

شناسایی و اولویت‌بندی زمینه‌های توسعه کسب‌وکارهای سبز در استان گلستان

محمدشریف شریف‌زاده*¹ - غلامحسین عبدالله‌زاده² - محمد رهبری³

1 و 2. دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

3. دکترای کارآفرینی و پژوهشگر، اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی گلستان

تاریخ دریافت: 1398/2/23

تاریخ پذیرش: 1398/6/5

چکیده

این تحقیق که به لحاظ هدف، کاربردی است، به شیوه کیفی - از نوع اکتشافی - با هدف شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌های توسعه کسب‌وکارهای سبز در استان گلستان به انجام رسیده است. با رویکرد نمونه‌گیری هدفمند و بهره‌گیری از تکنیک گلوله‌برفی، 19 نفر از مطلعان کلیدی برای مشارکت در تحقیق برگزیده شدند. ابتدا بر مبنای روش گروه کانونی، به شناسایی زمینه‌ها و ملاحظات کلیدی برای توسعه کسب‌وکار سبز پرداخته شد؛ سپس با انجام تحلیل سلسله‌مراتبی به اولویت‌بندی زمینه‌های شناسایی شده طبق معیارهای چندگانه پرداخته شد. ابزار تحقیق در مرحله اول، مصاحبه گروهی نیمه‌ساختارمند و در مرحله دوم، پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود. براساس یافته‌های این تحقیق، 28 زمینه و فرصت برای توسعه کسب‌وکارهای سبز در استان گلستان شناسایی شد. علاوه بر این، به منظور ارزیابی چندجانبه و واقع‌بینانه فرصت‌های شناسایی شده، هفت معیار کلیدی برای سرمایه‌گذاری در توسعه کسب‌وکارهای سبز در استان به ترتیب زیر شناسایی شد:

(1) سبزی‌نگی (سازگاری با محیط زیست)، (2) امکان‌پذیری فنی و تخصصی، (3) امکان‌پذیری اقتصادی، (4) امکان‌پذیری بازار، (5) امکان‌پذیری اجتماعی، (6) تطابق آمایشی (ظرفیت‌ها و منابع طبیعی)، (7) اشتغال‌پذیری. براساس این معیارها، سه حوزه دارای اولویت بالا برای توسعه کسب‌وکارهای سبز در استان گلستان عبارتند از: صنایع دستی، کشاورزی ارگانیک و گردشگری با تأکید بر بوم‌گردی.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد سبز، استان گلستان، کارآفرینی سبز، کسب‌وکارهای سبز

مقدمه

مشکلات محیط‌زیستی، جهانی شدن، تحول فناوری، و همچنین بحران‌های مالی اخیر در بیشتر کشورها، به شکل‌گیری محیط‌های جدید برای کسب و کارها منجر شده است. در این بین، زمینه شکل‌گیری کارآفرینی سبز عمدتاً توجه به مسائل محیط‌زیستی فرآیندها است، زیرا کسب و کارها به‌عنوان یکی از عوامل اصلی بروز یا تشدیدکننده بیشتر مشکلات محیط‌زیستی شناخته می‌شوند (Gifford, 1997; Hart, 1997). بنابراین توجه به کارآفرینی سبز به‌عنوان راه‌حل تعدیل پیامدهای منفی توسعه کسب و کار، رو به افزایش است. اصولاً مشکلات محیط‌زیستی به شیوه و نوع فعالیت شرکت‌ها وابسته است. مثلاً فعالیت معمول بخش معدن ممکن است باعث آلودگی آب، خاک و هوا شود. بخش گردشگری نیز ممکن است تعادل بین تنوع محلی، میراث فرهنگی و محیط و منظر را بر هم بزند (Mudd, 2007). چنین تنوعی راه‌حل‌های مختلفی برای بسترسازی توسعه کارآفرینی سبز طلب می‌کند. برخی کشورهای اروپایی برنامه‌ها و طرح‌هایی را برای توسعه مشاغل جدید با اولویت کارآفرینی سبز برای دستیابی به نرخ بالای رشد اقتصادی در نظر گرفته‌اند. این کشورها، درباره توان کارآفرینی سبز به‌عنوان نیروی پیشران رشد اقتصادی جدید توافق نظر دارند (Hinterberger, 2002).

در بیشتر موارد، رابطه مثبت بین تلاش‌های محیط‌زیستی کارآفرینان، مزیت‌های رقابتی و منافع نوآوری مورد تأیید قرار گرفته است (Azzone & Noci, 1998). اکوتوریسم، بیوتکنولوژی، معماری سبز و نظایر آن، از جمله کسب و کارهای سبز مبتنی بر فعالیت‌های اقتصادی نوآور و توأم با حفظ محیط‌زیست هستند. عموماً این نوع کسب و کارها با نام کلی «کارآفرینی سبز» رده‌بندی می‌شوند. این کسب و کارها به ارائه ایده‌هایی برای ایجاد شرکت‌های جدید، بازآفرینی فرآیندهای تولید، تغییر محصولات و خدمات با توجه به معیارهای محیط‌زیست، و نیز توسعه پایدار مبتنی بر سه اصل کاهش استفاده از منابع - به‌ویژه از نوع تجدیدنپذیر، بازیابی و استفاده مجدد از منابع استوار است (Nikolaoua et al, 2011). در کشورهای در حال توسعه، سرمایه‌گذاری در کسب و کارهای سبز می‌تواند به ایجاد اشتغال پایدار منجر شود (احمدپور داریانی و همکاران، 1397). مانند دیگر کسب و کارها، در حوزه

کارآفرینی سبز نیز شناسایی و تشخیص فرصت‌های کارآفرینی و سپس، ارزیابی و اولویت‌بندی آن‌ها گام اساسی در توسعه کسب و کار در این حوزه به‌شمار می‌رود. تشخیص فرصت به‌عنوان توانایی شناسایی ایده‌های خوب و تبدیل آن به کسب و کار، به‌گونه‌ای که ارزش افزوده و درآمد تولید کند، تعریف شده است (Short et al., 2010). علاوه بر فرصت‌های کارآفرینی مبتنی بر تخریب خلاقانه، در محیط پیرامون هم شرایط و زمینه‌های مناسبی وجود دارند که برای راه‌اندازی یا توسعه کسب و کار مساعد هستند (Kirzner, 1997). از همین نظر، با رویکرد اکتشافی در بخش‌های مختلف اقتصادی و نیز مناطق مختلف کشور از جمله استان گلستان، زمینه‌ها و ظرفیت‌های متنوعی برای توسعه کسب و کارهای سبز وجود دارد. شناسایی و معرفی این ظرفیت‌ها می‌تواند به جهت‌دهی سیاست‌های دولت و نیز هدایت سرمایه‌گذاران یاری رساند. این موضوع در قالب پیگیری سند ملی اشتغال سبز به عنوان دستاورد تفاهم‌نامه بین سازمان محیط زیست و وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و ادارات استانی از جمله در استان گلستان، مطرح شده است. همچنین با همکاری اداره کل فنی-حرفه‌ای استان گلستان برای معرفی مشاغل و حرفه‌های سبز و آموزش آن‌ها در قالب تدوین و تعریف استانداردهای شغلی، شناسایی و تعریف برنامه‌های حمایتی از کسب و کارهای سبز توسط اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان در قالب نشست‌های مشترک، و نیز در چارچوب سند آمایش سرزمین استان گلستان مورد پیگیری قرار گرفته است. بنابراین، این تحقیق به دنبال پاسخ به پرسش‌های زیر است:

چه زمینه‌هایی برای توسعه کسب و کارهای سبز در استان گلستان وجود دارد؟ بر اساس چه معیارهایی می‌توان به ارزیابی و اولویت‌بندی این زمینه‌ها پرداخت؟ زمینه‌های شناسایی شده بر اساس معیارهای موردنظر از چه اولویت‌هایی برخوردارند؟

مروری بر مبانی نظری و پیشینه تحقیق

کارآفرینی سبز را می‌توان ایجاد محصول، خدمت یا سازمان جدید در راستای حفظ محیط‌زیست و در جهت استفاده از فرصت‌های بازار تعریف کرد (Lober, 1998). بنابراین هرگونه صنعت، خدمت یا کالای دارای ارزش افزوده در راستای حفاظت از محیط‌زیست

می تواند به عنوان کارآفرینی سبز در نظر گرفته شود. کارآفرینی سبز نوعی کسب و کار پایدارمحور است که بیشتر متوجه بهبود کارآیی محیط زیست و کاهش تخریب آن از طریق حفاظت از منابع انرژی، استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر، کاهش آلودگی، ضایعات، تلفات و کاهش نشر گازهای تخریب کننده جو زمین است. تمرکز اولیه این رویکرد بر کاهش تولیدات مضر محیط زیستی و اجتماعی (Larson, 2000) و اخیراً بر امکان تولید کالاهای مفید زیست محیطی و اجتماعی است (عبداللهزاده و شریفزاده، 1393). به باور اقتصاددانان محیط زیست، رویکردهای اخیر به کارآفرینی سبز ممکن است به علت نقص در بازار باشد. دارایی های مختلف محیط زیستی و منابع طبیعی به علت این که ارزش اقتصادی دقیقی ندارند، از طریق فرآیند بازار آزاد به شیوه درستی تخصیص نمی یابند. طبق پژوهش ها، پنج نقص عمده در بازار باعث ایجاد مشکلات محیط زیستی شده است: کالاهای عمومی، اثرات بیرونی (مشکلات ترافیک و تردد، آلودگی محیط زیست که باعث کاهش رفاه مردم و افزایش هزینه صاحبان واحدهای تولیدی برای رعایت استانداردهای محیط زیستی می شود)، قدرت انحصاری فروش و مداخله نامناسب دولتی ناشی از قوانین نارسا و اطلاعات ناقص (Nikolaou et al, 2011). تغییرات گسترده در محیط زیست ممکن است به تدریج باعث ایجاد فرصت هایی برای کارآفرینی سبز شود (Cohen & Winn, 2007). کارآفرینانی که در فعالیتهای کسب و کارهای سبز سرمایه گذاری کرده اند، ممکن است در بلندمدت سود اقتصادی بالاتری کسب کنند. برای نمونه، در مورد تولید محصولات آلی (ارگانیک) با کاهش هزینه های سموم و کودهای شیمیایی و همچنین افزایش تمایل مصرف کنندگان به این نوع محصولات، سود کشاورزان در بلندمدت بیشتر خواهد بود. انگیزه بیشتر شرکت ها برای فعالیتهای پایدارمحور علاوه بر حفظ اعتبار کاری، پرهیز از تعقیب قضایی و از همه مهم تر دستیابی به مزیت رقابتی از طریق ارائه فرصت های نوآورانه، توسعه بازار و بهبود کارآیی هزینه هاست (Harmon & Russell, 2012). برخی مطالعات، مشارکت شهروندی را یکی از انگیزه های قوی مدیریت شرکت ها برای سرمایه گذاری در فعالیتهای توسعه پایدار می دانند (Schmidt, 2012). مسئولیت پذیری

اجتماعی شرکت‌ها عامل مهم پیش‌برنده عملیات پایداری در حوزه فعالیت شرکت‌هاست. به همین علت، در بیشتر موارد اصطلاح «پایداری شرکتی»¹ معادل مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها نیز مطرح شده است (Basu & Palazzo, 2008؛ Bansel, 2003؛ & Roth, 2000). عموماً توسعه کسب‌وکار سبز می‌تواند بر دو گونه کلی باشد (Cohen & Winn, 2007). در گونه اول، شرکت‌ها عملیات مدیریت محیط‌زیست را با هدف ایجاد نوآوری و کسب مزیت رقابتی برمی‌گزینند (Reinhardt, 1998). رابطه مثبت بین عملیات مدیریت محیط‌زیست (در قالب مسئولیت‌پذیری اجتماعی یا نظام‌های مدیریت محیط‌زیست) و کسب مزیت‌های رقابتی و نوآوری، در مطالعات مختلف ثابت شده است (Hull & Rothenberg, 2008؛ Nill & Kemp, 2009). به علاوه، برخی پژوهش‌گران اعتقاد دارند که پذیرش چنین عملیاتی بر هزینه‌های کلی کسب‌وکارها تأثیر اساسی ندارد (Hartman & Stafford, 1997). گروه دوم، در برگیرنده کسب‌وکارهای درگیر در جلوگیری از آلودگی (مثلاً سایت‌های کنترل آلودگی هوا، آب، تصفیه فاضلاب، نوسازی معادن و ...) و به کارگیرنده منابع طبیعی برای توسعه محصولات جدید (از خاک، آب، کوه‌ها، دریاچه‌ها، جنگل‌ها و مراتع) است. نمونه‌های مختلفی وجود دارد که بیانگر ایجاد فرصت‌های جدید بازار برای خدمات محیط‌زیستی (مراکز اطلاعات هوا و اقلیم، گرد و غبار، نشر دی اکسید کربن و ...) است (Dean & McMullen, 2007). به شیوه‌ای مشابه، فرصت‌های مختلفی هم برای کسب‌وکارهای جدید در حوزه گردشگری طبیعی، کشاورزی پایدار و ارگانیک ایجاد شده است. به علاوه، برخی نهادهای منطقه‌ای و بین‌المللی (نهاد حمایت از کارآفرینان برای توسعه پایدار² و نهاد بین‌المللی برای توسعه پایدار³) نیز برای اطلاع‌رسانی به کارآفرینان درباره کارآفرینی سبز ایجاد شده‌اند (عبدالله‌زاده و شریف‌زاده، 1393). در بسیاری از کشورها، حمایت دولت برای پیشبرد کارآفرینی سبز مؤثر بوده است. برای نمونه، سیستم تعرفه‌های گمرکی موجود در آلمان با حمایت از محصولاتی که از اصول سبز پیروی کرده‌اند، تعرفه‌های کمتری نسبت به دیگر محصولات، اعمال می‌کند.

