



جغرافیا و روابط انسانی، تابستان ۱۴۰۵، دوره ۹ شماره ۲، صص ۴۴۴-۴۲۹

تحلیل ظرفیت‌ها و کارکردهای نوآوری فراگیر در توسعه کشاورزی مناطق محروم روستایی

اسما عیدی^۱، حسین راحلی^{۲*}، فاطمه کاظمیه^۳

۱- دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

۲- استاد، گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

raheli@tabrizu.ac.ir

۳- دانشیار، گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۱۱

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، تحلیل کارکردهای نوآوری فراگیر در توسعه کشاورزی مناطق محروم روستایی است. درحالی‌که، تحقیقات متعددی از جوانب مختلف به بررسی نوآوری جریان اصلی در حوزه توسعه کشاورزی پرداخته‌اند، اما شکاف واضحی از منظر بررسی نوآوری فراگیر در این بخش وجود دارد. بنابراین انجام پژوهش در این زمینه می‌تواند به ارتقاء دانش علمی، افزایش ظرفیت تحقیقاتی و تقویت رویکرد پژوهشی آن در داخل کشور کمک نماید. این پژوهش با بهره‌گیری از رویکرد تحلیلی مفهومی و روش‌شناسی سودابی به انجام رسید. نتایج مطالعه نشان داد که جریان نوآوری فراگیر با تمرکز عمده بر چهار اصل ویژه شامل برابری (تمامی کشاورزان سزاوار آن هستند که در فرآیند خلق و انتشار نوآوری در روابطی برابر با یکدیگر قرار گیرند)، به رسمیت شناختن (تمامی کشاورزان باید از حیث نیازهایشان در زمینه نوآوری به رسمیت شناخته شوند)، مشارکت (تمامی افراد باید حقوقی برابر در زمینه مشارکت در فرآیندهای نوآورانه داشته باشند) و پایداری (نوآوری باید به گونه‌ای طراحی شود که ضمن حفظ منابع طبیعی و محیط‌زیست منافع نسل‌های آینده و تداوم تولید کشاورزی را تضمین کند)، می‌تواند نظام نوآوری کشاورزی را به سمت فراگیری، عدالت و اثربخشی بیشتر سوق دهد؛ به‌طوری‌که، تمامی کشاورزان، به‌ویژه بهره‌برداران خرد و کم‌درآمد، بتوانند در خلق، بکارگیری و بهره‌مندی از نوآوری‌ها نقش فعال و مؤثری ایفا کنند.

واژه‌های کلیدی: رشد فراگیر، فقرزدایی، محرومیت، نوآوری عدالت‌محور

کشاورزی به عنوان یکی از پایه‌های اصلی اقتصاد بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، همواره در معرض چالش‌هایی چون ناپایداری منابع کشاورزی، تغییرات اقلیمی، پایین بودن بهره‌وری (زمین، آب و انرژی)، محدودیت دسترسی فعالان به تکنولوژی مناسب، بالا بودن هزینه‌ی تمام شده‌ی تولید محصولات و غیره قرار دارد. در این شرایط، نوآوری به عنوان یک راهکار مؤثر برای مقابله با این مشکلات مطرح شده است. دستورکار ۲۰۳۰ سازمان ملل متحد به صراحت به نوآوری به عنوان ابزار حیاتی انجام فعالیت‌ها اشاره دارد و به نقش آن در تسریع موفقیت اهداف هزاره صحنه می‌گذارد (عسکری بزایه و محمدزاده، ۱۳۹۸). در همین راستا، سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (۲۰۲۴)، اشاره می‌کند که نوآوری به عنوان ابزاری برای افزایش بهره‌وری کشاورزی در شرایط محدودیت منابع و تغییرات اقلیمی ضروری است (سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، ۲۰۲۴). بانک جهانی^۱ (۲۰۱۹)، نیز بر لزوم افزایش نوآوری‌ها و استفاده از فناوری‌های نوین کشاورزی در کشورهای در حال توسعه برای کاهش فقر، پاسخگویی به تقاضای فزاینده‌ی غذا و مقابله با اثرات منفی تغییرات اقلیمی تأکید دارد (بانک جهانی، ۲۰۱۹). فائو^۲ (۲۰۱۹)، معتقد است که بدون نوآوری، رسیدن به کشاورزی پایدار و مقاوم در برابر چالش‌های آینده ممکن نیست و تغییرات اقلیمی، کمبود منابع، رشد جمعیت و نیاز به غذاهای سالم، همگی نیازمند راه‌حل‌های نوآورانه هستند (فائو، ۲۰۱۹).

با وجود تلاش‌ها و تأکیدات مستمر سازمان‌های بین‌المللی و تحقیقات مختلف بر اهمیت توسعه و بکارگیری نوآوری‌های کشاورزی و پیشرفت‌های قابل توجه در این حوزه، بخش کشاورزی کشورهای در حال توسعه همچنان در جذب، تطبیق و بهره‌برداری مؤثر از این نوآوری‌ها عقب مانده است. نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید معمولاً در سطح کلان و تخصصی، توسط شرکت‌های بزرگ و با منطق تجاری و بازدهی اقتصادی حداکثری طراحی می‌شوند. چنین الگویی، اگرچه ممکن است در مزارع صنعتی و کشورهای پیشرفته موفق عمل کند، اما در بسیاری از موارد با نیازها، منابع و شرایط کشاورزان در کشورهای در حال توسعه همخوانی ندارند. این جوامع کشاورزی غالباً با کمبود منابع مالی، سطح پایین آموزش و آگاهی کشاورزان، زیرساخت‌های ضعیف و فقدان حمایت‌های سیاسی و نهادی مؤثر مواجه هستند؛ عواملی که به طور سیستماتیک مانع از بهره‌مندی آنان از نوآوری‌ها می‌شود و موجب تداوم چرخه‌ی فقر و نابرابری، بهره‌وری پایین و آسیب‌پذیری در برابر بحران‌هایی همچون تغییرات اقلیمی، خشکسالی، نوسانات بازار و غیره می‌گردد.

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه بخش عمده‌ای از تولیدات کشاورزی توسط کشاورزان خرده‌مالک صورت می‌گیرد، به طوری که تخمین زده می‌شود کشاورزان کوچک و حاشیه‌ای ۵۰ تا ۷۰ درصد از تولیدکنندگان مواد غذایی را

¹ Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

² World Bank

³ Food and Agriculture Organization (FAO)

تشکیل می‌دهند (گیلرو همکاران، ۲۰۲۱). این درحالی است که دسترسی آنان به نوآوری‌ها به شدت محدود است. این گروه از کشاورزان اغلب فقیر بوده و منابع محدودتری دارند. از سوی دیگر، ضعف سیاست‌های حمایتی روند جذب و پذیرش نوآوری‌ها را در میان کشاورزان خرد واقع در مناطق حاشیه‌ای روستایی با کندی مواجه کرده است. نوآوری‌های کشاورزی نیز به صورت تعاملی و بومی‌سازی شده طراحی نشده‌اند. بسیاری از پروژه‌های نوآورانه به صورتی طراحی می‌شوند که مشارکت کشاورزان در طراحی و تطبیق آن‌ها بسیار کم است. این مسئله باعث می‌شود نوآوری‌ها با نیازهای واقعی کشاورزان همخوانی نداشته و در نهایت استفاده نشوند یا بازدهی مطلوب نداشته باشند.

