

مطالعه نقش اقتصاد سبز در مدیریت تغییرات اقلیمی و پایداری منابع آب در افغانستان

محمد امین مدبر^۱ زهرا خلیل^۲ محمدحسین امیری^۳ مدینه اعتمادی^۴

۱- استاد انستیتوت اداره و حسابداری بامیان، نویسنده مسئول: ایمیل: aminullahmodaber@gmail.com

۲- لیسانس اقتصاد (اداره و مدیریت)

۳- دانشجوی ماستری پوهنتون تعلیم و تربیه کابل

۴- دانشجوی دوره لیسانس رشته اقتصاد

چکیده

ماهیت تحقیق حاضر کاربردی است. از روش کتابخانه‌ای با مرور و بررسی‌های مطالعات پیشین که مرتبط به این تحقیق است، به ثمر رسیده است. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات، مروری-تحلیلی می‌باشد. یافته‌های تحقیق این است: بهره‌مندی از اقتصاد سبز سبب افزایش سرمایه‌گذاری و بهبودی اشتغال؛ کاهش میزان بیکاری و فقر؛ توزیع مجدد درآمد میان اعضای جامعه؛ استفاده از منابع طبیعی (به‌خصوص آب) جهت رفع نیازمندی‌های متنوع؛ تخصیصی‌شدن بهره‌وری از منابع طبیعی؛ مدیریت منابع خانواده‌ها (به شمول پس‌اندازها و نیروی کار)؛ و کاهش اثرات مواد مضر (جابجایی کشت‌های زراعتی غله‌جات و حبوبات به جای زرع مواد مخدر، کوکنار، هروئین و چرس و ...) می‌گردند. ادامه روند سبزسازی محیط و ساخت‌وساز در این زمینه‌ها عواقب و پیامدهای ناگوار، از قبیل تحدید منابع زراعتی؛ پی‌کردن جنگل‌ها و از بین بردن باغات؛ پخش آلودگی‌های صوتی و محیطی از ناحیه گردشگران و ذینفعان محیط‌زیست و محیط سبز (پارک‌ها و مکان‌های تفریحی و گردشگری)؛ تراکم‌کاری شغل زنان و اطفال؛ و عدم توقف بی‌رویه ساخت‌وساز در قبال داشته‌اند. از این منظر، افغانستان در راستای استفاده از مزایای اقتصاد سبز و ارتباط آن با مدیریت تغییرات اقلیمی و پایداری منابع؛ از جمله آب، بیشتر به نتایج منفی ناشی از عدم مدیریت منابع اقتصادی مواجه بوده‌اند.

کلمات کلیدی: اقتصاد سبز، پایداری منابع، توسعه محیط زیست

Study the Role of the Green Economy in Managing Climate Change and Sustaining Water Resources in Afghanistan

Mohammad Amin Modaber (responsible author)

Zahra Khalil, Mohammad Hussian Amiri, Madina Etemadi

Abstract

The purpose of the present research is practical. This research is based on the library method, in which previous studies related to this research have been reviewed and investigated. The findings of this research are as follows: Interest in the green economy causes an increase in investment and an improvement in employment; reduction in unemployment and poverty; redistribution of income between community members; using natural resources (water) to meet the needs of creating housing and green spaces, tourist parks, and recreational areas; specialization of the productivity of natural resources; management of family resources (savings, workforce, and equipment); and decrease the effects of harmful substances (by relocating crops of grains and legumes instead of planting drugs such as poppy, heroin, marijuana, etc.). Likewise, the continuation of the process of greening the environment and construction in these fields has unfortunate consequences such as limiting agricultural resources; clearing forests and gardens and destroying garden crops in order to create buildings and garden spaces; spreading noise and environmental pollution from tourists and stakeholders of the environment and the green environment (parks and places of environmental and tourist interests); referring women and children to work; and the continuation of construction, which is also one of the findings of this research and arises as a result of the green economy. Although Afghanistan has recently been facing the negative effects of climate change, these effects are caused by the lack of management of the green economy in this country.

Keywords: Green Economy, Stability of Resources, Developing of Environment

آب از جمله حیاتی‌ترین ماده در زندگی بشر می‌باشد. این ماده نظم جهانی بشری و زندگی انسان‌ها را تنظیم می‌نماید. از این جهت، در کشورها پالیسی‌های مرتبط به حوزه آب، منابع آن و زمینه‌های استفاده از آن، مهم خوانده شده است. بر این ماده تشکیل‌دهنده زندگی، عوامل زیادی، به شمول اقلیم و تغییرات جوی زمین، تأثیرگذار هستند. از سوی هم، اقتصاد سبز و مسائل ناشی از توسعه نیز بالای آب و منابع آبی مؤثر بوده و آن را کارآمد یا غیرمفید می‌سازند. ساخت‌وساز و آبادانی از جمله نقش کلیدی در امر توسعه و رشد اقتصادی دارد. همین‌طور، توسعه شهری و خدمات متناسب به آن، روزمره زیاد گردیده است.

بدون شک، توسعه و رشد اقتصادی بر کاهش برخی منابع، مانند منابع آب، تأثیرات چشم‌گیر برجای می‌گذارد. حال آن‌که در این تحقیق، بر مطالعه نقش عوامل اقتصاد سبز و تغییرات اقلیم بر منابع آب تمرکز صورت می‌پذیرد. این هدف با استفاده از مرور منابع و مطالعات آثار معتبر و قبلی به انجام می‌رسد.

بیان مسئله

اقتصاد سبز به مثابه بهر‌مندی از محیط زیست به نفع فعالیت‌های اقتصادی آن است که از ثبات برخوردار گردیده و سعی بر آن باشند تا همه از محیط بهره ببرند. استفاده بی‌رویه و حتی استفاده بیش از حد از منابع محیطی (آب)، سبب تخریب منابع گردیده و آلودگی‌های گوناگونی محیطی و جوی را بار می‌آورند. همچنان به فرایندهای بکارگیری فنی، اقتصادی و توسعه‌ی از محیط زیست و منابع آبی است که در آن انسان به تولید، بهر‌برداری و استفاده از منابع طبیعی دست می‌زنند. به تعبیر دیگر، اقتصاد سبز را، به مثابه شهر سبز نیز تلقی نموده است. این گونه اقتصاد به بررسی و موشکافی اقتصادی می‌پردازند. به طوری که سبب ناراحتی محیط نگرانیده و حیات زنده‌جان‌ها به شمول انسان را با هیچ خطری (ناشی از کمبود منابع طبیعی و معدنی، بهر‌مندی از محیط و فضای سبز و پارک‌ها، مکان بودوباش، فعالیت‌های بازاری (کشت و برداشت حاصلات زراعتی و باغی) مواجه نسازند (سروری، ۱۳۹۰، ۴۱).

