‌نامه، که در ۷۳/۱/۲۳ به تصویب رسید و ذیلاً؛ توضیح داده می‌شود، نشان‌دهنده توجه دولت سازندگی به حفاظت محیط‌زیست است. در این آیین‌نامه لزوم گزارش ارزیابی زیست‌محیطی طرح‌های توسعه برای اولین بار در کشور مطرح شد.

ب) آیین‌نامه (الگوی) ارزیابی اثرات زیست‌محیطی: مصوبه شماره ۱۵۶ شورای عالی در اجرای مصوبه شورای عالی حفاظت محیط‌زیست مورخ ۷۳/۱/۲۳ الگوی تهیه گزارش ارزیابی زیست‌محیطی برپایه (جدول ۲)، ارائه می‌شود.

جدول ۲: تبیین الگوی تهیه گزارش ارزیابی زیست‌محیطی - (مأخذ: برداشت نگارندگان ۱۴۰۰)

ماده ۱	مجریان پروژه‌های مندرج در ماده ۲ موظف‌اند، به‌همراه گزارش امکان‌سنجی و مکان‌یابی پروژه‌ها، نسبت به تهیه گزارش ارزیابی زیست‌محیطی مطابق این الگو اقدام نمایند.
ماده ۲	الف) کارخانجات پتروشیمی در هر مقیاس؛ ب) پالایشگاه در هر مقیاس؛ ج) نیروگاه‌ها با ظرفیت تولیدی بیش از ۱۰۰ مگاوات؛ هـ) سد‌ها با ارتفاع بیش از ۱۵ متر و یا دارای ساختارهای جنبی بیش از ۴۰ هکتار و یا مساحت دریاچه بیش از ۴۰۰ صد هکتار. و) طرح‌ها و پروژه‌های آبیاری و زهکشی در وسعت بیش از ۱۰۰ هکتار. ز) فرودگاه‌های با طول باند بیش از ۲۰۰۰ مترمتر.
ماده ۳	طرح‌ها و پروژه‌های ۷گانه فوق (بدون در نظر گرفتن ابعاد آن‌ها)، در صورتی که در فاصله تأثیرگذار و یا تأثیرپذیر از طرح‌ها و پروژه‌های مندرج در ماده ۲ قرار گیرند، مشمول ارزیابی زیست‌محیطی می‌باشند.
ماده ۴	طرح‌ها و پروژه‌های ۷گانه فوق (بدون در نظر گرفتن ابعاد آن‌ها)، در صورتی که در فاصله تأثیرگذار و یا درون مناطق ویژه زیستی قرار گیرند، مشمول ارزیابی زیست‌محیطی می‌باشند. مجریان طرح‌ها و پروژه‌هایی که مشمول ارزیابی اثرات زیست‌محیطی می‌شوند گزارش اجمالی به سازمان حفاظت محیط‌زیست ارائه می‌نمایند.
ماده ۵	سازمان، پس از بررسی، حداکثر ظرف یک‌ماه نکات حساسی را که باید در ارزیابی مورد توجه مجریان قرار گیرد اعلام می‌نماید.
ماده ۶	مجریان طرح‌ها و پروژه‌های مشمول این الگو موظف‌اند، باتوجه به نکات اعلام‌شده و توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست و آیین‌نامه‌های مربوط، اقدام به تهیه گزارش ارزیابی اثرات زیست‌محیطی نمایند. گزارش‌های ارزیابی اثرات زیست‌محیطی بایستی توسط افراد متخصص، مراکز علمی و شرکت‌های تخصصی، که صلاحیت آن‌ها به تصویب مراجع ذی‌ربط رسیده باشد، تهیه شود. و سازمان حفاظت محیط‌زیست باتوجه به ضوابط اعلام‌شده نظرتهایی خویش را حداکثر ظرف ۳ ماه اعلام می‌نماید. - رئیس سازمان حفاظت محیط‌زیست به‌عنوان رئیس کمیته؛ - ۵ نفر از متخصصان و دانشگاهیان به انتخاب رئیس سازمان؛ نماینده سازمان برنامه و بودجه؛ - نماینده مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران؛ - نماینده وزارت یا سازمان مربوط به طرح ارزیابی شده.
ماده ۷	ارزیابی اثرات زیست‌محیطی برای ۲ وضعیت دوره ساخت و دوره بهره‌برداری، با تفکیک فعالیت‌های اصلی تهیه‌کنندگان اقدامات اصلی، برای کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی و هزینه‌های آن را نیز ارائه می‌نمایند.
ماده ۸	تهیه‌کنندگان گزارش ارزیابی اثراتی زیست‌محیطی در پایان گزارش، توصیه خود را به یکی از ۳ صورت: الف) باتوجه به ابعاد گسترده اثرات زیست‌محیطی اجرای طرح یا پروژه توصیه نمی‌شود؛ ب) اجرای طرح یا پروژه با تمهیدات لازم برای کاهش اثرات زیست‌محیطی قابل اجرا می‌باشد؛ ج) طرح یا پروژه بدون تمهیدات گسترده برای کاهش اثرات زیست‌محیطی قابل اجرا می‌باشد.
ماده ۹	ابعاد مورد بررسی برای اثرات زیست‌محیطی، در مورد همه طرح‌ها و پروژه‌های ۷گانه، پس از بررسی وضعیت زیست‌محیطی موجود در ۴ بخش به شرح زیر صورت می‌پذیرد. الف) اثرات زیست‌محیطی بر محیط فیزیکی: اثرات بر خاک، اثرات بر آب، اثرات بر اقلیم، اثرات ثانویه بین خاک، آب و هوا. ب) اثرات زیست‌محیطی بر محیط‌های طبیعی: اثرات بر گونه‌های گیاهی، اثرات بر گونه‌های جانوری، اثرات بر زیستگاه‌ها. ج) اثرات زیست‌محیطی بر محیط‌های اجتماعی و فرهنگی: اثر بر سلامت و محیط بهداشتی مردم، اثر بر محیط اجتماعی، اثر بر محیط فرهنگی د) اثرات زیست‌محیطی بر طرح‌های توسعه: کشاورزی، صنعتی، خدماتی اثر بر سایر طرح‌های توسعه کشاورزی، صنعتی، خدماتی؛ اثر بر طرح آمایش منطقه؛ اثر بر کاربری اراضی منطقه. این الگو در ۱۰ ماده و ۸ تبصره در جلسه مورخ دوم دی ماه ۱۳۷۶ شمسی شورای عالی حفاظت محیط‌زیست به تصویب رسید (قوتی سفیدسنگی، حسینی، نوغانی دخت‌بهمنی، ۱۳۹۹: ۱۱۷-۵۵).