1 Corporate sustainability

2 Supporting Entrepreneurs for Sustainable Development (SESD)

3 International Institute for Sustainable Development (IISD)

آلمان با افزایش انگیزه تولیدکنندگان و همچنین خریداران، این کشور را به بزرگ‌ترین بازار انرژی خورشیدی و محصولات مرتبط تبدیل کرده است. طبق تجربه این کشور، شبکه‌سازی و استفاده از ظرفیت‌های اجتماعی در کنار وضع تعرفه‌های گمرکی پایین‌تر برای محصولات سبز، در روند توسعه کارآفرینی سبز تأثیرگذار بوده است (Boromisa et al., 2015). طبق مطالعات صورت گرفته در کشور چین، گرایش کارآفرینانه سبز و گرایش بازاری همراه با یادگیری سازمانی می‌تواند به مزیت رقابتی پایدار در سطح شرکت‌ها منجر شود (Pratono et al., 2019). در این زمینه، رابطه مثبت و معناداری بین اختراعات و دارایی فکری سبز شرکت‌ها و عملکرد آن‌ها وجود دارد. این رابطه از سال 2006 با شروع طرح حمایتی دولت از صنعت سبز در چین تقویت شده است (Liu et al., 2019). تاکنون چندین محقق به موضوع کارآفرینی و کسب و کار سبز پرداخته‌اند. از بین تحقیقات داخلی می‌توان به پژوهش رضی کردمحل و لاریجانی (1397) اشاره کرد. آن‌ها با «بررسی و شناسایی ساختار و اولویت‌دهی مشاغل سبز در حوزه کشاورزی و مرتع»، به این نتیجه رسیده‌اند که هم‌افزایی ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیط زیست می‌تواند به شغل سبز منجر شود. خسروی و همکاران (1397)، با «بررسی راه‌اندازی کارآفرینی سبز به‌عنوان راهکاری در جهت توانمندسازی فقرای روستایی»، به این نتیجه رسیده‌اند که توسعه کارآفرینی سبز مستلزم «زیرساخت‌ها»، «چارچوب‌های حمایتی» و «فرهنگ تولید و مصرف محصولات سبز» است. در خارج از کشور نیز پژوهش‌های متعددی در مورد کارآفرینی سبز صورت گرفته است. پلونسکی (2011) و پلونسکی و روزنبرگ (2001)¹ در نتیجه تحقیقات خود، عواملی مثل حفاظت از محیط زیست، کارایی بیشتر منابع، صرفه‌جویی مالی، کاهش زباله و آلودگی، فشارهای درونی و بیرونی، مدیریت هزینه، مزیت رقابتی و تصویر مثبت از شرکت را بر توسعه کسب و کار سبز مؤثر می‌دانند. ژیاوی و یان‌فنگ² (2011)، در نتیجه بررسی خود در کشور چین، راهبرد توسعه کسب و کارهای سبز در حوزه بازیافت، انرژی خورشیدی، انرژی بادی و امواج دریا، و تولید

1 Polonsky & Rosenberger

2 Xiaowei & Yanfeng

محصولات غذایی از کودهای ارگانیک و طبیعی را به سیاست‌گذاران توصیه کردند. فالکسا-ریموند و همکاران¹ (2013) با مطالعاتی که انجام داده‌اند، به ناتوانی محیط کسب و کار برای توسعه مشاغل سبز، فقدان برنامه‌های آگاه‌سازی، کمبود قوانین موردنیاز و افزایش بوروکراسی اداری به‌عنوان موانع ایجاد کسب و کارهای سبز و توسعه آن‌ها در نیویورک پی برده‌اند. لیو² (2014)، در پژوهشی با موضوع «توسعه کسب و کارهای سبز در چین» نتیجه گرفته است که این کشور در توسعه صنعت مبتنی بر انرژی خورشیدی و سایر انرژی‌های پاک موفق عمل کرده و ضمن توسعه مشاغل سبز فراوان در این حوزه، به حفظ محیط‌زیست نیز توجه کرده است. لطفی و همکاران (2018)، در پژوهشی به این نتیجه رسیده‌اند که برآیش بازار سبز می‌تواند بر کارآفرینی سبز و توسعه پایدار شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران تأثیر سازنده و مثبت داشته باشد. نتایج تحقیق لی و همکاران³ (2019) با موضوع «نقش عوامل منطقه‌ای در توسعه صنعت سبز مبتنی بر نوآوری در چین»، نشان می‌دهد: (الف) نوآوری می‌تواند به توسعه صنعت سبز و تولید با کربن پایین، و در نتیجه کاهش مصرف منابع، بهبود عملیات اقتصادی و کاهش آلودگی کمک کند؛ (ب) رابطه معینی بین سطح توسعه منطقه‌ای صنعت سبز و نوآوری در این صنعت وجود دارد؛ (ج) همکاری دولت و کسب و کارها در پیشبرد نوآوری در صنایع سبز مؤثر است. کریمی و نبوی چشمی (2019)، با انجام مطالعه‌ای روی کسب و کارهای کوچک و متوسط مستقر در شهرک‌های صنعتی تهران، به این نتیجه رسیده‌اند که کارآفرینی سبز، تأثیر نوآوری سبز، فرهنگ سازمانی، مزیت رقابتی و مسئولیت اجتماعی-زیست‌محیطی بر عملکرد مالی شرکت‌های مورد مطالعه را تعدیل می‌کند. علاوه بر این، نوسان بازار اثر کارآفرینی سبز بر عملکرد مالی را نیز متعادل می‌سازد.