از سوی هم عدم بهر‌گیری از منابع طبیعی (چه تجدیدپذیر باشد و یا غیرقابل تجدید)، به مثابه مرگ آنها بوده و به مرور زمان به مواد مضر و کشنده تبدیل خواهند شد. از جمله آب به‌عنوان منبع طبیعی بسیار مهم، برای حیات همه زنده‌جان‌ها به شمار می‌رود؛ قابل ارزش است. آب مایع حیات‌بخش در جهان است که بدون آن هیچ موجودی زنده نمی‌ماند و دارای ویژگی‌هایی منحصر به فرد است. خداوند در آیات متعددی قرآن، اوصاف آب را بیان می‌فرماید و انسان را به تفکر و تأمل در آن و سپاسگزاری برای این نعمت بزرگ دعوت می‌نماید. از نظر قرآن آب، با ارزش‌ترین آفریده خداوند بعد از خلقت انسان است، چون برکت خداوندی است که نه تنها حیات می‌بخشد بلکه حیات را حفظ می‌نماید. آب ثروت بی‌نظیر طبیعی است که در آرایش ژئوپلیتیکی جهان نقش مهمی دارد.

آب به‌عنوان یکی از منابع طبیعی، جز از سرمایه‌های اقتصادی جوامع به شمار می‌روند؛ زیرا از آب‌های روی زمین و آب‌های موجود زمین در کشورهای جهان بخصوص کشورهای که دارای حوزه‌های آبی زیادی هستند، استفاده شایانی نموده و همچنان درصدد هستند که تا از آب‌های که به آن دسترسی دارند؛ نهایت بهره‌برداری را داشته باشند. نقش و اهمیت آب در توسعه و شکوفایی اقتصادی کشورها و جوامع بارز و آشکار است که بدون استفاده مناسب از این منبع گران‌سنگ، رشد و ترقی کشورهای در حال توسعه مشکل به نظر می‌رسد. رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشوری به مقدار منابع آب در دسترس و نحوه بهره‌برداری از آن وابسته است. امروزه جوامع متمدن بیش از گذشته به اهمیت آب اشراف دارند، به طوری‌که در کشورهای پیشرفته چون آمریکا، چین، آلمان، ایتالیا، فرانسه، اندونزی و برزیل میلیاردها دالر در صنایع و مدیریت آب سرمایه‌گذاری شده است. به تعبیر قرآن آب مایعی طاهر و پاک‌کننده است؛ این در حالی است که در شرایط کنونی بیشتر منابع آب با آلاینده‌های میکروبی، کیمیاوی و فیزیکی آلوده می‌شود و این عوامل علل مهم بسیاری از بیماری‌ها ناشی از آب است (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹، ۲۶۱).

دسترسی به آب سالم و باکیفیتی مناسب حق همه موجودات زنده است. این است که خداوند متعال در آیات متعددی از قرآن انسان‌ها را به تفکر در آفرینش جهان دعوت می‌فرماید: آنچه در آسمان و در زمین است همه را از سوی خودش مسخر شما ساخته و برای شما آفریده‌اند (عالی‌پور و همکاران، ۱۳۹۸، ص. ۱۴۳).

افغانستان از جمله کشورهایایی است که در سال‌های اخیر با مشکلات ناشی از عدم مدیریت درست و بهره‌برداری از اقتصاد سبز مواجه هستند. در حالی‌که تغییرات اقلیمی در بسا نقاط این کشور به مراتب نسبت به دهه‌های پیشین از هم دیگر متفاوت هستند. به‌طور مثال گرمای شدید ولایت‌های مرکزی، جنوب، شمال و غرب افغانستان بر عکس وضعیت آب و هوایی مناطق شرق و شمال شرقی می‌باشند. همچنان میزان سرما و بارندگی‌ها و بارش‌های فصلی در میان مناطق افغانستان نیز متفاوت از هم برآورد شده است. تحقیقات رسانه‌ها و آمارهای ادارات مرکزی و محلی افغانستان نیز تایید کننده‌ی این موضوع می‌باشند که تغییرات اقلیمی و جوی در افغانستان نیز ناشی از عدم مدیریت درست و سالم منابع طبیعی از جمله آب و انرژی و منابع روی زمین می‌باشند که توسط زراعت‌پیشگان، دهاقین، انجیزان محیط زیست و بخش‌های سکتوری (اقتصاد، شاروالی، ترانسپورت، شهرسازی و فواید عامه، ادارات تعلیمی و تحصیلی و خدمات صحی) پیش آمده است. به دلیل کمبود منابع در جهت کنترل و وضع محدودیت در بکارگیری از منابع طبیعی و معدنی در افغانستان، می‌توان اثبات کرد که این کشور بدست خود تغییرات اقلیمی و آب و هوایی را در مناطق داخلی بوجود آورده است.

مسئله که محققان با آن مواجه گردیده است؛ بر این موضوعات متمرکز می‌باشند: اقتصاد سبز چگونه می‌تواند بر تغییرات منابع آبی اثرگذار باشد؟ اثر تغییرات اقلیمی بر منابع آب چطور است؟ یا چگونه با تامین اقتصاد سبز در جامعه می‌توان، بر منابع آب ناشی از تغییرات اقلیمی مدیریت سالم داشت؟ بنابراین، هدف اصلی این تحقیق نیز پاسخ یافتن به این سوالات می‌باشند.

انجام تحقیق به خلای تحقیقات گذشته می‌پردازد که در آن‌ها از کاربرد اقتصاد سبز و بهره‌گیری از مزایا و فرصت‌های موجود در افغانستان اشاره نشده است. همچنان منابع زمینی و طبیعی افغانستان هنوز به شکل مناسب آن مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. در این زمینه با الگوگیری از مطالعات دیگران در تحقیق پیش رو، نوعی اطلاعات و معلوماتی بدست خواهد آمد، که برای اهل قلم و عمل در این کشور مفید تمام خواهد شد.