ج) توجه به حفظ محیط‌زیست کلان‌شهرها: آب ممد حیات است و در این مورد آیت‌الله هاشمی همواره حساسیت خاصی داشته و بر اجرای طرح‌های آبخیزداری، آبیاری قطره‌ای و توجه به

توسعه سیستم‌های آب شیرین کن تأکید داشته‌اند. با عنایت به توضیحات فوق روشن می‌شود که آیت‌الله هاشمی نه تنها در حوزه سیاست، بلکه در حوزه‌های عملیات عمرانی و توسعه‌ای دید طولایی داشته‌اند و در عین حال، همواره طالب توسعه در کنار حفظ محیط‌زیست بوده‌اند که آیین‌نامه‌ی جلوگیری از آلودگی آب، مصوب ۷۳/۲/۱۸ در ۲۲ ماده بوده است.

محیط‌زیست در دولت محمد خاتمی (دولت هفتم و هشتم)

رئیس سازمان محیط‌زیست در دولت اصلاحات در مورخه ۸۴/۵/۱۰ بیان می‌کند. زمانی که آقای خاتمی سکان ریاست جمهوری را به دست گرفت، این حوزه دارای مشکلات زیادی بود که مهمترین آن فقدان یک جایگاه اجرایی و نظری برای محیط‌زیست در ایران بود. این مسئول با بیان اینکه سازمان محیط‌زیست در آن زمان دستگاهی حاشیه‌ای و فرعی بود، افزود: لیکن تحولات عصر اصلاحات باعث شد این وضعیت بازخوانی شده و مسائل محیط‌زیست با انتقال به عالی‌ترین مراجع و طرح در سطوح بالای حکومتی، از موضوعی حاشیه‌ای به موضوعی تعیین‌کننده تبدیل شود. حوزه محیط‌زیست در دوران ریاست جمهوری آقای خاتمی همیشه از حمایت وی برخوردار بود و این مسئله شرایطی را به وجود آورد که سازمان توانست در عرصه داخلی و بین‌المللی به دستاوردها و موفقیت‌های خوبی نائل شود. وی یادآور شد: در بیش از ۸۰۰ جلسه‌ای که هیات دولت در طول ۸ سال دولت اصلاحات داشت، بارها مسایل محیط‌زیست مطرح شد و کمتر مصوبه‌ای بود که مسائل و دیدگاه‌های محیط‌زیست در آن لحاظ نشود یا شاهد مصوبه ضد زیست‌محیطی باشیم.