در حال حاضر، توزیع ناعادلانه‌ی منابع و منافع حاصل از نوآوری‌ها به یکی از چالش‌های کلیدی سیاست‌گذاران کشاورزی در سطح جهان تبدیل شده و کشورهای در حال توسعه همچنان با مشکلات گسترده‌ای در این زمینه مواجه‌اند. در پاسخ به این چالش، مفهوم‌پردازی جدیدی عمدتاً توسط پژوهشگران بانک جهانی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه با عنوان رشد فراگیر^۱ و نوآوری فراگیر^۲ صورت گرفته است. هدف از این مفهوم‌پردازی‌ها توجه به توزیع عادلانه‌ی نوآوری‌ها در جوامع و نشان دادن توسعه‌ی شکاف بین فقیر و غنی به موازات توسعه‌ی حاصل از نوآوری در کشورها است (سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۴). بر این مبنا، رشد فراگیر در صدد شناسایی توصیه‌ها و خط‌مشی‌هایی است که علاوه بر توزیع عادلانه‌ی درآمد ناشی از نوآوری به اقشار محروم، مشارکت فعال آنان را در فرآیندهای نوآوری تضمین کند؛ و نوآوری فراگیر در پی توسعه‌ی ابتکارات در نوآوری‌هایی است که زمینه‌ساز توزیع عادلانه و مشارکت فعالانه باشند (پاونوف^۳؛ ۲۰۱۳). مفهوم نوآوری فراگیر کشاورزی نیز بر طراحی و اجرای نوآوری‌هایی تأکید دارد که منافع آن‌ها به گونه‌ای گسترده و برابر به قشر وسیعی از کشاورزان، به‌ویژه کشاورزان محروم و کم‌درآمد برسد. این رویکرد بر مشارکت فعال جامعه‌ی کشاورزی در فرآیند نوآوری تأکید کرده و سعی دارد نوآوری‌ها با مردم و برای مردم شکل بگیرند. به بیان دیگر، نوآوری‌های فراگیر پلی میان نوآوری و عدالت اجتماعی محسوب می‌شوند که برخلاف نوآوری جریان اصلی یا رایج^۴ به جای تمرکز صرف بر سودآوری، بر عدالت، توانمندسازی برابر و مشارکت در فرآیند نوآوری‌ها تمرکز دارد و می‌تواند عاملی مؤثر در توسعه پایدار بخش کشاورزی باشد.

هدف پژوهش حاضر، تحلیل کارکردهای نوآوری فراگیر در توسعه کشاورزی مناطق محروم روستایی است. ادبیات مربوط به نوآوری فراگیر در ایران و به‌ویژه در بخش کشاورزی بسیار محدود است. لذا این پژوهش به عنوان یک کار پیشگام در سطح کشور شناخته می‌شود و در تلاش است تا به شکاف دانشی موجود در این زمینه پاسخ دهد.

¹ Giller

² Inclusive Growth

³ Inclusive Innovation

⁴ Paunov

⁵ Mainstream Innovation

بدین ترتیب، این مطالعه نقش مهمی در توسعه و بسط مفهومی نوآوری فراگیر در کشور ایفا می‌کند و به عنوان یک مرجع علمی جدید، زمینه ساز پژوهش‌های آتی خواهد بود.

۲- روش تحقیق

تحلیل مفهومی، رویکرد اصلی پژوهش حاضر بود. در این راستا، روش‌شناسی تحلیل مفهومی سودابی (۲۰۱۰)، مبنای کار قرار گرفت. در این روش با انجام چهار مرحله می‌توان چستی مفاهیم را مشخص و معنای آن‌ها را شفاف نمود. این چهار مرحله عبارتند از: تعریف دقیق، بررسی مفهوم موردنظر با مفاهیم نزدیک به آن و تمیز مرز آن مفهوم با مفاهیم دیگر، مشخص نمودن حدود مفهوم و در نهایت تحلیل انسجام منطقی آن مفهوم و نحوه بکارگیری آن در چارچوب‌های نظری مدنظر محقق (سودابی، ۲۰۱۰). در ادامه این چهار مرحله که در این مطالعه پیاده‌سازی شده‌اند، به تفصیل شرح می‌گردند.

۳- یافته‌های پژوهش

۳-۱- مرحله اول: مفهوم نوآوری فراگیر

فراگیری در نوآوری می‌تواند به معنای کنشگر بودن در نوآوری، مرتبط بودن با نوآوری، درگیر بودن در فرآیند پذیرش نوآوری و یا به بیانی ساده‌تر بهره‌مندی مستقیم یا غیرمستقیم از نوآوری باشد (فاستر و هیکس، ۲۰۱۳). داس (۲۰۱۱)، نوآوری فراگیر را هر نوآوری می‌داند که منجر به دسترسی مقرون به صرفه به کالا و خدمات با کیفیت و ایجاد فرصت‌های معیشتی بهتر برای جمعیت حاشیه‌ای که عموماً در پایین هرم اقتصادی قرار دارند، شده و در بلندمدت باعث بهبود معنادار در کیفیت زندگی آن‌ها می‌شود.

در تعریفی دیگر، نوآوری فراگیر ایجاد دانش و جذب تلاش‌هایی است که بیشترین ارتباط را با نیازهای افراد محروم دارند (دوتز، ۲۰۰۷). توجه و هدف نوآوری فراگیر، تنها افزایش رشد اقتصادی نیست؛ بلکه برآوردن نیازهای گروه‌های با درآمد پایین جامعه و فقیرترین بخش‌ها از طریق نوآوری در مسیرهایی است که سبب افزایش رفاه آنان می‌شود (سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۳). دالمن (۲۰۱۴)، نوآوری فراگیر را یک تازگی و یک اتفاق نوظهور سازمانی یا فنی که به صورت گسترده‌ای منتشر شده و بر رفاه و استانداردهای زندگی خانوارهای کم‌درآمد تأثیر می‌گذارد، تعریف می‌کند. کریستنسن و همکاران (۲۰۰۶)، از نوآوری فراگیر به عنوان نوآوری کاتالیزوری یاد می‌کنند که شامل چهار ویژگی اصلی به شرح زیر است:

(۱) ایجاد یک تغییر اجتماعی از طریق مقیاس‌گذاری و تکرار؛

¹ Suddaby

² Foster and Heeks

³ Das

⁴ Dutz

⁵ Dahlman

⁶ Christensen

⁷ Scaling

(۲) برآوردن نیازهای برآورده نشده؛

(۳) ارائه محصولات یا خدمات ساده و ارزان نسبت به گزینه‌های موجود؛

(۴) ایجاد کمک‌های بلاعوض و منابع از طریق مؤسسات و سازمان‌های مختلف برای تسهیل روند.