اهمیت و اهداف تحقیق

تحقیق حاضر نیز از جهات انجام آن دارای اهمیت می‌باشند. بدین منظور که پاسخ یافتن به سؤال تحقیق مهم است. انجام این تحقیق برای جامعه پژوهشی افغانستان و حوزه‌های مرتبط به این تحقیق، کاربردی خواهند بود. موضوع حاضر که بر تأثیرات اقتصاد سبز بر کاهش اثرات اقلیمی و منابع آب (با تخصصی شدن بحث روی وضعیت و چگونگی اقتصاد سبز و تغییرات اقلیمی در افغانستان) متمرکز است. در حالی‌که اقتصاد سبز به مثابه آبادانی محیط زیست قلمداد می‌شود. به هر میزان که کشورها روی منابع زمینی و طبیعی‌شان سرمایه‌گذاری نمایند؛ به همان میزان به ثروت و مادیات دست می‌یابند؛ اما این موضوع دقیقاً بر محیط زیست، منابع طبیعی بخصوص منابع غیرقابل تجدید به مرور زمان آسیب جدی وارد نموده که باعث می‌شود از حجم و کارایی آنها برای پیشبرد زندگی انسان‌ها و حیوانات و پرندگان و ... کمتر و کمتر خواهند شد. از سوی هم کشورها (به شمول افغانستان) و جوامع که نتوانند به صورت مؤثر و کارآمد از منابع، طبیعت و داشته‌های محیطی شان بهره ببرند؛ نیز ضرر کرده است. به‌طور مثال اکثر کشورهای جهان منجمله کشور عزیز ما افغانستان، در خط فقر یا هم چیزی بالاتر از آن را شاهد هستند و جزء کشورهای با درآمد ملی و سرانه پایین قرار گرفته و در گروه کشورهای عدم توسعه‌یافته و عقب مانده می‌باشند. بررسی این مسائل مطابق وضعیت داخلی کشور افغانستان در تحقیق حاضر اهمیت آن را بیشتر نشان می‌دهند.

بنابراین با توجه به سوالات تحقیق حاضر، اهداف آن عبارت است از: بررسی چگونگی تأثیرگذاری اقتصاد سبز بر تغییرات اقلیمی می‌باشد. دوم اینکه بررسی و مطالعه تأثیر تغییرات اقلیمی بر منابع آب است یا

چگونگی تامین اقتصاد سبز در جامعه (افغانستان)، اثرگذاری آن بر منابع آب ناشی از تغییرات اقلیمی و مدیریت سالم آن می‌باشد.

مبانی نظری

اقتصاد سبز^۱

توسعه پایدار یکی از برنامه‌ها و شعارهای کشورهای می‌باشند که در عصر حاضر منجر به گسترش شهرها و تغییر زندگی بومی به شکل مدرن آن می‌گردد. امروزه شهرنشینی و سکونت در شهرها به عنوان مولفه توسعه پایدار (بهبود کیفیت زندگی، چگونگی مصرف مواد غذایی، انتخاب شغل‌ها متناسب با مهارت‌ها، تخصص و مسلک، نحوه برقراری ارتباطات و برخورداری از برنامه‌های زیست محیطی افراد) در جوامع پیشرفته قلمداد می‌شود. هرچند که توسعه پایدار به دهه ۷۰ و ۸۰ و در نهایت به بیانیه‌ی استکهلم بر می‌گردد. بر طبق دیدگاه‌های «کنفرانس زمین» و «کنفرانس ریو»، توسعه پایدار؛ فرایند لازمه جهت بهبود و پیشرفت است که براساس آن به بهبودی وضعیت از نقطه نظرهای کاستی‌های اجتماعی و فرهنگی جوامع (پیشرفته) قلمداد می‌شود. زیرا تغییر بنیادین در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، مرهون بهره‌مندی از منابع جهت توسعه پایدار هستند. توسعه پایدار اصول و شرایطی دارند که عبارت از: تامین عدالت؛ بهره‌وری منابع؛ ثبات وضعیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی؛ و انعطاف‌پذیری و استفاده از قابلیت‌های ایجادشده با توجه به منابع و امکانات می‌باشند (عشریه و امیری رسکتی، ۱۳۹۴، ۲).

قبل از پرداختن به مفهوم اقتصاد سبز؛ اقتصاد عبارت از علم تخصیص منابع کمیاب به صورت بهینه در جامعه می‌باشند (نمازی، ۱۳۸۷). اقتصاد شامل تخصیص منابع و بکارگیری عوامل تولید نیروی کار؛ سرمایه؛ زمین؛ و مدیریت و فناوری می‌باشند که ترکیب این عوامل از نظر علم اقتصاد شرط اولی و اساسی هستند. منابع کمیاب، بدین منظور است که در جهان برای رفع نیازمندی‌های زنده‌جان‌ها منابع محدود هستند و از سوی هم نیازمندی‌ها، خواسته‌ها و تقاضا برای مصرف و استفاده از آنها در حال تغییر و نامحدود می‌باشند. استفاده بهینه از منابع، به مفهوم ترکیب و بکارگیری عوامل تولید، جهت تأمین نیازمندی‌ها و خواسته‌های انسان‌ها بیان شده است (موسوی و موسوی‌گلوگانی، ۱۳۹۵، ۳ و مدبر، ۱۴۰۱، ۳).

با توجه به گسترش علوم اقتصادی به شاخه‌های متعدد می‌توان به توسعه اقتصادی و پایداری منابع اشاره کرد، که اقتصاد سبز هم از نظر مفهومی و هم از لحاظ کاربردی زیرمجموعه توسعه اقتصادی قرار می‌گیرد. بنابراین با مروری بر مفهوم اقتصاد سبز می‌توان بیان نمود که اقتصاد سبز عبارت از اقتصادی است که در عصر زندگی انسان‌ها پیشرفت‌ها و عدالت اجتماعی به وجود می‌آید و این در حالی است که در آن خطرهای آسیب‌های محیط زیست خیلی کم و اندک می‌باشند. اقتصاد سبز وسیله بهبود بخش زندگی و رفاه بشر است و عدالت اجتماعی را سرلوحه قرار می‌دهد. همچنین موجب کاهش خطرات محیط زیست می‌شود (دبایچی و همکاران، ۱۳۹۶). اتاق بین المللی بازرگانی^۲ (Ice) با معرفی تجارت جهانی، اقتصاد سبز را چنین تعریف نموده است. اقتصاد سبز عبارت از نوع اقتصادی است که در آن رشد اقتصادی و مسئولیت‌های محیطی ضمن تأیید پیشرفت و توسعه اجتماعی با یکدیگر و با روش متقابل تقویت‌کننده و همکاری دارند (صادقی و بیژنی، ۱۳۹۷، ۲).

به طور کلی اقتصاد سبز به معنایی اقتصاد پایدار یا اقتصاد دوست‌دار محیط زیست است. و برای اولین بار اصطلاح اقتصاد سبز توسط یک اقتصاددان به نام پال یی یرس در سال ۱۹۸۹ در کتابی بنام طرح اولیه برای اقتصاد سبز مطرح شد. اقتصاد سنتی مبتنی بر رشد و توسعه اقتصادی است اما در اقتصاد سبز هدف توسعه پایدار زیست محیطی می‌باشد. دانشمندان دو دیدگاه را برای رسیدن به پایداری در حوزه اقتصاد سبز بیان نموده اند که عبارت از:

^۱. Green Economy

^۲. International Chamber of Commerce-Ice

۱- بهبود شرایط اقتصادی نباید توسط نگرانی‌های محیط زیست محدود شود و آن مشکلات باید تماماً از بین برود.