مشکلات محیط‌زیست از سوی رییس دولت هفتم و هشتم

- ۱) محیط‌زیست با آسیب‌های بزرگی روبه‌رو است ما در ایران هم این را احساس می‌کنیم و این امر از جمله؛ ناشی از رفتار نادرستی است که انسان صنعتی و مدرن داشته است و آثار مرگبار آن برای همه انسان‌ها است.
- ۲) اشکالی که در لایه‌ی اُزن پیدا شده، گرم‌شدن زمین و بسیاری از مسائلی که شما بهتر از من می‌دانید و در ایران بسیاری از تالاب‌ها و دریاچه‌های ما خشکیده است جنگل‌ها و مراتع ما در معرض نابودی قرار گرفته است آب‌های زیرزمینی ما به شدت کاهش پیدا کرده است و بسیاری از مسائل دیگر.
- ۳) دریاچه ارومیه ما با خطر نابودی مواجه است و بر همه آن‌ها بیفزایم آلودگی‌های هوا و غیره، قطعاً بخشی از این‌ها هم ناشی از ناتوانی و ناهماهنگی مدیریت‌ها است و من مدیریت

خودم را هم تبرئه نمی‌کنم اما شدت و ضعف داشته است، ولی بخش دیگر اموری است که به جهان امروز مربوط می‌شود.

۴) مشکل «آب»، یکی از مسائل مهمی است که دنیای امروز با آن روبه‌رو است و به تعبیر بعضی از افراد اگر قرار باشد جنگ جهانی دیگری رخ دهد به احتمال زیاد سر مسئله آب خواهد بود. این‌ها مسائلی است که امروز با آن روبه‌رو هستیم، یعنی در کنار پیشرفت‌های بشر شاهد این مشکلات هم هستیم.

محیط‌زیست در دولت محمود احمدی‌نژاد (دولت نهم و دهم)

در دولت احمدی‌نژاد ما شاهد سفرهای استانی بودیم که مصوباتی به تصویب می‌رسید و گاهی ۲۵۰ مصوبه در یک نشست به تصویب می‌رسید. در سفرهای اول برخی مصوبات در حوزه راه، نفت، صنعت و معادن و کشاورزی با محیط‌زیست تداخل پیدا می‌کرد اما باید توجه داشت این مصوبات در فضایی تصویب می‌شد که استاندار، امام‌جمعه و نماینده ولی فقیه، نمایندگان مجلس هم حضور دارند در این شرایط که فضا سنگین بود کسی جرأت نفس کشیدن نداشت. برای همین سخت می‌شد با مصوباتی که رویکرد تخریبی برای محیط‌زیست داشت مخالفت کرد. با این حال ما در دولت نهم در مقابل بسیاری از خواسته‌های مغایر با محیط‌زیست دولت‌مردان ایستادگی و مقاومت کردیم اما این مقاومت در دولت دهم وجود نداشت و مدیران حوزه محیط‌زیست هم سو و هم‌سان با خواسته‌های وزراء و دولت‌مردان حرکت کردند و تخریب محیط‌زیست را پذیرفتند. برای همین در دولت نهم برخی مصوبات مثل کنار گذر انزلی، جاده ابر، پالایشگاه میانکاله و اکتشاف نفت در پارک ملی کویر انجام شد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مجموعه علوم انسانی

مشکلات محیط‌زیست در دولت نهم و دهم

❖ ریزگردها: ریزگردها مشکل تاریخی کشور ماست. اما الان در عراق، سوریه و اردن هم تولید ریزگردها بیشتر شده است. هم‌اکنون براساس گزارشات مستند حدود ۲۴ استان کشور تحت تأثیر این پدیده می‌باشند.

❖ تالابها: به جرأت می‌توان گفت برای کشوری به‌مانند ایران که در کمربند خشک کره زمین قرار دارد از میان زیستگاه‌های متعدد، تالاب‌ها دارای اهمیت ویژه و نقش اساسی‌تری است اما متأسفانه هم‌اکنون اغلب این تالاب‌ها از جمله؛ دریاچه ارومیه، دریاچه بختگان، تالاب گاوخونی،

تالاب هامون و تالاب پریشان در معرض خشک شدن و کم آبی و تالاب‌های شادگان، هورالعظیم، میانکاله، انزلی و نایبند در معرض آلودگی و تخریب قرار گیرد.