بانک جهانی (۲۰۱۸)، نوآوری فراگیر را توسعه و پیاده‌سازی راهکارهایی تعریف می‌کند که به‌طور خاص افراد محروم و حاشیه‌نشین را در فرآیند نوآوری دخیل می‌کند تا دسترسی به فرصت‌ها و منابع به شکلی عادلانه فراهم شود و منجر به کاهش فقر و نابرابری گردد (بانک جهانی، ۲۰۱۸). برنامه توسعه سازمان ملل متحد (۲۰۲۰)، نوآوری فراگیر را به‌عنوان فرآیندی مشخص کرده است که افراد حاشیه‌نشین صرف‌نظر از جنسیت، قومیت، فقر و ناتوانی در آن شرکت می‌کنند و از آن بهره‌مند می‌شوند. مفهوم نوآوری فراگیر با اشاره به رشد همه‌جانبه‌ای مطرح شده است که در آن مشارکت بی‌طرفانه در فرآیند نوآوری وجود دارد. چند نکته کلیدی در این تعریف وجود دارد:

- (۱) مشارکت همه‌جانبه: نوآوری نباید محدود به گروه‌های خاص یا اقلیت‌های ممتاز باشد، بلکه باید همه افراد جامعه، به‌خصوص کسانی که معمولاً از فرآیندهای توسعه کنار گذاشته می‌شوند، دخیل باشند؛
- (۲) عدم تبعیض: مشارکت باید بدون هیچگونه تبعیض جنسیتی، قومیتی، اقتصادی و غیره باشد؛
- (۳) رشد جامع و متوازن: نوآوری باید به گونه‌ای باشد که همه اقشار و گروه‌ها از آن بهره‌برند و رشد اقتصادی و اجتماعی همه‌جانبه تحقق یابد.

جورج و همکاران (۲۰۱۲)، نوآوری فراگیر را توسعه و بکارگیری ایده‌های جدیدی می‌دانند که اشتیاق برای خلق فرصت‌هایی که شرایط زندگی اعضای محروم جامعه را ارتقاء می‌بخشد (جورج و همکاران، ۲۰۱۲). این تعریف دربردارنده‌ی چند نکته است. اول اینکه، این تعریف همه‌ی انواع نوآوری را شامل می‌شود، این ایده‌های جدید ممکن است مربوط به تولید کالا، خدمات، نحوه‌ی انجام امور، نهادها، مدل‌های تجارت و یا زنجیره‌ی ارزش باشد. تنها شرط لازم این است که ترکیبی جدید برای زمینه‌ی موردنظر را ارائه دهند. دوم، این تعریف بر روی ایجاد فرصت‌ها در راستای بالابردن کیفیت زندگی به لحاظ اجتماعی و اقتصادی متمرکز است، این تمرکز مبتنی بر این فهم است که بخش‌های مشخصی از جامعه به‌صورت ساختاری از داشتن زندگی مناسب محروم مانده‌اند. و نهایتاً اینکه تعریف میان فرآیند انجام نوآوری فراگیر و خروجی‌های آن تمایز قائل شده حتی خود اشتیاق برای فراگیری را ارزشمند می‌داند، حتی اگر خروجی نهایی مطابق با خواست اولیه نباشد. یکی از نتایج این تعریف این است که هر مطالعه درباره‌ی نوآوری فراگیر، باید بررسی مواردی را که حتی با شکست مواجه شده‌اند، را نیز مدنظر قرار دهد. به عبارت دیگر، فرآیند انجام نوآوری فراگیر به همان اندازه‌ی خروجی آن اهمیت دارد.

¹ United Nations Development Program (UNDP)

² George

فاستر و هیکس (۲۰۱۳)، نوآوری فراگیر را روشی می‌دانند که به وسیله‌ی آن کالاها و خدمات جدید برای یا توسط گروه‌های به حاشیه رانده شده (نظیر فقراء، زنان، افراد ناتوان جسمی، اقلیت‌های نژادی و غیره) توسعه پیدا می‌کند (فاستر و هیکس، ۲۰۱۳). از دیدگاه آنان در تعاریف مربوط به نوآوری فراگیر حتماً باید یکی از چهار مؤلفه‌ی زیر را در نظر گرفت:

- ۱) شمول در پیش‌نیازها: مسائلی که باید توسط نوآوری پاسخ داده شود، برای محرومین اهمیت داشته باشد؛
- ۲) شمول در فرآیندهای نوآوری: محرومین در تولید کالا یا خدمات نوآورانه نقش داشته باشند؛
- ۳) شمول در جذب نوآوری: مصرف‌کنندگان ضعیف توانایی جذب نوآوری‌ها را داشته باشند؛
- ۴) شمول در تأثیرات نوآوری: کالاها و خدمات نوآورانه تأثیر مثبتی بر معیشت محرومین داشته باشند (فاستر و هیکس، ۲۰۱۳).

چنانچه مشاهده می‌شود با طیف نسبتاً وسیعی از تعاریف روبه‌رو هستیم و این تنوع در گروه هدف، هدف نوآوری و سازوکار رسیدن به آن و نیز تأکید بر نوآوری یا فراگیری است. با این همه، تعریفی که از نوآوری فراگیر که در این مطالعه پیشنهاد می‌شود به صورت زیر است:

نوآوری فراگیر هر نوع نوآوری است که با دسترس پذیرتر کردن منابع، یکی از قابلیت‌های مرتبط با زندگی گروه‌های به حاشیه رانده شده را ارتقاء دهد، به گونه‌ای که نابرابری را کاهش دهد و با ایجاد فرصت‌های معیشتی برای این گروه‌ها سبب بهبود قابل توجه و پایدار در زندگی آن‌ها شود. نوآوری فراگیر، به جای تمرکز بر کمک مالی مستقیم به گروه‌های در حاشیه، بر توانمندسازی قابلیت‌های افراد تمرکز داشته و در تلاش است که ضمن تأمین منافع ذینفعان، در کاهش محرومیت نقشی فعال ایفا می‌کند. نوآوری فراگیر نه تنها ضرورتی عملی بلکه وظیفه‌ای اخلاقی است چرا که کاهش نابرابری، احساس برخورداری از کرامت انسانی را در گروه‌های حاشیه‌ای افزایش می‌دهد، حس عدالت-خواهی افراد را ارضاء می‌کند و به رضایتمندی بالاتر افراد از زندگی کمک می‌کند. نوآوری فراگیر باید توأم با پیشرفت و خلق ارزش افزوده باشد و در عین حال به کاهش قیمت کالاها یا خدمات نیز منجر شود.

۲-۳- مرحله دوم: مقایسه نوآوری فراگیر با مفاهیم مشابه

۱-۲-۳- نوآوری جریان اصلی یا رایج

نوآوری جریان اصلی نسبتاً بر کتاب نظریه توسعه اقتصادی شومپتر (۱۹۸۳) مبتنی بوده است. در دیدگاه شومپتر، نوآوری به معنای معرفی و اجرای ایده‌های جدید در فرآیندهای اقتصادی است که می‌تواند به شکل‌های مختلفی مانند محصول جدید، روش‌های جدید تولید، بازارهای جدید، منابع جدید تأمین و یا تغییرات ساختاری در صنعت باشد.