۲- توسعه اقتصادی و اقتصاد پایدار با حفظ و بهبود کیفیت محیط زیست همسو باشد.

بنابراین دو دیدگاه بیان شده این مفهوم را می‌رساند که نادیده گرفتن مشکلات محیط زیست، اقتصاد پایدار را در بلندمدت تهدید می‌کند. پایداری زیست محیطی فرآیندی که فعل و انفعالات محیط زیستی را با در نظر داشت ایده و نگرش محافظت محیط زیست به شکل ایده آل آن است که اقتضاکننده استفاده از محیط زیست به طور دوامدار می‌باشد و در عین حال طرح جایگزینی نیز در آن مطرح می‌باشند (عابدی و سلطانی، ۱۳۹۲، ۲).

کاربرد توسعه پایدار با بکارگیری از برنامه‌های که در زمینه اقتصاد سبز، دیدگاه یکسانی بنظر می‌رسد. بدین منظور که اقتصاد سبز به توسعه مکان و آبادانی منجر می‌شود که این امر خود توسعه پایدار (گسترش مهاجرت‌ها، عمران و ساخت‌وساز) را نشان می‌دهد. استفاده از الگوی اقتصاد سبز و مبانی توسعه پایدار فرایندی است که ابعاد زیادی از زندگی بشر را دربر می‌گیرد (شهبازی، ۱۳۸۹، ۱۲۶). به عقیده تودارو ۱۳۸۹، توسعه فرایند و جریانی است که دارای ابعاد وسیع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، ارتباطی و سیاسی می‌باشند. در این زمینه مسایل مرتبط به توسعه، در رفع نیازمندی‌های حاضران و توجه به نگرانی‌های منابع برای استفاده‌کنندگان نسل‌های آینده دارای اهمیت هستند. گذار از وضعیت بومی و سنتی به حالت عصری‌تر و مدرن‌تر یکی از تاثیرگذاری‌های همین توسعه پایدار منابع است که ناشی از عوامل برگرفته از اقتصاد سبز و تسلط بر محیط زیست می‌باشند (گودرزوندچگینی، ۱۳۹۴، ۲۱۷).

- تاثیرات و پیامدهای اقتصاد سبز

اقتصاد سبز منبع مهمی در تامین زندگی مرفه و آسایش بشری است. موجب کاهش خطرات محیط زیست می‌شوند (ذبایچی و همکاران، ۱۳۹۶، ۲). «اتاق بین‌المللی بازرگانی (Ice)» با معرفی تجارت جهانی، اقتصاد سبز بیان می‌دارد: اقتصاد سبز نوع اقتصادی است که در آن رشد و گسترش فعالیت‌های اقتصادی و مسئولیت‌های محیطی انسان‌ها، ضمن تأیید پیشرفت و توسعه اجتماعی با یکدیگر و با روش متقابل تقویت‌کننده بوده و همکاری دارند.

دانشمندان و پژوهشگران پیامدهای حرکت به سوی اقتصاد سبز در بخش‌های مختلف را با عبارات زیر بیان نموده اند که عبارت از: پیامدهای اقتصادی^۱؛ پیامدهای اجتماعی^۲؛ و پیامدهای محیط زیستی^۳ می‌باشند (صادقی و بیژنی، ۱۳۹۷، ۸).

^۱. Economic consequences

^۲. Social consequences

^۳. The environmental consequences

- تغییرات اقلیم و نقش حیاتی آب

در این اواخر رشد صنعت ساخت‌وساز و بهره‌گیری حتی بی‌رویه و غیرقابل کنترل از منابع طبیعی (به شمول آب و معادن)، تحدید منابع طبیعی و زمین‌های زارعتی از جمله شواهدی است که مشکلات زیادی را در روند زندگی عادی بشر در نقاط مختلف جهان به بار آورده است. این امر سبب شده که بر اقلیم و وضع جوی مناطق به شدت تأثیرات منفی و مخربی را وارد سازند. در حالی که عدم تخریب ساحات سبز (جنگلات، مراتع، دشت‌ها، صحرا و کوه‌ها) از منابع آبی مهم و اساسی به شمار می‌رود و از این درک اقلیم نیز در حالت نسبتاً بهتری قرار می‌گیرند. عدم پوشش گیاهی و ساخت‌وساز مناسب و حتی به موقع، سبب تغییرات در میزان بارش و بارندگی‌ها در فصول مختلف در یک سال گردیده که این مسئله منجر به تأثیرات منفی و غیر قابل علاج را در زندگی و محیط زیست وارد می‌سازند (عباسی و همکاران، ۱۳۹۸، ۲۶۰).

در تحقیقی پرهیزکاری و همکاران، ۱۳۹۶، تغییرات اقلیمی را ناشی از عوامل متعددی دانسته است. از جمله افزایش نفوس، استفاده بیشتر از آب‌های سطحی و زیرزمینی، تخریب محیط و مکان‌های سبز و کانال‌های آبی و سوخت جنگلات و تلف کردن مراتع باعث تغییرات شدید اقلیمی گردیده که اثرات آن بر محدود شدن منابع آبی افزوده شده و به دنبال آن اقلیم و وضع جوی را خشن تر از قبل ساخته و بی‌نظمی‌هایی را در شرایط عادی اتمسفر زمین بوجود می‌آورند (محمدی‌قلعه‌نی و همکاران، ۱۳۹۱، ۱۹۰). بدین مفهوم که تغییرات اقلیمی به شدت جهان را به دو یا چند بخش کاملاً متفاوت از هم تقسیم‌بندی نموده است. در جای از مناطق جهان، اقلیم و میزان تغییرات جوی مناسب است و در جای دیگر این وضعیت تغییرات دو برابر و یا چند درصدی یافته است (جلیلی و همکاران، ۱۳۹۵، ۱۳۲). تغییرات اقلیمی و منابع آب تأثیرات دورانی را بر هم دیگر می‌گذارند. تأثیرات این دو اتفاق بر همدیگر ناشی از عوامل طبیعی و ضمنی است که بر زمین و آسمان قابل دید می‌باشند. از این رو موضوع تغییرات اقلیمی و ارتباط آن‌ها با موضوع تحقیق حاضر تحت عناوین مختلف توسط محققان گوناگون مورد بررسی بوده است (مرشت‌ملکی، ۱۳۹۶، ۲).