❖ تخریب جنگل‌ها: متأسفانه روند کاهش سطح جنگل‌ها و تخریب مراتع غنی کشور در دهه اخیر همچنان ادامه داشته و به تبع آن و در اثر بازندگی فرسایش وسیع خاک را در کشور شاهد هستیم. اگر همه این مخاطرات زیست‌محیطی را در پهنه سرزمین ایران محاسبه کنیم، به این نکته پی خواهیم برد که بیش از ۳،۲ درصد کشور با این مخاطرات روبه‌رو بوده و علاوه بر آثار زیانبار زیستی آن، در زمینه ارزش‌گذاری اقتصادی نیز سالانه کشور متحمل ده‌ها هزار میلیارد ریال خسارت می‌شود.

❖ دریاچه ارومیه: بررسی‌های نشان می‌دهد که ۷۰ درصد خشکسالی دریاچه را بر اثر عوامل طبیعی و کاهش بارش و افزایش تبخیر می‌داند و تنها ۳۰ درصد آن را به عوامل انسانی مربوط می‌داند.

محیط‌زیست در دولت حسن روحانی (دولت یازدهم و دوازدهم)

دکتر روحانی که «دولت یازدهم دولت محیط‌زیست است»، نشان از توجه ویژه دولت به این حوزه و تلاش برای رفع مشکلات و چالش‌های زیست‌محیطی بود. اقدامات صورت گرفته در حدود ۴ سال گذشته هم از عملکرد مثبت مسئولان این حوزه در تحقق وعده‌های رئیس‌جمهوری حکایت دارد. دولت روحانی با تأکید بر صیانت از محیط‌زیست ایران به دست‌آوردهای مهمی دست یافته که البته با توجه به عمق مسائل محیط‌زیستی کشور، هنوز راه درازی برای به تعادل رساندن وضعیت محیط‌زیست و اکوسیستم‌های تخریب‌شده باقی مانده است. اقدامات و فعالیت‌هایی که در دولت روحانی انجام شده به ارتقای رتبه ایران در شاخص عملکرد محیط‌زیستی (EPI)، انجامیده است. شاخص عملکرد محیط‌زیستی هر ساله توسط دانشگاه ییل و با در نظر گرفتن ۲ حوزه سلامت محیط‌زیست (۳۰ درصد وزن شاخص)، و سرحالی اکوسیستم (۷۰ درصد وزن شاخص)، محاسبه می‌شود. این شاخص بر اساس معیارهای زیر تدوین می‌شود و به دلیل تعدد شاخص‌ها و پیچیدگی آن‌ها، بسیار معتبر است.

مشکلات محیط‌زیست در دولت حسن روحانی

- آلودگی هوا و ریزگردها
- از بین رفتن تنوع زیستی خشکیدن تالاب‌ها

- آلودگی خاک
- بحران آب
- دریاچه ارومیه

دست‌آوردهای محیط‌زیستی دولت روحانی

أ) دیپلماسی محیط‌زیست: دولت روحانی که با عنوان دولت محیط‌زیستی کار خود را آغاز کرد، در عرصه بین‌المللی و دیپلماسی محیط‌زیست دستاوردهای چشمگیری داشت که نقش‌آفرینی ایران در شکل‌گیری و تصویب نشست آب‌وهوایی پاریس یکی از این دستاوردهای بین‌المللی است، همچنین برگزاری نخستین اجلاس بین‌المللی سازمان ملل با موضوع گردوغبار در ایران از جمله؛ نشانه‌های حضور موفق ایران در عرصه دیپلماسی محیط‌زیستی به‌شمار می‌آید. در واقع، شرکت در اجلاس‌ها و مجامع متعدد محیط‌زیستی و دیدار با مقامات بین‌المللی در این حوزه، زمینه ایجاد توافقات بین‌المللی را به‌وجود آورد.