1 Falxa-Raymond et al.

2 Libo

3 Li et al.

روش‌شناسی

این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی به‌شمار می‌رود و با رویکرد کلی کیفی، در دو گام متوالی به انجام رسیده است. برای انجام این تحقیق، نخست به شناسایی زمینه‌های توسعه کسب و کارهای سبز در استان گلستان بر مبنای روش گروه کانونی (از نوع اکتشافی) و سپس، با انجام تحلیل سلسله‌مراتبی به اولویت‌بندی فرصت‌های شناسایی شده طبق معیارهای چندگانه اقدام شد. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و با بهره‌گیری از تکنیک نمونه‌گیری گلوله‌برفی، به انجام رسید. ابتدا تیم تحقیق درصدد بررسی و تدوین چهارچوب خبرگان با نظرخواهی از پژوهشگران دانشگاهی فعال در استان و نیز بر مبنای جست‌وجوی پیشینه کاری آن‌ها بود و فهرستی از دست‌اندرکاران صاحب‌نظر مرتبط با موضوع تهیه کرد. تجربه کارشناسی یا مدیریتی، سوابق علمی (پژوهش، آموزش، مشاوره و...) و آشنایی علمی با موضوع کارآفرینی و کسب و کارهای سبز ملاک تدوین این چهارچوب بود. پس از تدوین چهارچوب، تماس با خبرگان، طرح موضوع و دعوت از آن‌ها برای مشارکت در تحقیق و در قالب گروه کانونی آغاز شد. در نتیجه این تعامل، 14 نفر برای مشارکت در مرحله اول اعلام آمادگی کردند. به شیوه گلوله‌برفی، اعضای کارگروه کانونی، 5 صاحب‌نظر دیگر را معرفی کردند که در مرحله تکمیل پرسش‌نامه از مشارکت آن‌ها به شرح زیر بهره گرفته شد ($n=19$):

- (1) دو نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه با سابقه فعالیت در مراکز رشد و کارآفرینی؛
- (2) نماینده مطلع مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان؛ (3) نماینده مطلع پارک علم و فناوری با سابقه برگزاری رویدادهای استارت‌آپی در استان؛ (4) پژوهشگر و فعال مطلع درباره سند آمایش سرزمین و برنامه توسعه استان از سازمان برنامه و بودجه؛ (5) نماینده مطلع اداره صنعت و معدن؛ (6) مشاور علمی و کارآفرینی و نماینده اتاق بازرگانی؛ (7) پژوهشگر و فعال اقتصادی در زمینه تولید محصولات ارگانیک؛ (8) نماینده مطلع اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان؛ (9) نماینده اداره کل آموزش‌های فنی و حرفه‌ای استان؛ (10) نماینده مطلع دفتر جذب و حمایت از سرمایه‌گذاری استانداری؛ (11) پژوهشگر و نماینده مطلع اداره کل حفاظت محیط زیست استان؛ (12) نماینده مطلع سازمان جهاد کشاورزی استان؛ (13) نماینده مطلع میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان.

خروجی این مرحله، شامل استخراج 20 زمینه کسب‌وکار و کارآفرینی سبز، و 5 ملاحظه کلیدی برای توسعه و سرمایه‌گذاری در این کسب‌وکارها بود. در مرحله دوم، پس از اظهارنظر اعضا و پالایش فهرست اولیه، در مجموع 28 زمینه برای توسعه کسب‌وکارهای سبز و 7 ملاحظه کلیدی برای سرمایه‌گذاری و توسعه در این زمینه شناسایی شد. در ادامه مرحله دوم، پس از تکمیل پرسش‌نامه‌های محقق‌ساخته مبتنی بر یافته‌های گام اول، داده‌ها با کمک فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)¹ برای تعیین وزن نسبی معیارهای هفت‌گانه و TOPSIS² برای اولویت‌بندی فرصت‌های شناسایی‌شده تحلیل شد.

یافته‌ها

در جدول (1) نیم‌رخ توصیفی مشارکت‌کنندگان در تحقیق ارائه شده است. میانگین سنی پاسخگویان نزدیک به 43 سال و سابقه کار اجرایی یا اداری آنان نزدیک به 15 سال گزارش شده است. سابقه کار علمی آنان شامل آموزش و پژوهش دانشگاهی، حدود 10 سال برآورد شد. میانگین سابقه فعالیت پاسخگویان در زمینه کسب‌وکار (اقدام به راه‌اندازی یا مشارکت در مدیریت و پشتیبانی از کسب‌وکارها) نیز حدود 6 سال است. به لحاظ تحصیلات، بیشتر پاسخگویان دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند و کمترین فراوانی مربوط به پاسخگویان با تحصیلات کارشناسی است. به این ترتیب مشاهده می‌شود، پاسخگویان به لحاظ مدرک تحصیلی و سابقه کاری از وضعیت مطلوبی برای مشارکت در تحقیق برخوردارند.

پس از مرور مباحث مشارکت‌کنندگان در نشست گروه کانونی، به شیوه تحلیل محتوا و کُدگذاری باز به بازخوانی و کُدگذاری اقدام شد تا زمینه‌ها و معیارهای توسعه کسب‌وکارهای سبز استخراج شود. در جریان کُدگذاری، برخی از کُدها یا معیارها به‌طور مستقیم از متن مصاحبه‌ها و گفته‌های مشارکت‌کنندگان برگرفته شده است (کُدهای مستقیم ظاهر شده³). برخی دیگر هم به صورت محقق‌ساخته با توجه به مفاهیم و مضامین برگرفته شده از مرور مبانی

1 Analytical Hierarchical Process

2 Technique for Order-Preference by Similarity to Ideal Solution

3 Directly emerged codes

نظری و ادبیات رایج در حوزه کارآفرینی پایدار و سبز به دست آمده و یا شناسه‌های تدوین شده در نشست گروه کانونی یا در مرحله بازخوانی است (کدهای پیش ساخته نمایا¹ یا کدهای تفسیری محقق ساخته²) (جدول 2).