حیات تمام مخلوقات زمینی و آسمانی به شمول نباتات به آب بستگی دارند. به همین خاطر آب را مایه حیات دانسته و در ادیان و آیین‌های مختلف آب در زندگی آنها اهمیت و جایگاه ارزنده‌ای داشته و در امر رشد و نمو انسان‌ها، حیوانات و نباتات مؤثر می‌باشند. به دلیل اهمیت این ماده، در قرآن کریم نیز از آن به تکرار در سوره‌ها و آیات متعددی یادآوری شده است. همین مسئله باعث شده که در آئین‌های مختلف از آب به‌عنوان ماده تطهیر و پاک‌کننده و رسیدن به نقطه یقین مورد استفاده صورت گرفته است و با شستن آب، بدن پاک می‌گردند^۱. این موضوع در وجود زمین که بیشترین حصه‌ی آن را آب تشکیل می‌دهند بیشتر مشهود می‌باشند. به عبارت دیگر بدن انسان‌ها و سایر زنده‌جان‌ها بیشتر از آب تشکیل شده است. آب است که سیستم ایمنی بدن تا حدی کنترل شده می‌باشند. در جریان کارهای روزانه بیشتر اوقات به وجود آب نیازمندیم. آب عنصر حیات‌بخش در عالم است که بنیاد خلقت بشر و همه موجودات زنده بر آن بنا شده است و یکی از عوامل اصلی دخیل در توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی ملل به شمار می‌آید. آب در زندگی انسان‌ها نماد پاکی و زمینه‌ساز نشاط و منشأ خیر در جوامع بوده و از تقدس برخوردار است. آب برکت الهی و مایه پاکیزگی و حافظ سلامت محیط زیست انسانی، گیاهی و جانوری است. آب از دیدگاه قرآن عامل حیات است و هیچ موجود زنده‌ای بدون آب نمی‌تواند به حیات‌اش ادامه دهند. انبیایی الهی و پیشوایان دین علاوه بر تکامل معنوی و روحانی افراد به روح سالم در بدن سالم و سلامت محیط زیست نیز توجه داشته‌اند و در راستای رابطه اخلاقی مثبت با هم نوعان و جهت ایجاد رابطه با مظاهر طبیعی خلقت نیز بیان شده است^۲.

آب منحیث یکی از منابع، جزء از سرمایه‌های طبیعی و اقتصادی جوامع و کشورها به شمار می‌روند. مجموعه آب‌های کره زمین را که در سه شکل جامد (برف و یخ) مایع (آب) و بخار در سطح لایه‌های بالایی پوسته قرار دارند آب (کره) می‌گویند. اساساً آب در طبیعت در حال گردش است و در هر نقطه بسته به

۱. قرآن کریم: سوره ق-آیه ۹

۲. قرآن کریم: سوره الاعراف-آیه ۳۱، سوره بقره-آیه ۱۶۴.

شرایط محیط، کیفیت جداگانه‌ی دارد و چرخه آب در طبیعت یک چرخه بدون توقف و دائمی است که در آن آب از جو (اتمسفر) به زمین و از زمین به جو در گردش است (اسماعیلی، ۱۴۰۰، ۵۶).

بنابراین آب در زندگی همه موجودات زنده و مخصوصاً انسان‌ها دارای نقش اساسی و مایه حیات بوده که در ادامه به چندین نقش آب در زندگی انسان‌ها به طور فهرست وار بیان شده است.

۱- **رفع تشنگی**^۱- هنگام تشنگی همه زنده‌جان‌ها از آب استفاده نموده و از این رو رفع خستگی می‌نمایند.

۲- **احیای زمین**^۲- آب باران و جوی‌ها سبب می‌شوند تا زمین زنده شده و در آن زراعت شکل گرفته و نباتات سبز و طبیعت شاداب گردند.

۳- **وسیله ویرانی و نابودی**^۳- سیلاب‌ها و فراوانی آب دریاها باعث می‌شوند تا زمین‌ها، مزارع و خانه‌های مسکونی تخریب گردند.

۴- **بهداشت**^۴- آب مایع تطهیرکننده و صاف‌کننده بدن و لباس می‌باشند. همچنان به منظور تنظیف منازل و خانه‌ها نیز از آب بهره می‌برند.

۵- **درمان**^۵- برای درمان و صحت‌یاب شدن برخی از بیماران و مریضان از مایع آب استفاده نموده و باعث سلامتی و صحت‌مندی آنها می‌شوند.

- اثرات اقلیمی بر منابع آب

امروزه تغییر اقلیم و تأثیرات متعاقب آن در کشورها، نگرانی‌های را در پی داشته که توجه به آن را ضروری ساخته است. همان‌گونه که اقلیم از فعالیت‌های گوناگون انسانی تأثیر می‌پذیرند، به همان سان اثرات گوناگون بر فعالیت‌های انسانی بر جای می‌گذارند. یکی از عوامل مهم تغییرات اقلیمی در دهه‌های اخیر، افزایش فشار فعالیت‌های انسانی بر محیط زیست کره خاکی می‌باشد (پرهیزکاری و همکاران، ۱۳۹۶، ۲۵ و عباسی و همکاران، ۱۳۹۹، ۲۶۰). به‌طور نمونه با توجه به میانگین بسیار کم بارش سالانه (برف و باران) و استفاده نادرست از منابع آبی در افغانستان و برخی کشورهای هم‌جوار، خشک‌سالی‌های به وجود آمده امروزه در افغانستان و سایر کشورها در طی چند سال گذشته، بارها حیات اجتماعی و اقتصادی روستاها و قریه‌جات را به‌خطر انداخته است. البته نه تنها این موضوع، بلکه مسئله عدم ساخت‌وساز به اندازه کافی به‌ویژه روی آبادانی محیط‌ها و سبزه‌ها (که به آن اصطلاح اقتصاد سبز گفته اند)، نیز در افغانستان باعث شدند، این کشور در میان کشورهای هم‌جوار بیشتر با تهدیدات و خطرات اقلیمی و کاهش اقلیم بر منابع آب و هوایی سالم برای تنفس مواجه شوند (مرشت‌ملکی، ۱۳۹۶، ۲ و جلیلی و همکاران، ۱۳۹۵، ۳).