ب) مقابله با آلودگی هوا: ترکیبی از اقدامات حقوقی و اجرایی برای حرکت در مسیر کاهش آلودگی هوا در دولت یازدهم

۱) حذف توزیع بنزین پتروشیمی و جایگزینی آن با بنزین و گازوئیل استاندارد یورو ۴، اجرای استاندارد یورو ۴ در خودروسازی کشور (پس از ۸ سال تأخیر)، و در نتیجه بهبود کیفیت هوا در ۸ کلان‌شهر؛

۲) اجرای استاندارد یورو ۴ برای خودروهای سبک داخلی، توقف تولید موتورسیکلت‌های کاربراتوری و استاندارد یورو ۳، تعیین استاندارد یورو ۵ برای خودروهای سبک وارداتی؛

۳) جایگزینی ۴۰۰۰۰ دستگاه تاکسی فرسوده؛

۴) کاهش مصرف مازوت در نیروگاه‌های کشور و جایگزینی با گاز طبیعی؛

۵) تصویب موافقتنامه پاریس برای کاهش گازهای گلخانه‌ای و مقابله با گرمایش زمین در هیأت دولت و ارائه به مجلس شورای اسلامی؛

۶) تهیه و تصویب برنامه و آیین‌نامه اجرائی مقابله با گردوغبار در دولت و اجرای برنامه شناسایی کانون‌های داخلی گردوغبار در ۱۲ استان کشور؛

۷) انعقاد تفاهم‌نامه همکاری با کشور عراق برای کنترل و تثبیت کانون‌های گردوغبار به‌عنوان مهم‌ترین کانون‌های منطقه‌ای؛

ج) حفاظت از تنوع زیستی و تالاب‌ها: یکی از بزرگترین تهدیدات برای زیست‌پذیری ایران از بین رفتن تنوع زیستی است که در گذشته به شدت از آن غفلت شده بود. دولت یازدهم اقدامات متعددی برای حفاظت از تنوع زیستی ایران انجام داده که برخی از آن‌ها به شرح زیر است.

۱) تعیین و تصویب حقایق‌های محیط‌زیستی تالاب‌ها و دشت‌های ایران با همکاری وزارت نیرو؛

۲) پیش‌برد برنامه احیای دریاچه ارومیه و نجات‌دادن دریاچه از خشک‌شدن حتمی و نابودی اکوسیستم منطقه؛

۳) احیاء تالاب بین‌المللی هورالعظیم و آبخیزری بیش از ۷۰ درصدی آن؛

۴) برداشتن دایک‌های مرزی بر روی تالاب بین‌المللی هامون و لایروبی مسیل‌ها برای هدایت آب و ثبت این تالاب به عنوان ذخیره‌گاه زیست‌کره یونسکو، رایزنی‌های بین‌المللی و نیز ۲ جانبه با افغانستان برای دریافت حقایق بخش ایرانی هامون؛

۵) احیاء بخش‌هایی از تالاب گاوخونی پس از ۱۰ سال خشکسالی کامل؛

۶) اجرای برنامه مدیریت زیست‌بومی برای ۱۴ تالاب کشور نظیر: ارومیه، شادگان، پریشان، انزلی، بختگان، گاوخونی، میقان و قره قشلاق؛

۷) تصویب مناطق حفاظت شده جدید در شورای عالی محیط‌زیست؛ ارتقای جنگل ابر به منطقه حفاظت شده و منع انتزاع ۲۲۵ هکتار از منطقه حفاظت شده گاندو؛

۸) ایجاد بیمه پلنگ ایرانی برای مقابله با آسیب‌رسانی به آن‌ها در جوامع محلی؛

۹) حفاظت از یوزپلنگ آسیایی در قالب پروژه‌های ملی و بین‌المللی و تداوم بیمه یوزپلنگ؛

۱۰) افزایش جرایم شکار و صید حیوانات تا ۲۰ برابر قبل؛

۱۱) تصویب ردیف اعتباری برای مدیریت و احیای تالاب‌ها در استان‌ها برای اولین بار؛

۱۲) کاهش حدود ۶۰ درصدی آتش‌سوزی‌های جنگلی در مناطق حفاظت شده پس از ایجاد ستاد اطفای حریق کشور با عضویت سازمان و اختصاص ۴۲ بالگرد در استان‌ها و اجرای مانورهای آموزشی؛

۱۳) تدوین برنامه جامع قطع بهره‌برداری چوب از جنگل‌های شمال و پیش‌برد برنامه تنفس ۱۰ ساله؛

۱۴) رفع تصرف ۷۷۲ هکتار از تصرفات مناطق حفاظت شده در ورجین، میانکاله، هرمزگان و سایر نقاط و لغو مجوز فروش پارک پردیسان؛