جدول 1. توصیف مشارکت کنندگان در تحقیق

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	بیشترین	کمترین
سن (سال)	42/26	8/54	57	29
سابقه کار اجرایی (سال)	14/37	6/89	26	3
سابقه فعالیت در زمینه کسب و کار (سال)	5/58	4/78	15	2
سابقه کار علمی (سال)	9/89	5/79	18	2
تحصیلات	فراوانی	درصد	درصد تجمعی	
دکتر	6	31/6	31/6	
کارشناسی ارشد	10	52/6	42/2	
کارشناسی	3	15/8	100	

مرحله اول: شناسایی زمینه‌ها و معیارهای ارزیابی فرصت‌های کارآفرینی سبز به روش گروه کانونی

جدول 2. نمونه‌ای از گزاره‌های مفهومی کلیدی مطرح شده و نتایج حاصله

معیار یا ملاحظات کلیدی در توسعه کسب و کارهای سبز	زمینه‌های توسعه کسب و کارهای سبز	گزاره‌های کلیدی مطرح شده
تطابق آمایشی	-	آ- کسب و کارهای سبز باید منطبق بر ژئوپلیتیک و ژئوجغرافیای محلی استان باشند. برای این کار نیاز است به سند آمایش سرزمین استان و سایر اسناد توجه شود.
- امکان‌پذیری اقتصادی (امکان سرمایه‌گذاری ارزش افزا) - امکان‌پذیری بازار	- کشاورزی ارگانیک	ب- کسب و کارهای سبز علاوه بر حفظ محیط زیست باید اقتصادی هم باشند؛ یعنی سرمایه‌گذار حاضر به هزینه کردن در توسعه آن‌ها باشد. ج- در مورد برخی کسب و کارهای روبه رشد مثل محصولات ارگانیک، نیاز است به بازارسازی توجه جدی شود تا ضرر و زیان و ورشکستگی کمتر باشد.
- سبزی‌نگی	- بازیافت	د- حل معضل آلودگی ناشی از پلاستیک‌های شهری و دریایی از طریق بازیافت و تولید کیسه‌های پلاستیکی سازگار با محیط زیست (زیست تخریب‌پذیر)
- سبزی‌نگی	- صنایع نو ترکیب	ه- تولید کاغذ از سنگ و ضایعات سنگی برای جلوگیری از قطع درختان در صنعت کاغذسازی
-	- کشاورزی شهری	و- کشاورزی شهری: دیوارهای حیاط خانه‌ها و پشت‌بام‌های سبز، تولید نهال و گل‌های پهن برگ و با مقاوم

1 representative pre-existent codes

2 Interpretive researcher-made codes

مرحله دوم: اولویت‌بندی معیارهای توسعه کسب‌وکارهای سبز به روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)

در این مرحله، ابتدا با به‌کارگیری روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، درجه اهمیت (وزن) هر کدام از معیارهای هفت‌گانه مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای سبز تعیین شد. سپس، با استفاده از وزن‌های به‌دست آمده از این روش، گزینه‌ها با استفاده از مدل TOPSIS رتبه‌بندی شدند. برای تعیین اهمیت و وزن نسبی معیارهای موردنظر، از مقایسه‌های زوجی (جدول 3) و برای لحاظ کردن تعدد تصمیم‌گیرندگان و به‌دست آوردن قضاوت‌ها در یک تصمیم‌گیری گروهی، از میانگین هندسی برای تعیین عناصر ماتریس تصمیم استفاده شد.

جدول 3. مقایسه زوجی معیارهای کلیدی با توجه به اهمیت آن‌ها در توسعه

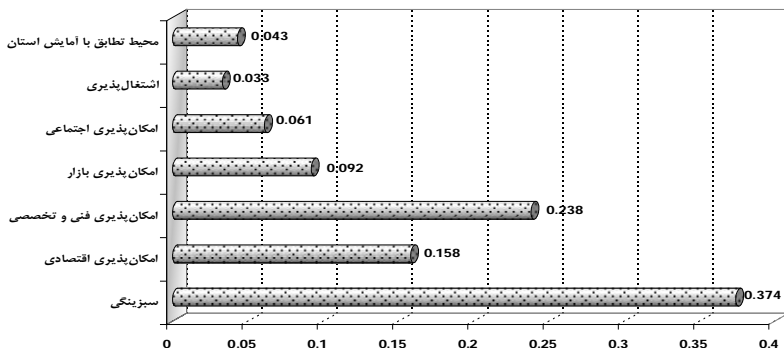
کسب‌وکارهای سبز (نرخ سازگاری: 0/09)

معیارها	سبزی‌نگی	امکان‌پذیری اقتصادی	امکان‌پذیری فنی و تخصصی	امکان‌پذیری بازار	امکان‌پذیری اجتماعی	اشتغال‌پذیری	محیط تطابق با آمایش استان
سبزی‌نگی	1	4/11	4/24	3/21	5/34	5/77	6/72
امکان‌پذیری اقتصادی		1	3/32	3/35	4/24	3/67	4/24
امکان‌پذیری فنی و تخصصی			1	3/73	3/86	4/18	5/79
امکان‌پذیری بازار				1	2/45	3/16	3/28
امکان‌پذیری اجتماعی					1	2/68	2/78
اشتغال‌پذیری						1	3/13
محیط تطابق با آمایش استان							1

هفت معیار موردنظر، اهمیت و وزن متفاوتی دارند. در این بین، معیار «سبزی‌نگی» (سازگاری با محیط زیست) با وزن نسبی 0/374 بیشترین اهمیت را در توسعه کسب‌وکارهای سبز در استان گلستان داشته است. در سوی مقابل، معیار «اشتغال‌پذیری» با وزن نسبی 0/033 قرار دارد (شکل 1).

پس از طی مراحل روش تاپسیس، یعنی تشکیل ماتریس تصمیم، بی‌مقیاس کردن داده‌های ماتریس تصمیم و تشکیل ماتریس استاندارد، ضریب اهمیت هر یک از شاخص‌های مورد بررسی که به روش تحلیل سلسله‌مراتبی و در مرحله قبل استخراج شده بود، در ماتریس استاندارد ضرب شده و ماتریس موزون تشکیل شد. در نهایت، نزدیکی نسبی گزینه‌های مختلف به ایده‌آل مثبت و منفی تعیین شده و رتبه‌بندی زمینه‌های کسب‌وکار به‌دست آمد.

نتایج جدول (4) نشان داد که با لحاظ کردن همه معیارها، مهم ترین زمینه های توسعه کسب و کار سبز عبارتند از: "صنایع دستی"، "کشاورزی ارگانیک"، "گردشگری با تأکید بر بوم گردی"، "طرح های مدیریت منابع طبیعی اجتماع محور"، "دامداری و دامپروری ارگانیک" و "صنایع غذایی". مواردی که اهمیت کمتری داشته اند نیز عبارتند از: "استخراج فرآوری مواد معدنی"، "صنایع الکتریسته"، "صنایع پزشکی"، "خدمات بهداشتی و مراقبتی" و "صنعت کاغذ، چاپ و نشر و بسته بندی".