اثرات اقلیمی و تغییرات آن پیامدهای زیادی را به وجود آورده است که از جمله یکی از مهم‌ترین پیامدهای آن را می‌توان خشک‌سالی عنوان کرد. خشک‌سالی می‌تواند مناطق گسترده‌ی را فراگیرد و برای ماه‌ها تا سال‌ها تداوم یابد و همین‌طور آثار ویرانگری بر بخش‌های اقتصادی داشته باشند. خشک‌سالی به عنوان یک مشخصه اقلیمی قابل برگشت تلقی می‌شود و دارای مفهوم مطلق نیست و هر خشک‌سالی با مشخصه‌های مانند شدت، طول، مدت و محدوده مکانی با خشک‌سالی‌های دیگر از هم متفاوت اند و مقدار بارندگی در سطح کره زمین تغییرات زمانی و مکانی زیادی را به همراه دارند. (پرهیزکاری و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۲۴)

در ارتباط با متغیر اقلیمی بارش، انسان از گذشته با دو مشکل اساسی روبه رو بوده که یکی آن داشتن مازاد آب و وقوع سیلاب‌های مخرب در فصول سرد است و دیگری کمبود آب و وقوع خشک‌سالی در فصول گرم بوده است. در کشور ما افغانستان نیز با توجه به ناپایداری شرایط اقلیمی و عدم توزیع یکنواخت زمانی و

¹. Elimination of the Thirst

². Revival of the Earth

³. Using of the Destruction

⁴. Hygiene (healthcare)

⁵. Treatment (cure)

مکانی بارش، عدم توجه به پایداری منابع آب، ضروری است تا شیوه‌های درست مقابله با خشکی و خشک‌سالی را در پیش گیرند. طی سال‌های اخیر، در زمینه ارزیابی اثرات تغییر اقلیم بر کمیت و کیفیت منابع آب در دسترس، مطالعات متعددی صورت گرفته اند (کیخایی و عباسی، ۱۳۹۸، ۶۳).

این مطالعات نشان می‌دهند که تغییرات اقلیم ناشی از کاهش بارش و افزایش دمای منابع آب در دسترس و تولیدات کشاورزی را در مناطق گوناگونی از جهان، دستخوش تغییرات قرار داده اند. از سوی دیگر، در نتیجه گرم شدن هوا و ذوب ناگهانی و سریع برف‌ها و یخ‌ها در فصل‌های بهار و تابستان، سیلاب بیشتری رخ خواهد داد و چرخه سیل‌ها و خشک‌سالی‌ها شکل خواهد گرفت. در کشورهای کم آب، در اثر تغییر اقلیم ذخایر برف در کوه‌ها کمتر شده و این امر موجب تبدیل رودخانه‌های دائمی به فصلی و در نتیجه، کمبود شدید آب در فصل‌های گرم سال خواهد شد (مرشت‌ملکی، ۱۳۹۶، ص. ۸). در مقابل افزایش زیاد بارش در نواحی دیگر جریان رودخانه را افزایش داده و وقوع سیلاب را بیشتر می‌کنند. تغییر اقلیم، اثر غیرمستقیم نیز بر منابع آبی زیرزمینی و کشاورزی دارد و آن هم بالا یا پایین آمدن سطح سفره آب‌های زیرزمینی و در نتیجه شور شدن خاک‌های زراعی می‌باشد (صادقی و بیژنی، ۱۳۹۷، ۳).

پیشینه مطالعات

اقتصاد سبز موضوعی است که در این اواخر مورد تحقیق و توجه محققان قرار گرفته تا با انجام تحقیقات شان بتوانند راهکارهای تخصصی و عمومی را جهت بهبود وضعیت اقلیمی و آبی کشورها ارائه نموده و طرح‌های جامع و سودمندی را با توجه به مناطق مختلف به اجرا در آورند. بنابراین تحقیق حاضر نیز بر این موضوع تمرکز نموده تا با نگاه و مروری به موضوعات و تحقیقات صورت گرفته (چه در داخل و چه در خارج از افغانستان)، راهکارهای عملی را در شرایط کنونی این کشور پیشنهاد نمایند. البته انجام این عملکرد نیازمندی منابع از جمله منابع مالی متناسب با راهکارهای پیشین می‌باشند. زیرمجموعه این عنوان تحقیقات صورت گرفته در پاراگراف‌های آتی به شرح گرفته می‌شود.

ذبیاحی و همکاران (۱۳۹۶) به موضوع اقتصاد سبز؛ چالش‌ها و فرصت‌ها اشاره کرده اند. پیشبرد فعالیت‌های غیراصولی بی‌رویه به هدف توسعه و آبادانی منجر افزایش خطرات ناشی از گرمی و تغییرات اقلیمی گردیده و گستره زندگی دهاتی را به سمت شهرنشینی به شکل غیرقابل تحمل در می‌آورد. از نظر یافته‌های آن‌ها، پژوهشگران روش‌یاب به دنبال روش‌هایی برای کاهش آلاینده‌های زیست محیطی ناشی از فعالیت‌های صنعتی در عین سودآوری و به صرفه بودن آن‌ها هستند. یافته‌های این مقاله به شکل مروری و تحلیلی نشان می‌دهد که، معرفی و برنامه‌ریزی زیربنای اقتصاد سبز، کار تخصصی بر روی زراعت و اجرای برنامه‌های نجات‌بخش نسل‌های آینده از الزامات توسعه پایدار و بهره‌مندی از مزایای اقتصاد سبز در جامعه بخصوص در کشورهای در حال توسعه به حساب می‌آید. مقاله اقتصاد سبز در کشاورزی: مفاهیم، چالش‌ها، الزامات و راهکارها با تاکید بر جایگاه ترویج و آموزش کشاورزی توسط صادقی و بیژنی (۱۳۹۷) به انجام رسیده است. این مقاله به براساس مطالعات کتابخانه‌ای - اسنادی، به بررسی موانع و چالش‌های موجود در زمینه اقتصاد سبز در کشاورزی پرداختد. در پایان پیشنهادهایی در این زمینه ارائه شده است. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که، توسعه پایدار نقش کلیدی در ایجاد تغییرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دارد. توسعه برنامه‌های آموزشی ترویجی به منظور توسعه پایدار و دستیابی به اقتصاد سبز، یک امر ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. ترویج کشاورزی با تاکید بر تغییر در دانش، نگرش و رفتار افراد می‌تواند نقش بسزایی در فراهم‌سازی و درک رفتار اقتصاد سبز ایفا کند.