¹ Mainstream Innovation

² Schumpeter

وی همچنین نوآوری را نیروی پیشران توسعه اقتصادی معرفی می‌کند. راجرز و شومیکر (۱۹۷۱)، نوآوری را به جدید بودن و تازگی یک ایده، روش یا موضوع در طول زمان نسبت می‌دهند که تداوم آن، نوع واکنش فرد را در مقابل آن تعیین می‌نماید. از این رو، می‌توان گفت که نوآوری، جدید بودن ایده، روش یا موضوع برای فرد در طی زمان‌های مختلف است. نوآوری به عنوان یک فرآیند که با یک ایده آغاز می‌شود و از طریق توسعه یک اختراع و نتایج حاصل از یک معرفی یک محصول، فرآیند و یا خدمت جدید به بازار موجب کسب درآمد و سودآوری می‌گردد شناخته می‌شود (لویی و خسروی‌پور، ۱۴۰۳). سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (۲۰۱۴)، نوآوری را ارائه‌ی محصول تازه، شیوه نوین در تولید محصول، تازگی در نحوه‌ی ارائه‌ی محصول، تازگی در نحوه‌ی گسترش محصول و شیوه‌ی نوین در مدیریت بر چهار بخش پیشین، مشروط بر آنکه ارزش افزوده‌ی اقتصادی یا اجتماعی را به همراه داشته باشد، تعریف می‌کند.

ارتباط بین رشد اقتصادی و نوآوری همواره مورد توجه بسیاری از پژوهشگران بوده است. در این راستا، به طور عمده چنین برداشت می‌شود که نوآوری محرک اصلی رشد اقتصادی در بلندمدت است و برای چنین باوری بسترهای نظری متعدد وجود دارد و پژوهش‌های فراوانی نیز در تأیید آن موجود است. لذا می‌توان بیان داشت که نوآوری نقش مهمی در رشد اقتصادی ایفا می‌کند. اما موضوع در این سطح باقی نمی‌ماند. یکی از اهداف اصلی در رشد اقتصادی، بهبود وضعیت معیشتی افراد جامعه است. مطالعات جدید نشان می‌دهد که نه تنها رشد اقتصادی لزوماً منجر به بهبود وضعیت تمام افراد نمی‌شود بلکه در مواردی باعث کاهش درآمد برخی گروه‌ها نیز شده است (سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۱). رابطه رشد اقتصادی و نابرابری از مباحث ریشه‌دار در اقتصاد توسعه است و در این زمینه نظریات متفاوتی مطرح شده است؛ از نظریاتی که رشد اقتصادی را در بلندمدت باعث کاهش نابرابری معرفی می‌کنند تا نظریاتی که اعتقاد دارند نه تنها رشد اقتصادی می‌تواند نابرابری را گسترش دهد، بلکه در نهایت بر اثر بازخورد منفی نابرابری بر رشد، کاهش رشد اقتصادی نیز رخ می‌دهد. حالت اول، نوعی خوش‌بینی نسبت به رشد اقتصادی را در خود دارد. اما در حالت دوم با نوعی بدبینی نسبت به رشد اقتصادی چنین پنداشته می‌شود که نابرابری و رشد افسار گسیخته اقتصادی به سان دو نیروی ناهمسو عمل می‌کنند. رشد اقتصادی، نابرابری را افزایش می‌دهد و در مقابل آن، افزایش نابرابری از شتاب رشد اقتصادی می‌کاهد. آنچه که امروز رخ داده گواه بر آن است که رشد اقتصادی جهان در بازه‌های طولانی مدت به افزایش شکاف طبقاتی و نابرابری انجامیده است. طرفداران حالت اول به طور معمول بر این عقیده‌اند که در آینده‌ای نه چندان دور، نابرابری کاهش پیدا خواهد کرد. اما طرفداران حالت دوم معتقدند روند کلی دو سده‌ی اخیر، خلاف این را نشان داده است. لذا، اتخاذ موضعی که خوش‌بینانه باشد لاقابل تا این برهه با چالش‌هایی مواجه بوده است.

¹ Rogers and Shoemaker

² Organization for Economic Co-operation and Development

برای کاهش فقر و نابرابری لازم است تا از رشد اقتصادی صرف، به ماهیت و نحوه‌ی رشد نیز توجه نمود. به این معنا، باید از راهبردهای رشد غیرفراگیر به سمت راهبردهای مرتبط با رشد اقتصادی فراگیر که حامی تمام افراد باشد، حرکت کرد و برنامه و اهداف درازمدت کاهش نابرابری را بر رشد پرشتاب اقتصادی، مرجح دانست. نوآوری تنها یکی از عوامل موثر در ادامه وضعیت نابرابری در جهان است اما به دلیل اینکه تا به حال در نظریه‌پردازی‌ها و پژوهش‌ها در مورد نابرابری در نوآوری نادیده انگاشته شده است، حائز اهمیت می‌باشد. نوآوری جریان اصلی به رشد اقتصادی کمک می‌کند اما می‌تواند بر عمیق‌تر شدن شکاف اقتصادی نیز بیافزاید. مردمان در کشورهای در حال توسعه و هم در توسعه‌یافته یافت می‌شوند که به محصولات و فرآیندهای نوآورانه که نقش مهمی در رفاه‌شان دارد، دسترسی ندارد یا اینکه نیازها و منافع پایه‌ای‌شان در فرآیند خلق نوآوری‌ها مورد توجه قرار نگرفته است (فاستر و هیکس، ۲۰۱۳). فقر و محرومیت کماکان دنباله انتشار رشد اقتصادی مبتنی بر نوآوری در سطح جهان است. لذا لازم است که از چارچوب سنتی نوآوری فراتر رفت و به سمت برابری نوآوری حرکت نمود.

۳-۲-۲- فناوری مناسب

پیش از طرح مفهوم نوآوری فراگیر، نگاه‌هایی حاکی از نقد یا رد نوآوری رایج را می‌توان در اندیشه‌ها و بحث‌های مطرح شده درباره‌ی فناوری مناسب در دهه‌ی ۱۹۷۰ دنبال کرد؛ همه‌ی این افراد به دنبال توسعه‌ی مدل‌های جایگزین نوآوری بودند که نیازهای افراد محروم از نتایج نوآوری رایج را برآورده کند (هیکس و همکاران، ۲۰۱۴). مفهوم نوآوری فراگیر قرابتی با جنبش فناوری مناسب دارد (جدول ۱). جنبش فناوری مناسب چشم‌اندازی را پیشنهاد می‌دهد که در آن مسیر توسعه فناوری بیشتر فراگیر بوده و به لحاظ زیست‌محیطی کمتر آسیب‌زا باشد. اما سه مشکل همواره برای این جنبش مطرح بوده است، اول، مطالعات تجربی نشان دادند که اغلب پیشنهادها جنبش فناوری مناسب به لحاظ اقتصادی ناکارآمد بودند، بدین معنا که آن‌ها نیاز بیشتری به سرمایه و کار به ازای هر واحد خروجی داشتند. از سوی دیگر، باید توجه داشت که مناسب بودن یک تکنولوژی وابسته به زمینه بوده و بازتابی از اندرکنش اهداف مختلف است. بسیاری از این تکنولوژی‌های سرمایه‌بر و مقیاس کوچک به همان نسبت انرژی‌بر نیز بودند. بنابراین، این جنبش غالباً در تشخیص این بده و بستان میان اهداف متفاوت ناکام مانده و امیدهای غیرواقعی ایجاد می‌کرد که این امر خود نهایتاً باعث تضعیف موقعیت تکنولوژی‌های مطرح شده توسط آن‌ها می‌شد (دهکردی و همکاران، ۱۳۹۷). همچنین، محیط اجتماعی نوآوری برای انتشار تکنولوژی مناسب مساعد نبود. اکثریت نوآوران در اقتصاد جهانی عموماً ساکن کشورهای توسعه‌یافته بوده و علاقه‌ی چندانی به برآوردن نیازهای جمعیت فقیر جهان و یا سهم کردن آن‌ها در زنجیره‌ی ارزش جهانی نداشتند. فناوری‌های مناسب با تأکید بر کارآمدی، سرمایه‌گذاری اندک،