۱۵) اجرای طرح مدیریت زیست‌بومی در دریاچه ارومیه و تالاب‌های کشور از جمله: قره قشلاق، پیرشان، شادگان و انزلی،

۱۶) تصویب لایحه حمایت از محیط‌بانان و جنگل‌بانان در دولت؛

۵) مقابله با آلودگی خاک: فرسایش و آلودگی خاک ۲ معضل بزرگ محیط‌زیست ایران است که ظرفیت زیست‌پذیری کشور را با تهدید مواجه کرده است. زیرساخت‌های حقوقی و استانداردهای لازم برای مقابله با این پدیده نیز در کشور به‌اندازه کافی وجود نداشته است. دولت یازدهم در این بخش نیز دست‌آوردهای مهم زیر را داشته است.

۱) تصویب استاندارد و شاخص کیفیت منابع آب و خاک در دولت؛

۲) تدوین لایحه خاک در ۲ بخش آلودگی و فرسایش خاک و تصویب آن در دولت؛

۳) ابلاغ استاندارد کیفیت منابع خاک و راهنماهای آن؛

۴) ایجاد کمیته ویژه سم و کود در سازمان و تهیه «گزارش ملی وضعیت تولید، واردات، توزیع و مصارف سموم و کودهای شیمیایی»؛

۵) مقابله با بحران آب: مسائل جدی مدیریت منابع آب و انجام اقدامات اصلاحی در این زمینه از مهمترین اقدامات دولت یازدهم در عرصه محیط‌زیست ایران بوده است.

۱) بازنگری و اجرای برنامه‌های ارزیابی محیط‌زیستی طرح‌های انتقال آب و سدهای بزرگ؛

۲) برنامه‌ریزی و اجرای طرح تعادل بخشی آب‌های زیرزمینی؛

۳) ابلاغ استاندارد و راهنمای تعیین شاخص کیفیت منابع آب؛

۴) تشکیل کارگروه سامان‌دهی رودخانه‌ها در استان‌ها؛

۵) تدوین راهنمای پیشگیری، ارزیابی و پاکسازی آلودگی‌های نفتی آب‌های زیرزمینی و اثرات محیط‌زیستی طرح‌های عمرانی بر منابع آب زیرزمینی؛

۶) شناسایی منابع آلاینده دشت‌های مهم کشور به‌منظور تدوین برنامه پایش؛

۷) تدوین برنامه مدیریت محیط‌زیستی بنادر کشور.

نتیجه‌گیری

در بررسی جایگاه محیط‌زیست در سیاست‌ها و برنامه‌های اقتصادی در دولت جمهوری اسلامی ایران شاهد رویکردهای متعددی از سوی دولت‌های مستقر در حاکمیت را نشان می‌دهد که محیط‌زیست در بخش اقتصادی کشور را تحت تأثیر خود قرار داده است. هرچند سازمان حفاظت

محیط‌زیست در طول دولت‌های جمهوری اسلامی ایران در دولت سوم تشکیل شد ولی از دولت پنجم براساس برنامه توسعه ۵ساله سوم بیشتر مورد توجه قرار گرفت بیشتر در دولت که به دولت اصلاحات معروف شد، درصد درآمد تا قوانین و آیین‌نامه‌های مرتبط با حفظ محیط‌زیست را به اجراء بگذارد، اما چون اجرای برنامه‌های صیانت از محیط‌زیست مستلزم همکاری نهادها و سازمان‌های مختلف از جمله؛ وزارتخانه‌های صنایع و معادن، کشور (شهرداری‌ها و استانداری‌ها)، اقتصاد و دیگر سازمان‌ها است، لذا نبودن نظارت مدیریتی و عدم هماهنگی‌های لازم موجب شد تا مشکلات زیست‌محیطی گسترش یابد. در دولت‌های نهم و دهم، حذف شورای عالی حفاظت محیط‌زیست عامل دیگری بود تا نهادهای مرتبط مسائل زیست‌محیطی را در اولویت‌های برنامه‌های خود قرار ندهند و نتیجه آن شدت یافتن آلودگی کلان شهرها، خشک شدن تالاب‌ها و تخریب روبه‌گسترش جنگل‌ها بود. در دولت اعتدال، با توجه به احیای مجدد شورای عالی حفاظت محیط‌زیست و تدوین سند ملی محیط‌زیست کشور که به تأیید مقام معظم رهبری رسیده است و اعلام دولت مبتنی بر اولویت قراردادن موضوع حفاظت از محیط‌زیست در برنامه‌های توسعه اقتصادی بر مبنای اصول توسعه پایدار، بتوان برای حفاظت از محیط‌زیست کشور، اعم از: کیفیت هوا، حفظ منابع طبیعی، حفظ حیات وحش و تنوع زیستی، مدیریت صحیح منابع آبی و احیای تالاب‌ها و دریاچه‌های کشور، قدم‌های مؤثری برداشت. اختصاص یک فصل به مقوله محیط‌زیست در برنامه‌های سوم و چهارم توسعه، نشان‌دهنده توجه بیشتر سیاست‌گذار به مسئله محیط‌زیست می‌باشد. همچنین در برنامه پنجم، توجه به مسائل زیست‌محیطی به خصوص در زمینه تالاب‌ها، تنوع زیستی، سواحل و غیره، افزون‌تر شده است. درحقیقت، هرچه از برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، به برنامه پنجم نزدیک می‌شویم، میزان توجه برنامه‌ها به مباحث محیط‌زیست بیشتر می‌شود که بیانگر توجه بیشتر سیاست‌گذار به اهمیت روزافزون محیط‌زیست و مسائل آن می‌باشد.