شکل 1. میزان اهمیت معیارهای هفت گانه در توسعه کسب و کارهای سبز

جدول 4. رتبه بندی نهایی زمینه های توسعه کسب و کار سبز

رتبه	Ci	فاصله تا ایده آل منفی	فاصله تا ایده آل مثبت	زمینه توسعه کسب و کار
1	0/111	0/066	0/008	صنایع دستی (فرش، ...)
2	0/195	0/060	0/014	کشاورزی (زراعت و باغبانی) ارگانیک
3	0/205	0/061	0/016	گردشگری با تأکید بر بوم گردی
4	0/237	0/058	0/018	طرح های مدیریت منابع طبیعی اجتماع محور (جنگلداری، آبخیزداری، مرتع داری و ...)
5	0/254	0/055	0/018	دامداری و دامپروری ارگانیک
6	0/248	0/055	0/018	صنایع غذایی (فرآوری و عرضه محصولات غذایی)
7	0/277	0/062	0/024	توسعه انرژی های پاک و تجدیدپذیر
8	0/291	0/052	0/021	شیلات و آبی پروری پایدار
9	0/293	0/052	0/022	صنایع و خدمات آب و فاضلاب
10	0/309	0/055	0/025	مشاغل خانگی
11	0/323	0/051	0/024	صنعت بازیافت و مدیریت پسماند
12	0/344	0/048	0/025	کشاورزی شهری (بوم سبز، ...)

رتبه	Ci	فاصله تا ایده‌آل		زمینه توسعه کسب و کار
		منفی	مثبت	
13	0/367	0/046	0/027	صنایع مبلمان و مصنوعات چوبی
14	0/375	0/046	0/028	خدمات تجارت و بازرگانی
15	0/389	0/045	0/029	طراحی و معماری سبز
16	0/441	0/049	0/039	تولید و توسعه خودروهای پاک
17	0/453	0/040	0/033	خدمات فرهنگی و آموزشی
18	0/460	0/039	0/034	خدمات شهری (اجتماعی و سرگرمی)
19	0/465	0/044	0/038	خدمات فنی و مهندسی با رویکرد زیست‌محیطی
20	0/471	0/043	0/038	تولید و عرضه محصولات و خدمات حوزه فاوا
21	0/494	0/038	0/037	صنعت پوشاک
22	0/551	0/033	0/040	ترابری و لجستیک سبز
23	0/565	0/033	0/043	کفش و مصنوعات چرمی طبیعی
24	0/578	0/032	0/044	صنعت کاغذ، چاپ و نشر و بسته‌بندی
25	0/578	0/032	0/043	خدمات بهداشتی و مراقبتی
26	0/639	0/027	0/047	صنایع پزشکی (داروسازی، تجهیزات پزشکی...)
27	0/732	0/021	0/056	صنایع الکترونیسته
28	0/754	0/021	0/064	استخراج و فرآوری مواد معدن

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این تحقیق، 28 حوزه یا زمینه دارای فرصت و مزیت برای توسعه کسب و کارهای سبز در استان گلستان به ترتیب زیر است:

برخی از این حوزه‌ها دارای فرصت راه‌اندازی کسب و کارهای سبز (سبزآفرینی) هستند و برخی دیگر، مستلزم بازنگری یا بازآفرینی برای رعایت ملاحظات زیست‌محیطی (سبزسازی) (Cohen & Winn, 2007). زمینه‌های شناسایی شده از نوع کسب و کارهای موجود که عملیات مدیریت محیط‌زیستی یا فرآیندهای تولید پاک را می‌پذیرند، در این تحقیق عبارتند از: صنایع و خدمات آب و فاضلاب؛ صنایع مبلمان و مصنوعات چوبی؛ خدمات تجارت و بازرگانی؛ صنعت پوشاک و خدمات بهداشتی و مراقبتی. همچنین، نمونه‌های شناسایی شده از نوع کسب و کارهای جدید که بر مبنای حفاظت منابع طبیعی و اکولوژیک ایجاد می‌شوند، عبارتند از: توسعه انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر، طرح‌های مدیریت منابع طبیعی اجتماع‌محور، کشاورزی ارگانیک و گردشگری با تأکید بر بوم‌گردی. برخی از این زمینه‌ها و فرصت‌های

کارآفرینی و کسب و کار، نظیر گردشگری و یا صنعت گل و گیاهان زینتی، در تحقیقات پیشین نیز مورد شناسایی قرار گرفته‌اند (الوانی و رحمتی، 1387؛ نیک‌رفتار و حسینی، 1395). در این تحقیق هفت ملاحظه کلیدی برای ارزیابی و سرمایه‌گذاری در توسعه کسب و کارهای سبز شامل سازگاری با محیط زیست، امکان‌پذیری اقتصادی یا امکان سرمایه‌گذاری ارزش‌افزا، امکان‌پذیری فنی و تخصصی یا وجود دانش فنی و زیرساخت تخصصی در استان، امکان‌پذیری بازار (وجود یا امکان توسعه بازار برای خدمات و محصولات حاصله)، پذیرش اجتماعی (استقبال مردم و نیروی کار)، اشتغال‌پذیری و سرانجام تطابق با آمایش استان (ظرفیت‌ها و منابع طبیعی) نیز شناسایی شد. برخی از این معیارها نظیر توسعه محلی از طریق توانمندسازی اجتماعی، در شناسایی و معرفی فرصت‌های کارآفرینی در زمینه‌هایی همچون گردشگری پایدار نیز مطرح شده است (مردادزاده و همکاران، 1397). همچنین مطالعات پیشین با تبیین این موضوع که تأمین مالی و تخصیص اعتبارات یکی از عوامل پیش‌برنده توسعه کسب و کارهای سبز است (Rouf, 2011; Liu et al., 2019)، بر اهمیت معیار امکان‌پذیری اقتصادی یا امکان سرمایه‌گذاری ارزش‌افزا تأکید کرده‌اند. در مجموع، این معیارها تا حدودی نشان‌دهنده ابعاد مختلف یک زیست‌بوم کارآفرینی هستند (Mack & Mayer, 2016).

پیشنهادها

با در نظر گرفتن ملاحظات مختلف برای پیشبرد کارآفرینی سبز که در قالب معیارهای هفت‌گانه شناسایی شده در این تحقیق نیز بازتاب یافت، توسعه کسب و کارهای سبز در استان گلستان زمانی پایدار است که زیست‌بوم کارآفرینی سبز در این استان سامان یابد. فراسوی سبزسازی کسب و کارهای کنونی، نیاز است جریانی پیوسته از خلق فرصت‌های شغلی سبز توسط کارآفرینان پایدار گرا شکل گیرد و آحاد جامعه، دولت و بخش خصوصی به صورت متوازن از آن حمایت کرده و در مقابل، از منافع آن بهره‌مند شوند. سازمان‌های مسئول و نیز کارآفرینان، ایده‌پردازان و سرمایه‌گذاران در این حوزه باید به این معیارها توجه لازم را مبذول دارند. با توجه به مزایای قابل توجهی که کسب و کارهای سبز

دارند، سیاست دولت برای گسترش این کسب و کارها می‌تواند راهکاری مناسب برای ایجاد اشتغال در شرایط کنونی باشد. از این رو، اجرای طرح کسب و کارهای سبز و کارآفرینی محیط‌زیستی در کشور در جهت توسعه کسب و کارهای سبز موجود و حمایت و حفاظت از محیط زیست پیشنهاد می‌شود.