¹ Foster and Heeks

بهره‌گیری از مواد اولیه‌ی محلی، ایجاد فرصت‌های شغلی، استفاده از نیروی کار و مهارت‌های بومی، قابلیت بکارگیری توسط گروه‌های کوچک، سادگی، تکیه بر منابع محلی و مشارکت طراحی و اجرا می‌شدند (گلاسکاک، ۲۰۲۲).

جدول (۱) - مقایسه جنبش فناوری مناسب و نوآوری فراگیر

ابعاد	جنبش فناوری مناسب	نوآوری فراگیر
شروع	دهه ۱۹۷۰	دهه ۲۰۰۰
ریشه تاریخی	پاسخ به فناوری‌های پیچیده و گران	عدالت اجتماعی
هدف	تولید فناوری‌هایی ساده و ارزان برای رفع نیازهای اساسی استفاده اقشار کم‌برخوردار کشورهای در حال توسعه	بهره‌مندی محرومین از منافع و منابع نوآوری
نقش کاربران	کاربران اغلب به‌عنوان مصرف‌کننده غیرفعال دیده می‌شوند، گرچه بومی‌سازی فناوری مدنظر است	جوامع محروم تنها مصرف‌کننده‌ی نوآوری‌ها نیستند بلکه خود نوآور و همکار در فرآیند نوآوری‌اند.
ابعاد	تولید فناوری و بعد فنی و مهندسی راه‌حل‌ها متمرکز است	گستره مفهومی و کاربردی وسیع‌تری دارد و شامل ابعاد اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و غیره است.
عدالت	موجود است اما بیشتر از منظر فنی و سطحی؛ تمرکز اصلی بر انطباق تکنولوژی با شرایط فقر است	بسیار قوی است به عبارتی عدالت و برابری در قلب مفهوم نوآوری فراگیر قرار دارد.
تناسب	طراحی بومی‌سازی شده با تأکید بر تناسب فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی فناوری	تناسب نوآوری با زمینه‌ی بومی و گروه‌های هدف
محیط زیست	تأکید بر فناوری‌هایی که سازگار با محیط محلی هستند	تأکید ویژه بر اصول توسعه پایدار

فرد شاخص در جنبش تکنولوژی مناسب شوماخر بود. مطابق نظریات وی تلاش کشورهای در حال توسعه برای رسیدن به وضعیت کشورهای توسعه‌یافته از طریق جهش‌های تکنولوژیکی فقر و بیکاری بیشتری را در این کشورها به بار می‌آورد. کشورهای در حال توسعه، به جای تلاش در کسب تکنولوژی‌های بالا، ایجاد جزایر نوآوری و اقتصادهای دوگانه (جزایر نوآوری با تکنولوژی و بهره‌وری بالا و سایر بخش‌ها با تکنولوژی و بهره‌وری پایین) باید تلاش کنند که از طریق انتخاب تکنولوژی‌های میانه در جهت کاهش فقر و توسعه پایدار حرکت کنند (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۴).

گزارش سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی در سال ۱۹۷۹ نشان می‌دهد که در آن سال‌ها ۳۸۸ مؤسسه از ۷۹ کشور جهان در جنبش تکنولوژی مناسب فعال بودند. این تعداد در سال ۱۹۸۴ به حدود ۱۰۰۰ مؤسسه رسید و این جنبش به بازیگری مهم و تأثیرگذار در میان نهادهای ملی سیاست‌گذاری علم و تکنولوژی، مراکز تحقیقاتی دولتی و خصوصی مبدل شد و حمایت‌های بسیاری را نیز از طرف دولت‌های وقت دریافت کرد. اما جنبش تکنولوژی مناسب

¹ Glasscock

² Schumacher

³ Smith

از طرف جریانات نوظهوری که خواستار مشارکت گسترده‌تر در فرآیندهای ایجاد و طراحی توسعه تکنولوژی بودند به چالش کشیده شد. درحالی‌که براساس اصول اولیه جنبش تکنولوژی مناسب مشارکت استفاده‌کنندگان از تکنولوژی مورد استقبال قرار می‌گرفت، اما در عمل آنچه روی می‌داد این بود که کنترل تکنولوژی‌ها توسط مهندسين دانشگاهی انجام می‌گرفت و طراحی تکنولوژی‌ها نیز براساس برداشت آنان از نیازهای مردم صورت می‌گرفت. مشکل اینجا بود که این جنبش روابط قدرت حاکم محلی در قالب‌های جنسیتی، طبقاتی، سنی، قومی و غیره را در نظر نگرفت و از آنجا که این جنبش مبتنی بر کمک‌های مالی و دولتی بود و تغییر وضعیت محلی نیز عموماً نیازمند تغییرات سیاسی بود، ایجاد تغییر توسط این جنبش به نظر امکان‌ناپذیر می‌رسید (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۴).

۳-۲-۳ ویژگی‌ها و اصول متمایز نوآوری فراگیر

نوآوری فراگیر، علاوه بر اصول کلی که برای نوآوری‌ها مطرح می‌شود، دارای ویژگی‌های خاص خود است. طبق تعریف، نوآوری فراگیر هر نوع نوآوری است که منجر به دسترسی باصرفه به کالا و خدمات می‌شود که باعث ایجاد فرصت‌های معیشتی برای گروه‌های محروم که عموماً در پایین هرم اقتصادی قرار دارند، شده و در بلندمدت باعث بهبود معنادر در کیفیت زندگی آن‌ها می‌شود (داس، ۲۰۱۱). این تعریف مشخص‌کننده پنج ویژگی خاص برای نوآوری فراگیر است:

- ۱) دسترس‌پذیری مقرون‌به‌صرفه: مقرون‌به‌صرفه بودن بستگی زیادی به وضعیت جمعیت هدف در هرم اقتصادی دارد و هدف خدمت‌رسانی به افراد با درآمد پایین از طریق کاهش معنادر در هزینه‌های تولید و توزیع است؛
- ۲) محصولات و خدمات با کیفیت و فرصت‌های معیشت: نوآوری فراگیر نه درباره‌ی توسعه محصولات با کیفیت پایین برای افراد ناتوان از پرداخت هزینه‌ی کیفیت، بلکه درباره‌ی فراهم آوردن کیفیت بهتر برای افزایش کیفیت زندگی آن‌هاست؛
- ۳) پایداری در دسترسی: دسترس‌پذیری باصرفه در مدت زمان طولانی بایستی متکی بر مکانیزم بازار باشد و نه حمایت‌های همیشگی دولت؛
- ۴) دسترس‌پذیری برای جمعیت حاشیه‌ای: وابسته به زمینه ملی و اجتماعی خاص، و البته با توجه به اهداف سیاستگذاری، منافع حاصل از بکارگیری نوآوری فراگیر در وهله‌ی نخست باید به فقراء، معلولین، زنان، کهنسالان، گروه‌های قومی و به‌طورکلی افراد در حاشیه برسد؛
- ۵) بهبود معنادر: فراگیری واقعی به تنهایی زمانی حاصل می‌شود که منافع حاصل از نوآوری فراگیر به مقیاسی گسترده برسد، به‌صورتی که کسر معنادر از جمعیت هدف از مزایای حاصل از نوآوری فراگیر بهره‌مند شوند (سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی، ۲۰۱۵).

لذا می‌توان گفت که نوآوری فراگیر نه با ماهیت افزایشی یا رادیکال بودن و یا جدید بودن رویکرد برای جوامع، بازار و کل دنیا، بلکه مصرف‌کننده و تولیدکننده‌ی متفاوت است که آن را از نوآوری رایج متمایز می‌کند. سیطره‌ی جریان نوآوری رایج در طول سالیان متمادی با تمرکز بر نیازهای توسعه اقتصادی نابرابری‌های متنوعی را برای گروه‌های حاشیه‌ای و محروم در پی داشته است. در نوآوری رایج، با استفاده از مصرف‌کنندگان متنوع و کسب درآمد از تولید، خدمات و محصولات که رفاه مشتریان را بهبود می‌بخشد و یا تولید توسط فرآیندهای جدید، بهره‌وری تولیدکنندگان را افزایش می‌دادند. این روش عمدتاً بهبود رفاه و افزایش مصرف افراد دارای درآمد بالاتر را به دنبال دارد و با تمرکز بر توسعه‌ی اقتصادی به جای نیازهای انسانی و اجتماعی، بر نوآوری بدون توجه به عدالت اجتماعی تأکید می‌کند. به بیان دیگر، نوآوری رایج به‌طور سنتی اساساً توسعه را به‌عنوان رشد اقتصادی در نظر می‌گیرد. اما امروزه این برداشت حاصل شده است که نابرابری مانع توسعه اقتصادی و اجتماعی در درازمدت است. لذا دولت‌های بزرگ و سازمان‌های بین‌المللی به دنبال اجرای الگوهای نوآوری فراگیر هستند. نوآوری فراگیر مفهومی است که هدف از آن توجه‌دادن به توزیع ناعادلانه‌ی منابع و منافع ناشی از نوآوری‌ها و افزایش شکاف بین فقیر و غنی است و به‌عنوان یکی از پاسخ‌های در نظر گرفته شده برای حل این معضل مطرح شده است.

۳-۳- مرحله سوم: حدود مفهومی نوآوری فراگیر

این پژوهش رویکرد نوآوری فراگیر را در توسعه‌ی کشاورزی مناطق محروم روستایی تحلیل می‌کند و بر نقش آن در رفع محرومیت، کاهش فقر، دسترس‌پذیری، مشارکت فعال محرومین در فرآیند نوآوری و افزایش کیفیت زندگی تأکید دارد.

۳-۴- مرحله چهارم: تحلیل کارکردهای نوآوری فراگیر در توسعه کشاورزی مناطق محروم روستایی

یکی از ویژگی‌های بارز نابرابری در کشورهای درحال توسعه، رشد سریع‌تر مناطق شهری در مقایسه با رشد کند مناطق روستایی است؛ موضوعی که در کنار شکاف مداوم درآمد و بهره‌وری به تمرکز فقر در نواحی روستایی دامن زده است. مقابله با این چالش‌ها مستلزم اقدامات جسورانه و فراگیر برای تسریع تحول روستایی به‌منظور کاهش فقر و افزایش مشارکت جوامع روستایی در سیستم‌های اقتصادی کشورهای درحال توسعه و بهبود چشم‌انداز دستیابی به بسیاری از دیگر اهداف توسعه پایدار است (ایفادو^۱ آنکتاد^۲، ۲۰۱۶). بانک جهانی در گزارش توسعه جهانی ۲۰۰۱ - ۲۰۰۰ خود، بر اقدامات برد-بردی تأکید کرده است که هم رشد را بهبود می‌دهند و هم منجر به بهبود برابری می‌شوند. فائو (۲۰۰۳)، نیز تصریح کرده است که همه نهادهای بین‌المللی به نظر می‌رسد این موضوع را پذیرفته باشند که

^۱ International Fund for Agricultural Development (IFAD)

^۲ United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)

لازمه‌ی اثربخشی رشد اقتصادی در زمینه‌ی کاهش فقر، حامی فقراء و فراگیر بودن آن است. طبق الگوی اسلامی پیشرفت، رشد باید متعادل و با عدالت و توزیع مناسب درآمد همراه باشد و نهایتاً به کاهش فقر و بهبود رفاه عمومی منجر شود. طبق تعریف ویگینز و هیگینز (۲۰۰۸)، رشد اقتصادی و توسعه، زمانی عدالت‌محور و فقرزداء است که سبب افزایش درآمد فقیران و اقشار ضعیف شود. سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (۲۰۰۷)؛ (۲۰۱۵) رشد فقرزداء را الگویی از رشد دانسته است که توان زنان و مردان فقیر را برای مشارکت در رشد و بهره‌مندی از آن بهبود می‌بخشد.

کمک به بخش کشاورزی در جهت کاهش فقر در کشورهای مختلف، متفاوت بوده است. در کشورهای درحال توسعه منجمله ایران، بهبود سیستم تولید در بخش مزارع کوچک می‌تواند کمک شایانی به افزایش درآمد و کاهش فقر داشته باشد. این نوع مزارع، غالباً توسط خانوارهای کم‌درآمد و آسیب‌پذیر اداره می‌شوند، بخش عمده‌ای از تولید غذای داخلی را تأمین می‌کنند و در عین حال با کمبود منابع تولید و چالش‌های ناشی از تغییرات اقلیمی نیز مواجه‌اند. علاوه‌براین، کشاورزان خرد، نسبت به دیگر گروه‌ها در پذیرش نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید عقب‌ماندگی چشمگیری دارند. بهره‌گیری از رویکرد نوآوری فراگیر، که با هدف دسترسی عادلانه‌ی اقشار محروم به دانش جدید، فناوری‌های نوین، خدمات و غیره طراحی می‌شوند، یکی از راهکارهای اساسی برای توانمندسازی این گروه از تولیدکنندگان محسوب می‌شود. در این چارچوب، نوآوری زمانی اثربخش و ماندگار خواهد بود که با رویکرد عدالت‌محور تلفیق شود؛ به این معنا که دسترسی عادلانه به منابع و منافع نوآوری برای همه‌ی کشاورزان تضمین گردد.