پی‌نوشت‌ها

1. Ayoub Dehgan
2. Malek Zolghadr
3. Seyed Frashid Jafari
4. Marziyeh-Sadat Vahabzadeh Moghadam
5. Karim Eami
6. Farzaneh Haju Hassani
7. Reza Kayednejad
8. Asghar Abolhasani
9. Samira Motaghi
10. Majid Dorudian
11. Ali Saei
12. Masoomeh Qarakhani
13. Farshad Momeni

منابع:

- ابوالحسنی، اصغر. متقی، سمیرا. درودیان، مجید. ۱۳۹۶. نقش سیاست‌های کلان کشوری در توسعه زیست‌محیطی باتمركز بر حقوق اقتصادی، فصلنامه علمی پژوهشی-پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام، دوره ۱۵، شماره ۴ (پیاپی ۵۷)، ۳۳-۴۴.
- الوانی، سیدمهدی. ۱۳۹۹. تصمیم‌گیری و خط‌مشی دولتی، چاپ‌بیست‌ودوم تهران: انتشارات سمت.
- بهرامی احمدی، حمید. ۱۳۸۸. سیاست‌گذاری‌های سیاسی-حقوقی جمهوری اسلامی ایران در حفاظت از محیط‌زیست، فصلنامه علمی پژوهشی-دانش‌سیاسی، دوره ۵، شماره ۵ (پیاپی ۹)، ۹۳-۱۴۴.
- جان‌پرور، محسن. عباسی، فرید. دانه‌چین، فاطمه. ۱۴۰۰. چستی محیط‌زیست و ارتباط آن با برخی مفاهیم جغرافیای سیاسی، فصلنامه علمی پژوهشی-جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۴، شماره ۱ (پیاپی ۱۳)، ۴۱-۱۹.
- جهانگرد، اسفندیار. ۱۳۸۳. پیش‌بینی رشد اقتصادی ایران و مقایسه آن با اهداف برنامه چهارم توسعه، فصلنامه علمی پژوهشی-برنامه‌ریزی و بودجه، دوره ۹، شماره ۶ ۴۶-۵.
- دبدبه، محمد. ۱۴۰۰. دست‌نوشته‌های از مجموعه آثار معمار دبدبه (تبیین محیط‌زیست در گستره منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای)، تهران.
- دهقان، ایوب. ذوالقدر، مالک. جعفری، سیدفرشید. ۱۴۰۲. سیاست‌گذاری توسعه اقتصادی جمهوری اسلامی ایران باتمركز بر برنامه‌های توسعه در حفاظت محیط‌زیست، فصلنامه علمی پژوهشی-مطالعات فقه اقتصادی، دوره ۵، شماره پیاپی ۵، ۸۴۶-۸۲۷.
- ردادی، محسن. مهام، محمود. ۱۴۰۳. بررسی جایگاه سرمایه اجتماعی در قوانین برنامه توسعه اول تا ششم جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه علمی پژوهشی-مدیریت سرمایه اجتماعی، دوره ۱۱، شماره ۱، ۱-۱۶.
- ساعی، علی. قاراخانی، معصومه. مومنی، فرشاد. ۱۳۹۱. دولت و سیاست آموزش در ایران از سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۸۸ش، فصلنامه علمی پژوهشی-پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام، دوره ۱۹، شماره ۵۶، ۱۱۷-۱۶۶.
- صادقی، حسین. سعادت، رحمان. ۱۳۸۳. رشد جمعیت اقتصادی و اثرات زیست‌محیطی در ایران (یک تحلیل علی)، فصلنامه علمی پژوهشی-تحقیقات اقتصادی، دوره ۳۹، شماره ۶۴، ۱۸۰-۱۶۳.
- علیزاده، پریسا. شجاعی، محمدحسین. ۱۴۰۱. شناسایی و تحلیل گزینه‌های سیاستی برای بهبود ساختار قانون بودجه در بخش اعتبارات عمومی تحقیق و توسعه، فصلنامه علمی پژوهشی-مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۱۲، شماره ۴۴، ۴۸-۲۴.
- فرازمنند، حسن. آرمن، سیدعزیز. انکارده، زهره. ۱۳۸۷. تحلیل و بررسی خوداشتغالی در بودجه و برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی ایران (۱۳۸۸-۱۳۶۸)، فصلنامه علمی پژوهشی-توسعه اجتماعی، دوره ۲، شماره ۳، ۲۷-۵۴.
- فروزان، فائزه. یوسفی شیخ‌رباط، محمدرضا. نظریور، محمدتقی. ۱۳۹۳. رهیافتی برای برنامه ششم توسعه از منظر سرمایه اجتماعی موردنیاز اقتصاد دانایی‌محور؛ با نگاهی به برنامه‌های چهارم و پنجم جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه علمی پژوهشی-راهبرد اقتصادی، دوره ۳، شماره ۱۰، ۱۰-۱۶.
- قوتی سفیدسنگی، علی. حسینی، سیدجواد. نوغانی دخت‌بهمنی، محسن. ۱۳۹۹. مقایسه توسعه اجتماعی در برنامه‌های پنج‌گانه عمرانی و توسعه در قبل و بعد از انقلاب اسلامی ایران، فصلنامه علمی پژوهشی-رفاه اجتماعی، دوره ۲۰، شماره ۷۹، ۱۱۷-۵۵.