عباسی و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیقی با موضوع ارزیابی اثرات تغییر اقلیمی بر پایداری منابع آب حوضه‌های آبریز با استفاده از شاخص‌های کمبود ردپای آب بیان می‌دارد که توسعه پایدار و نامتوازن بودن بین عرضه آب و تقاضای این ماده حیاتی، تشدید استفاده از آن در شرایط تغییر اقلیم از عمده مسایل در مدیریت منابع آب کشورها (بخصوص کشورهای کم آب) می‌باشد. یافته‌های محققان براساس مطالعات کیفی نشان می‌دهد: این موضوع لزوم توجه به اثرات تغییر اقلیم بر منابع آب تجدیدپذیر و مصارف آبی را هویدا

می‌سازد. به همین ترتیب پرهیزکاری و همکاری (۱۳۹۶) در تحقیقی زیر عنوان ارزیابی اثرات تغییر اقلیم بر منابع آب در دسترس و تولیدات کشاورزی در حوضه آبخیز شاهرود، بر این موضوع تاکید می‌کند که اقلیم زمانی با تغییرات واکنش نشان می‌دهد که نقطه‌ای از زمین به تراکم شهری بیشتر از سایر نقاط آن باشد. گسترش امر شهرنشینی، کشاورزی به هدف رفع نیازهای شهری و تخریب محیط زراعتی و ساحات سبز منجر به استفاده بیش از حد منابع و امکانات محیط‌زیستی می‌شوند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که برای رویارویی با اثرات تغییر اقلیم و حفاظت از منابع آب استان قزوین بکارگیری روش‌های کم آبیاری، تعیین نرخ بهای آب برای کشاورزان براساس ملاحظه برابری، آیشگذاری اراضی و ارایه تسهیلات به کشاورزان برای تجهیز مزارع به سیستم های نوین آبیاری پیشنهاد شد.

روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از روش کتابخانه‌ای با انجام مروری و بررسی‌های مطالعات پیشین به ثمر رسیده و جهت تکمیل بنیادهای نظری، پیشینه و اهمیت و اهداف این تحقیق از آنها بهره برده خواهند شد، از این رو یک تحقیق کیفی و تحلیلی-مروری می‌باشد. جامعه مطالعاتی این تحقیق مطالعات و تحقیقات پیشین است که با آنها مرتبط بوده و انتخاب شده است. بدین‌سان تحلیل اطلاعات از نوع تحلیلی-مروری می‌باشد. ارزیابی و سنجش ابزار گردآوری اطلاعات این تحقیق بر اساس محتوای اطلاعات و منابع که بکار گرفته شده است، صورت پذیرفته است.

نوآوری تحقیق حاضر بر این است، با اینکه اهمیت تحقیقات وابسته به موضوع؛ جامعه و نمونه پژوهشی؛ زمان اجرا و نوعیت تحقیقات آنها می‌باشند؛ تمرکز نمایند. همچنان در تحقیق حاضر موضوعی انتخاب شده؛ که تلاش محققان بر آن خواهند بود تا بتوانند از منابع معتبر و تجارب متعدد آثار محققان پیشین استفاده اعظمی نمایند. این مسئله نوآوری دیگر این تحقیق می‌باشد.

نتایج و یافته‌های تحقیق

براساس منابع متعدد و تجربیات نویسندگان و محققان پیشین، می‌توان به‌عنوان یافته‌های تحقیق و تبیین آن در جغرافیایی افغانستان به این نکات اشاره نمود. اقتصاد سبز و کاهش اثرات اقلیمی بر منابع آب در افغانستان دارای ابعاد مثبت و منفی می‌باشند.

- نتایج مثبت آن از یک جهت باعث افزایش سرمایه‌گذاری، اشتغال و کاهش فقر و تغییر در توزیع درآمد در جامعه گردیده و از جهت دیگر سبب تغییرات مثبت بر استفاده از منابع آب و انرژی، کارایی و بهره‌وری منابع طبیعی، مدیریت منابع مالی و پس‌اندازهای خانواده‌ها و کاهش اثرات مواد مضر بر سایر منابع و زندگی می‌باشند.

- ابعاد منفی اثرات اقلیمی هر چند کمتر بوده است. اما از سوی نهادهای مرتبط (وزارت‌های انرژی و آب، اقتصاد، شهرسازی و اداره شاروالی)، مدیریت آن الزامی دانسته می‌شوند. بهره‌گیری از منابع طبیعی به میزان زیاد به منظور ساخت‌وساز بیشتر، پخش و نشر بیشتر آلودگی‌های صوتی، محیطی و جوی، بالا رفتن سوی استفاده از کار کودکان و افراد زیرسن و حتی خانم‌ها و دختران، کاهش ساحات سبز و بهره‌گیری از کوه‌ها، صحراها و دشت‌ها به هدف ساخت‌وساز بیشتر و در نهایت عدم رعایت در استفاده از محصولات و خدمات به شکل طبیعی از جمله نتایج و یافته‌های تحقیق حاضر می‌باشند.

- در کنار این ابعاد از یک سو بهره‌برداری بیشتر از منابع طبیعی به شمول آب و پیامدهای منفی آن، اثرات و بار منفی آن بر اقلیم نیز سرایت کرده و از جهت دیگر باعث بی‌نظم شدن میزان بارندگی‌ها و بارش در مناطق مختلف افغانستان گردیده است.

بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر بر موضوع نقش اقتصاد سبز و کاهش اثرات اقلیمی بر منابع آب صورت گرفته است. اقتصاد سبز همان بهره‌گیری از منابع طبیعی به شرط که سایر منابع طبیعی و حوزه‌های محیطی را با خطر و تهدید مواجه نسازند. اقتصاد سبز تأثیرات زیادی را بر اقلیم و تغییرات ناشی از آن وارد می‌سازد. این پدیده باعث گردیده که در کشورهای مختلف جهان از جمله کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی و به دنبال آن کماکان کشورهای در حال توسعه، به مدیریت اقتصاد سبز و پیامدهای آن به تغییرات اقلیمی پرداخته و تا جای توانسته اند، بر آن فایق آیند. همچنان در قرآن کریم و سایر منابع متعدد دینی، جایگاه آب، ارزنده تعریف شده و به‌عنوان یک ماده حیاتی از آن درست استفاده شود و باید کارآمدی آب به مراتب بیشتر از مصرف و بکارگیری آن باشند. نظر به تحقیقات صورت گرفته، موضوع آب و پیامدهای آن در شرایط کنونی حادث شده است. بنابراین با توجه به مطالعات انجام‌شده اقتصاد سبز دارای پیامدهای اقتصادی؛ اجتماعی؛ و محیط زیستی می‌باشند. بدین سان استفاده از محیط طبیعی به شکل بی‌رویه آن نیز اثرات اقلیمی و کاهش بر منابع آبی را در افغانستان سبب می‌شود. در بخش یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان به دو بعد مثبت و منفی اقتصاد سبز و کاهش اثرات اقلیمی بر منابع آب در محیط افغانستان اشاره داشت. از یک طرف باعث افزایش سرمایه‌گذاری، اشتغال و کاهش فقر و تغییر در توزیع درآمد، سبب تغییرات مثبت بر استفاده از منابع آب و انرژی، کارایی و بهره‌وری منابع طبیعی، مدیریت منابع خانواده‌ها و کاهش اثرات مواد مضر بر زندگی می‌باشند. از سوی دیگر اثرات اقلیمی با بهره‌گیری از منابع طبیعی به هدف ساخت‌وساز بیشتر، پخش و نشر بیشتر آلودگی‌های صوتی، محیطی و جوی، بالا رفتن سوی استفاده از کار کودکان، خانم‌ها و دختران، کاهش ساحات سبز، کوه‌ها، صحراها، دشت‌ها و عدم رعایت در استفاده از محصولات و خدمات به شکل طبیعی می‌باشند.