حمایت از طرح‌های پژوهشی مرتبط با کسب و کارهای سبز، کمک به سبزشازی بنگاه‌های اقتصادی و کارخانه‌ها، شناسایی و توسعه کارآفرینی سبز از طریق به‌کارگیری مشوق‌های مناسب، معرفی مشاغل سبز جدید، فرهنگ‌سازی کسب و کارهای سبز و تجلیل از کارآفرینان فعال در حوزه‌های محیط زیست، از جمله اقداماتی است که می‌تواند در جهت ترویج و توسعه کسب و کارهای سبز، حفاظت از محیط زیست، ارتقای بهره‌وری بنگاه‌های تولیدی و دستیابی به توسعه پایدار اقتصادی دنبال کرد.

نقش دولت در توسعه راهبردی فضای کسب و کار سبز از طریق توسعه زیرساخت‌ها، ارائه مشوق‌های سرمایه‌گذاری و مالیاتی و تقویت بازار در این حوزه (برای نمونه با خرید انرژی پاک تولید شده، تسهیل تبلیغات محصولات و خدمات این کسب و کار از صداوسیما و رسانه‌های عمومی، پذیرش و تقویت نهادهای صنفی مرتبط در امور سیاست‌گذاری و مدیریتی و نظایر آن)، می‌تواند نقش مهمی در پیشبرد کسب و کارهای سبز در استان گلستان با توجه به ظرفیت‌های مشهود و مورد تأکید در سند آمایش سرزمینی استان داشته باشد.

سرانجام، با در نظر گرفتن رویکرد توسعه زنجیره عرضه و تأمین سبز برای خلق ارزش در این زنجیره (Liu et al., 2019)، پیشنهادها زیر برای توسعه کسب و کارهای سبز در استان گلستان ارائه می‌شود:

استفاده از استراتژی آمیخته سبز در کسب و کارهای مستعد (قیمت سبز، محصول سبز، توزیع سبز و ترویج سبز)، ترویج مدیریت زنجیره تأمین سبز در خوشه‌های کسب و کار فعال در استان، تبلیغات کسب و کارهای سبز روی کالاهای تخریب‌پذیر آن‌ها، مکان‌یابی تخصصی کسب و کارهای سبز در مناطق مختلف استان (تهیه اطلس کسب و کارهای سبز استان)، تسهیل دریافت گواهی و ثبت برند برای کسب و کارهای سبز، بررسی تطبیقی زیست‌بوم کسب و کار

استان، استان‌ها و کشورهای منتخب موفق از جنبه توسعه کسب‌وکارهای سبز، نظارت بر موادخام مورد استفاده کسب‌وکارهای سبز برای تضمین استفاده آن‌ها از مواد طبیعی، با کیفیت و سالم، برگزاری جشنواره‌های ایده پاک نوآور و استارت‌آپ‌های سبزآفرین در سطح استان، پرداخت سوبسید و تسهیلات اعتباری با شرایط مناسب برای برخی کسب‌وکارهای سبز، راه‌اندازی انجمن ترویج مصرف محصولات سبز در استان، معرفی کارآفرینان پیشرو در کسب‌وکارهای سبز استان با رویکرد الگوسازی و تجلیل از آن‌ها در مجامع مرتبط، تلفیق دانش نوین با دانش بومی در بازسازی کسب‌وکارهای سنتی با رویکرد سبز نظیر کسب‌وکارهای سنتی در حوزه صنایع دستی.

منابع

احمدپور داریانی، محمود؛ دهقانی اشکذری، محمدرضا؛ ایمانی پور، نرگس و ضیاء، بابک (1397)، "واکاوی نقش مزیت‌های منطقه‌ای در ایجاد کسب و کارهای جدید"، توسعه کارآفرینی، 11(4): 619-601.

خسروی، سمیه؛ مهدی‌زاده، حسین و میرک‌زاده، علی اصغر (1397)، "راه‌اندازی کارآفرینی سبز به عنوان راهکاری در جهت توانمندسازی فقراي روستایی (مورد مطالعه: استادان دانشکده‌ی کشاورزی دانشگاه رازی)"، علوم و تکنولوژی محیط زیست، 20(4): 99-111.

رضایی، بیژن؛ کهریزی، دانیال و نجف‌پور، هدا (1395)، "بررسی موانع و چالش‌های توسعه کارآفرینی سبز در بخش کشاورزی"، کارآفرینی در کشاورزی، 1(3): 35-53.

رضی کرده‌محل، لادن و لاریجانی مریم (1397)، "تبیین ساختار شناسایی و اولویت‌دهی مشاغل سبز در حوزه کشاورزی و مرتع: یک مطالعه گرنند تئوری"، راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، 5(9): 30-37.

عبدالله‌زاده، غلامحسین و شریف‌زاده، محمدشریف (1393)، "تلفیق پایداری در فرآیند کارآفرینی: تبیین مفهوم، ضرورت و ملزومات کارآفرینی پایدارگرا و کسب و کار سبز"، کارآفرینی در کشاورزی، 1(3): 39-63.

مرادزاده، عبدالباسط؛ قاسمی، محمد؛ سالارزهی، حبیب‌الله؛ یعقوبی، نورمحمد و بذرافشان، جواد (1397)، "اولویت‌بندی پیشران‌های توسعه اکوتوریسم کارآفرینانه با رویکرد توانمندسازی اجتماع‌محور"، توسعه کارآفرینی، 1(11): 161-179.

نیک رفتار، طیبه و حسینی، الهه (1395)، "تأثیر دانش پیشین بر تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه (مورد مطالعه: آژانس‌های گردشگری مشارکت‌کننده در نمایشگاه گردشگری شهر شیراز)"، توسعه کارآفرینی، 9(4): 731-748.

الوانی، سیدمهدی و رحمتی، محمدحسین (1387)، "بررسی اقتصادی زمینه‌های ایجاد کسب و کار در صنعت گل و گیاهان زینتی"، توسعه کارآفرینی، 1(1): 11-49.