- کایدنژاد، رضا. و [دیگران]. ۱۳۹۹. تحلیلی بر جایگاه توسعه منطقه‌ای در سیاست‌های کلان جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه علمی پژوهشی-مطالعات راهبردی بسیج، دوره ۲۳، شماره ۸۸ (پیاپی ۷۴۳)، ۴۲-۵.
- کمالی، یحیی. ۱۳۹۶. روش‌شناسی فراترکیب و کاربرد آن در سیاست‌گذاری عمومی، فصلنامه علمی پژوهشی-سیاست، دوره ۴۷، شماره ۳، ۷۳۶-۷۲۱.
- لاسول، هارولد دیواین. ۱۳۹۵. پیش‌درآمدی بر علوم سیاست‌گذاری، ترجمه: حمیدرضا ملک‌محمدی، چاپ‌اول، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
- مجابی، سیدمحمد. اسماعیلی‌فرد، مریم. ۱۳۹۵. جستاری بر سیاست‌گذاری محیط‌زیست در جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه علمی پژوهشی-راهبرد اجتماعی فرهنگی، دوره ۶، شماره ۲۱، ۲۰-۷.
- مجموعه قوانین و مقررات حفاظت محیط‌زیست و تعالی همه جانبه کشور. ۱۳۸۴. چاپ دوم، تهران: انتشارات خرسندی-سازمان حفاظت محیط‌زیست.
- معلوف، لوئیس. ۱۳۸۱. المنجد فی اللغة، چاپ‌سی‌وهفتم، قم: انتشارات ذوی‌القربی.
- وهاب‌زاده‌مقدم، مرضیه‌سادات. امامی‌جزه، کریم. حاجی‌حسینی، فرزانه. ۱۴۰۱. نقش سیاست‌های اقتصادی و محیط‌زیست بر جلوگیری از آلودگی هوا، فصلنامه علمی پژوهشی-مدل‌سازی اقتصادی، دوره ۱۶، شماره ۵۹، ۱۷-۱.
- Jones, Donald. 1991. How Urbanization Affects Energy-Use In Developing Countries, Energy Policy, 19(7): 621-630.