فهرست منابع

- ۱- قرآن کریم.
- ۲- اسماعیلی، ایولی علی. (۱۴۰۰). اهمیت آب در قرآن و اخلاق اسلامی. دومین همایش ملی پژوهش‌های میان‌رشته‌ای قرآن و انگاره‌های علوم زیستی.
- ۳- پرهیزکاری، ابوذر؛ محمودی، ابوالفضل و شوکت فدایی، محسن. (۱۳۹۶). ارزیابی اثرات تغییر اقلیم بر منابع آب در دسترس و تولیدات کشاورزی در حوضه آبخیز شاهرود. *تحقیقات اقتصاد کشاورزی/جلد ۹/شماره ۱/بهار ۱۳۹۶* (ص ۲۳-۵۰)، ۲۳-۴۹.
- ۴- جلیلی، خلیل؛ مرادی، حمیدرضا و حداد، امیدبزرگ. (۱۳۹۵). بررسی اثرات تغییر اقلیم بر منابع آب زیرزمینی دشت اسلام آباد و بهینه سازی تخصیص سطح اراضی آن. *مجله علمی-پژوهشی مهندسی اکوسیستم بیابان، سال پنجم، شماره یازدهم، ص. ۱۱۷-۱۳۱*.
- ۵- ذبیحی، امیرحسین؛ کوهر، محمدهادی و دهشیری، محمدمهدی. (۱۳۹۶). اقتصاد سبز چالش‌ها و فرصت‌ها. *چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی، ۷-۱*.
- ۶- رقیه، مرشدملکی. (۱۳۹۶). ارزیابی آثار تغییر اقلیم بر منابع آب و کشاورزی ایران. *نشریه نشاء علم، سال دوم، شماره اول، دی ماه*.
- ۷- سروری، سجاد. (۱۳۹۰). *اقتصاد سبز. نشریه نشاء علم، سال دوم، شماره اول، ۳۹-۳۶*.
- ۸- شهبازی، آرامش. (۱۳۸۹). توسعه پایدار یا پایداری توسعه در حقوق بین‌الملل، *مجله حقوقی بین‌المللی، نشریه مرکز امور حقوقی بین‌المللی ریاست جمهوری، سال بیستم و هفتم، شماره ۴۲، ۱۲۵-۱۳۹*.
- ۹- صادقی، علی و بیژنی، مسعود. (۱۳۹۷). اقتصاد سبز در کشاورزی: مفاهیم، چالش‌ها، الزامات و راهکارها با تاکید بر جایگاه ترویج و آموزش کشاورزی. *هفتمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزی: منبع طبیعی و محیط زیست پایدار*.
- ۱۰- عابدی، زهرا و سلطانی، پریسا. (۱۳۹۲). بررسی لزوم اقتصاد سبز و حوزه‌های مرتبط آن (نمونه مورد بررسی ۶۰ کشور منتخب به تفکیک و استخراج شاخص‌های کاربردی اقتصاد سبز براری آن جهت دستیابی به شهر سبز. *سومین کنگره بین‌المللی علوم زمین و توسعه شهری و اولین کنفرانس هنر، معماری و مدیریت شهری، ۱۶-۱*.
- ۱۱- عالی‌پور، فتح‌الله؛ مهدوی، فرنگیس و عالی‌پور، محمد (هفشجانی). (۱۳۹۸). بررسی علمی دیدگاه قرآن در باره نقش سلامتی بخش آب در زندگی بشر. *مجله ی پژوهش در دین و سلامت*.
- ۱۲- عباسی، حمید؛ دلاور، مجید و نعلبندان، رویایی‌گدلی. (۱۳۹۹). ارزیابی اثرات تغییر اقلیمی بر پایداری منابع آب حوضه‌های آبریز با استفاده از شاخص‌های کمبود ردپای آب. *تحقیقات منابع آب ایران، سال پانزدهم، شماره ۴، ۲۷۲-۲۵۹*.
- ۱۳- عشریه، روح‌اله و امیری رسکتی، مائده. (۱۳۹۴). بررسی مفهوم توسعه پایدار و چگونگی نمود آن در شهرها، دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در عمران، معماری و شهرسازی، استانبول-ترکیه، ۱-۱۱.
- ۱۴- غرجستانی، محمدتوسلی. (۱۳۹۷). *اقتصاد افغانستان (ظرفیت‌ها، چالش‌ها و راهکارها)*. کابل: انتشارات فرهنگ.
- ۱۵- کیخایی، فاطمه و عباسی، فریبرز. (۱۳۹۸). منابع آب ژرف: فرصت‌ها و چالش‌ها. *نشریه آب و توسعه پایدار، سال ششم، شماره ۱، ۶۶-۶۱*.

- ۱۶- گودرزوندچگینی، مهرداد. (۱۳۹۴). توسعه پایدار؛ شاخص‌ها و سیاست، فصلنامه علمی پژوهشی سیاست جهانی، دوره چهارم، شماره دوم، ۲۳۸-۲۱۵.
- ۱۷- محمدی قلعه‌نی، مهدی؛ ابراهیمی، کیومرث و عراقی‌نژاد، شهاب. (۱۳۹۱). ارزیابی عوامل اقلیمی بر افت منابع آب زیرزمینی (مطالعه موردی: آب خوان دشت ساوه). مجله پژوهش‌های حفاظت آب و خاک، جلد نوزدهم، شماره چهارم، ۱۸۹-۲۰۰.
- ۱۸- مدبر، محمدمین. (۱۴۰۱). اقتصاد بازار و نقش آن در توسعه سرمایه‌گذاری. موسسه مطالعات اقتصادی و حقوقی افغانستان، ۳۰۸-۳۱۵.
- ۱۹- موسوی، سیدعلی و موسوی گلوگانی، سیدعلی. (۱۳۹۵). بررسی انواع نظام های اقتصادی و مقایسه آنها با اقتصاد انقلاب اسلامی. چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، ۱-۲۰.
- ۲۰- نمازی، حسین. (۱۳۸۷). نظام های اقتصادی. تهران، چاپ پنجم: شرکت سهامی انتشار.