نوآوری فراگیر رویکردی جدید نیست؛ به‌طوری‌که همواره وجود داشته و مورد توجه اندیشمندان در طول تاریخ بوده است. می‌توان مسیری را از رابرت اوون^۱ از لوئیس مامفورد^۲ و مهاتما گاندی^۳ تا ارنست شوماخر^۴ و بحث‌های دهه‌ی ۱۹۷۰ در مورد فناوری مناسب دنبال کرد. همه‌ی آن‌ها به دنبال توسعه مدل‌های جایگزین نوآوری بودند که نیازهای کسانی را که از ثمرات جریان اصلی نوآوری حذف شده‌اند را برطرف کند. از منظر نظریه‌پردازان توسعه روستایی و کشاورزی نیز، نوآوری زمانی مؤثر واقع می‌شود که با اصول عدالت و برابری همسو بوده و بتواند ساختارهای نابرابری را نه تنها پوشش دهد، بلکه دگرگون سازد. پروفیسور رابرت چمبرز^۵ یکی از پیشگامان توسعه روستایی معتقد است برای اینکه افراد فقیر که از نظر جسمانی ضعیف، منزوی، آسیب‌پذیر و فاقد قدرت‌اند، کمتر زیان ببینند و بیشتر نفع ببرند، ضرورت دارد جریان‌هایی که به محرومیت آنان می‌انجامد، و یا محرومیت آنان را حفظ می‌کند، کنده شده،

¹ Wiggins and Higgins

² Robert Owen

³ Lewis Mumford

⁴ Mahatma Gandhi

⁵ Ernst Schumacher

⁶ Rabert Chambers

متوقف گردد و یا در جهت مخالف سوق داده شود. و این همان چیزی است که نوآوری فراگیر به دنبال آن است یعنی اولویت بخشی به فقراء در فرآیند نوآوری. وی همچنین بر مشارکت فعال جوامع محلی در تمامی مراحل توسعه تأکید دارد (چمبرز، ۱۹۹۷). چمبرز معتقد است که برنامه های توسعه ای زمانی موفق خواهند بود که از پایین به بالا طراحی و اجرا شوند و دانش بومی و تجربه های محلی به عنوان منابع اصلی در فرآیند توسعه به رسمیت شناخته شوند. نوآوری فراگیر نیز به دنبال سرمایه گذاری در قابلیت های محلی و مشارکت فعال و مؤثر گروه های محروم در فرآیند نوآوری است. این رویکرد، جهت گیری متفاوتی با سیاست های نوآوری در قرن های گذشته دارد. اغلب نوآوری ها در راستای افزایش رشد، بهره وری و تولید صورت می گرفت. در این رویکرد نوآوری ترکیبی از دانش و فناوری بیرونی بود که در یک فرد، گروه یا سازمان تجلی می یافت. در حالی که نوآوری فراگیر به دنبال توسعه بومی و درونزا است که در این زمینه نقش بومیان اعم از افراد، کارآفرینان و سازمان های تحقیقاتی محلی که از نیازها و مشکلات محیطی آگاه هستند، اهمیت می یابد. براین اساس، گاه نوآوری فراگیر را به معنای مشارکت در توسعه نیز تعبیر کرده اند که در آن نوآوری نه تنها شامل ایجاد خطوط دسترسی محرومین به الگوی توسعه است، بلکه شامل مشارکت دادن این افراد در آن هم می شود. هر قدر محرومین به لحاظ مشارکت در فرآیند نوآوری توانمند شوند، رشد فراگیر و رفاه همگانی بهبود خواهد یافت.

آمارتیا سن^۱، اقتصاددانان و نظریه پرداز توسعه، توسعه را فرآیندی فراتر از افزایش درآمد صرف می داند و بر توانمندسازی افراد برای داشتن زندگی شایسته و برخورداری از فرصت های برابر تأکید می کند (سن، ۱۹۹۹). وی معتقد است که افزایش توانمندسازی مردم، آسیب پذیری شان را کم می کند. در این چارچوب، دسترسی به نوآوری ها باید به شیوه ای عدالت محور فراهم شود تا همه ی کشاورزان، به ویژه کشاورزان خرد و محروم که تاکنون از چرخه نوآوری کنار مانده اند، از آن بهره مند شوند. این دیدگاه، مبنای نظری مهمی برای تبیین ضرورت نوآوری فراگیر به شمار می رود.

سازمان های بین المللی همچون سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه، فائو، ایفاد، بانک جهانی و غیره نیز در گزارش ها و اسناد راهبردی خود بر اهمیت بکارگیری رویکرد نوآوری فراگیر در بخش کشاورزی تأکید کرده اند. این سازمان ها نوآوری فراگیر را چارچوبی استوار در بهره مندی جاماندگان از دانش و فناوری نوین می دانند که همزمان بر مشارکت فعال گروه های محروم در حل مشکلات خود تأکید ویژه دارد. برای مثال، گزارش ایفاد (۲۰۲۳)، تأکید می کند که رویکرد نوآوری فراگیر، با فراهم آوردن دسترسی عادلانه کشاورزان فقیر و کوچک به نوآوری ها یکی از کلیدهای اصلی توانمندسازی اقتصادی و کاهش فقر روستایی محسوب می شود. همچنین، این سازمان ها بر اهمیت طراحی سیاست ها و برنامه هایی تأکید دارند که موانع جنسیتی، اجتماعی و اقتصادی را کاهش دهند و شرایط بهره مندی

^۱ Amartya Sen

برابر از نوآوری‌ها را برای همه‌ی اقشار فراهم کنند. یک تحلیل محتوا برای مقایسه متون کلیدی برای اهداف توسعه هزاره با برنامه‌های توسعه پس از سال ۲۰۱۵ انجام شده است تا موضوعاتی را که در دستورکار توسعه بین‌المللی افزایش یا کاهش می‌یابند مشخص شود. نتایج مطالعه نشان داده است که نوآوری حضور خود را در گفتمان توسعه از اهداف توسعه هزاره تا پس از سال ۲۰۱۵ بیش از سه برابر می‌کند، درحالی‌که فراگیری بیش از ۱۰۰۰ درصد افزایش می‌یابد. بنابراین، تقاطع آن‌ها یعنی نوآوری فراگیر در آینده نقشی بسیار بیشتر از آنچه که تا به امروز در توسعه داشته است ایفا خواهد کرد (هیکس و همکاران، ۲۰۱۴).