Azzone, G., & Noci, G. (1998). Seeing ecology and 'green' innovations as a source of change. *Journal of Organizational Change Management*, 11(2): 94-111.

- Bansal, P. (2003). From issues to actions: The importance of individual concerns and organizational values in responding to natural environmental issues. *Organization Science*, 5, 14, 510-527.
- Bansal, P., & Roth, K. (2000). Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of Management Journal*, 43: 717-736.
- Basu, K., & Palazzo, G. (2008). Corporate social responsibility: A process model of sense making. *Academy of Management Review*, 33(1): 122-136.
- Boromisa, A.M., Tišma, S., & Raditya Lezaic, A. (2015). Green Jobs for Sustainable Development, Routledge Studies in Ecological Economics, New York: 109-137.
- Cohen, B., & Winn, M.I. (2007). Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 22: 29-49.
- Dayong Zhang, Zhao Rong, & Qiang Ji, (2019). Green innovation and firm performance: Evidence from listed companies in China, *Resources, Conservation and Recycling*, 144, 48-55.
- Dean, T.J., & McMullen, J.S. (2007). Toward a theory of sustainable entrepreneurship: reducing environmental degradation through entrepreneurial action. *Journal of Business Venturing*, 22: 50-76.
- Falxa-Raymond, N., Svendsen, E., & Campbell, L. K. (2013). From job training to green jobs: A case study of a young adult employment program centered on environmental restoration in New York City, USA. *Urban Forestry & Urban Greening*, 12(3), 287-295.
- Gifford, D. (1997). The value of going green. *Harvard Business Review*, 75(5):11-12.
- Hall, J., Matos, S., & Langford, C. (2008). Social exclusion and transgenic technology: the case of Brazilian agriculture. *Journal of Business Ethics*, 77(1): 45-63.
- Harmon, J., Fairfield, K., Wirtenberg, J., & Russell, W. (2012). First Annual Survey of New Jersey Business Sustainability. Institute for Sustainable Enterprise and PublicMind. Fairleigh Dickinson University.
- Hart, S.L. (1997). Beyond greening: strategies for a sustainable world. *Harvard Business Review*, 75(1): 66-76.
- Hartman, C., & Stafford, E. (1997). Green alliances: building new business with environmental groups. *Long Range Planning*, 30(2): 184-196.
- Hinterberger, F., Omann, I., & Stocker, A. (2002). Employment and environment in a sustainable Europe. *Empirica*, 29: 113-130.
- Hull, C.E., & Rothenberg, S. (2008). Firm performance: the interactions of corporate social performance with innovation and industry differentiation. *Strategic Management Journal*, 29: 781-789.
- Karimi, R. F., & Nabavi Chashmi, S. A. (2019). Designing Green Entrepreneurship Model in Sustainable Development Consistent with the Performance of Tehran Industrial Towns. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 26(1), 1-8.
- Kirzner, I. M. (1997). Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach. *Journal of Economic Literature*, 35, 60-85.
- Larson, A.L. (2000). Sustainable innovation through an entrepreneurship lens. *Business Strategy and the Environment*, 9(5): 304-317.
- Laszlo, C., & Zhexembayeva, N. (2011). Embedded sustainability: The next big competitive advantage. Stanford, CA: Stanford Business Books.
- Li, Wei; Jue Wang, Rongxiao Chen, Yongqin Xi, Shi Qiang Liu, Feimei Wu, Mahmoud Masoud, Xueping Wu, (2019). Innovation-driven industrial green development: The moderating role of regional factors. *Journal of Cleaner Production*, 222: 344-354.

- Libo, W. (2014). Green Jobs in China: comparative analysis, potentials and prospects. Friedrich Ebert Stiftung.
- Liu, P.; Gao, H., & Ma, J. (2019). Novel green supplier selection method by combining quality function deployment with partitioned Bonferroni mean operator in interval type-2 fuzzy environment. *Information Sciences*, 490: 292-316.
- Liu, X., Wang, E., & Cai, D. (2019). Green credit policy, property rights and debt financing: Quasi-natural experimental evidence from China. *Finance Research Letters*, 29: 129-135.
- Lober, J.D. (1998). Pollution prevention as corporate entrepreneurship. *Journal of Organizational Change Management*, 22(1): 26-37.
- Lotfi, M., Yousefi, A., & Jafari, S. (2018). The effect of emerging green market on green entrepreneurship and sustainable development in knowledge-based companies. *Sustainability*, 10(7):1-18.
- Mack, E. & Mayer, H. (2016) The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. *Urban Studies*, 53(10): 2118-2133.
- Mudd, G.M. (2007). Global trends in gold mining: towards quantifying environmental and resource sustainability? *Resources Policy*, 32: 42-56.
- Nikolaoua, E.I., Ierapetritis, D., & Tsagarakis, K.P. (2011). An evaluation of the prospects of green entrepreneurship development using a SWOT analysis. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 18(1): 1-16.
- Nill, J., & Kemp, R. (2009). Evolutionary approaches for sustainable innovation policies. *Resources Policy*, 38: 668-680.
- Polonsky, M. J. (2011). Transformative green marketing: Impediments and opportunities. *Journal of Business Research*, 64(12), 1311-1319.
- Polonsky, M. J., & Rosenberger III, P. J. (2001). Reevaluating green marketing: a strategic approach. *Business Horizons*, 44(5):21-30.
- Pratono, A.H., Darmasetiawan, N.K., Yudianto, A., & Jeong, B.G. (2019). Achieving sustainable competitive advantage through green entrepreneurial orientation and market orientation: The role of inter-organizational learning. *Bottom Line*; 32(1):2-15.
- Raymond, N.F., Svendsen, E., & Campbell, L.K. (2013). From job training to green jobs: A case study of a young adult employment program centered on environmental restoration in New York City, USA. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, 12: 287-295.
- Reinhardt, L.F. (1998). Environmental Product differentiation: implication for corporate strategy. *California Management Review*, 40(4): 43-73.
- Rouf, K., (2011). Green microfinance promoting green enterprise development. *Journal of Business Management and Economics*, 2(5): 183-191.
- Schmidt, F. (2012). Human resource management actions for environmental sustainability, in Jackson et al (eds) *Managing Human Resources for Sustainability*, San Francisco: Josey-Bass.
- Short, J.C., Ketchen Jr, D.J., Shook, C. L. & Ireland, R. D. (2010). The concept of "opportunity" in entrepreneurship research: Past accomplishments and future challenges. *Journal of Management*, 36(1): 40-65.
- Xiaowei, J., Qi, S. & Yanfeng, G. (2011). New Approaches to the Green Economy of China in the Multiple Crises. *Energy Procedia*, 5: 1365-1370.