شناخت، سیاست‌گذاری و حمایت از رویکرد نوآوری فراگیر در بخش کشاورزی می‌تواند فرصتی برای تولیدکنندگان محروم کشاورزی فراهم کند تا ضمن مدیریت بهتر منابع طبیعی، بهره‌وری را افزایش دهند. این مزیت به‌ویژه در مواجهه با محدودیت‌های محیطی و تغییرات اقلیمی، اهمیت دوچندان دارد. نوآوری‌های فراگیر با ارزان‌تر و قابل دسترس‌تر کردن کالاها و خدمات موجود، به کاهش نابرابری‌ها و شکاف فناوری در این بخش کمک می‌کنند. علاوه بر این، این رویکرد با تأکید بر مشارکت فعال محرومین در طراحی، توسعه و اجرای نوآوری‌ها موجب تطابق نوآوری‌ها با نیازها و شرایط واقعی آنان شده و پذیرش و ماندگاری آن‌ها را افزایش می‌دهد. با توانمندسازی کشاورزان محروم و ارتقاء دسترسی آنان به منابع و منافع حاصل از نوآوری‌ها درآمد و معیشت گروه‌های آسیب‌پذیر بهبود می‌یابد و به دنبال آن، عدالت اقتصادی و اجتماعی در توسعه روستایی تقویت می‌شود. همچنین، رویکرد نوآوری فراگیر تعامل میان کشاورزان، نهادهای دولتی و غیردولتی و بخش خصوصی را تسهیل می‌کند و به ایجاد شبکه‌های همکاری پایدار و نظام‌های حمایتی منجر می‌شود که زمینه‌ساز توسعه بلندمدت بخش کشاورزی است. بسیاری از کشورها به‌منظور نیل به این اهداف تلاش می‌کنند مقدمات پشتیبانی از نوآوری‌های فراگیر را اصلاح و تکمیل سازند. سیاست‌گذارانی که این رویکرد را به‌درستی بشناسند و برنامه‌ریزی مؤثری برای حمایت از آن انجام دهند، می‌توانند نقش مهمی در ایجاد تحول مثبت و ماندگار در نظام کشاورزی ایفا کنند.

۴- نتیجه‌گیری

استمرار سیاست‌های سستی و جریان غالب نوآوری رایج در بخش کشاورزی طی سالیان، نابرابری‌های مختلفی برای کشاورزان ایجاد کرده است. در این شرایط، تنها اقلیتی از کشاورزان توانسته‌اند از منافع، منابع و ظرفیت‌های اولیه در فرآیندهای نوآوری بهره‌برداری کرده و مشارکت فعال داشته باشند. این سیاست‌ها، با تمرکز بر خلق و انتقال نوآوری از مراکز پژوهشی به کشاورزان و بدون توجه کافی به نیازهای بهره‌برداران، محدودیت‌های زیرساختی، کمبود خدمات و شرایط اقتصادی و اجتماعی بخش بزرگی از کشاورزان علی‌الخصوص کشاورزان محروم را نادیده گرفته‌اند. بروز این مسائل زمینه را برای جستجوی رویکردهای فراگیرتر فراهم کرد؛ رویکردهایی که امکان مشارکت گروه‌های محروم

¹ Millennium Development Goals (MDGs)

در فرآیندهای نوآوری و بهره‌مندی از مزایای آن را فراهم می‌کنند. نوآوری فراگیر مفهومی است که در نقد و تکمیل نوآوری رایج مطرح شده است. رویکرد نوآوری فراگیر با تمرکز عمده بر چهار اصل ویژه شامل برابری (تمامی کشاورزان سزاوار آن هستند که در فرآیند خلق و انتشار نوآوری در روابطی برابر با یکدیگر قرار گیرند)، به رسمیت شناختن (تمامی کشاورزان باید از حیث نیازهایشان در زمینه‌ی نوآوری به رسمیت شناخته شوند)، مشارکت (تمامی افراد باید حقوقی برابر در زمینه مشارکت در فرآیندهای نوآورانه داشته باشند) و پایداری (نوآوری باید به گونه‌ای طراحی شود که ضمن حفظ منابع طبیعی و محیط‌زیست منافع نسل‌های آینده و تداوم تولید کشاورزی را تضمین کند)، سعی دارد نظام نوآوری کشاورزی را به سمت فراگیری، عدالت و اثربخشی بیشتر سوق دهد؛ به‌طوری‌که، تمامی کشاورزان، به‌ویژه بهره‌برداران خرد و کم‌درآمد، بتوانند در خلق، بکارگیری و بهره‌مندی از نوآوری‌ها نقش فعال و مؤثری ایفا کنند.

۵- منابع

عسکری بزایه، ف. و محمدزاده، ر. (۱۳۹۸). نظام نوآوری کشاورزی و نقش دولت‌ها در توسعه و تقویت آن. علوم و فناوری اطلاعات کشاورزی، ۲(۱): ۱۹-۳۴.
لویمی، ک. و خسروی پور، ب. (۱۴۰۳). اثرات پذیرش نوآوری در توسعه روستایی. جغرافیا و روابط انسانی، ۶(۴): ۶۲۴-۶۳۴.

مبینی دهکردی، ع. امیری، م. و کرمانشاه، ف. (۱۳۹۷). معرفی ابعاد ساختاری نوآوری فراگیر و کاربرد آن در خط‌مشی‌گذاری عمومی برای کاهش نابرابری. سیاست‌گذاری عمومی، ۴(۲): ۳۳-۵۶.

Chambers, R. (1997) Whose Reality Counts? Putting the First Last. Intermediate Technology, London.

Christensen, C. Baumann, H. Ruggles, R. and Sadtler, T. (2006). Disruptive Innovation for Social Change, Harvard Business Review (Harvard Business Review) 84 (12): 94- 120.

Dahlman, C. (2014), Innovation policy for Inclusive Development, OECD Global Forum, Paris.

Das, K. (2011). Indian rural clusters and innovation: challenges for inclusion. Economics, Management and Financial Markets, 6(1): 283-301.

Dutz, M. (2007). Unleashing India's Innovation: Toward Sustainable and Inclusive Growth, World Bank Publications – Books.

FAO. (2003). World agriculture: towards 2015/2030 an fao perspective, Rome.

FAO. (2019). The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction, Rome.

Foster, C. Heeks, R. (2013). Conceptualising Inclusive Innovation: Modifying Systems of Innovation Frameworks to Understand Diffusion of New Technology to Low-Income Consumers, European Journal of Development Research, 25: 333-355.

George, G. Mcgahan, A. and Prabhu, J. (2012). Innovation for Inclusive Growth: Towards a Theoretical Framework and a Research Agenda. Journal of Management Studies, 49: 661 - 683.

- Giller, K. Andersson, J. Hijbeek, R. and Sumberg, J. (2021). Regenerative agriculture: an agronomic perspective. *Outlook Agric* 50.
- Glasscock, J. A. (2022). An Overview of Fifty Years of Appropriate Technology Research Using Bibliometric Analysis, *Journal of Appropriate Technology*, 8(1): 17-26.
- Heeks, R. Foster, C. and Nugroho. Y. (2014). New Models of Inclusive Innovation for Development. *Innovation and Development*, 4 (2): 175–185.
- IFAD, FAO, UNICEF, WFP and WHO. (2023). The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum. Rome.
- IFAD. (2016). Rural Development Report 2016 Fostering inclusive rural transformation, Rome.
- OECD. (2007). Promoting pro-poor growth key policy messages. OECD Publishing, Paris.
- OECD. (2014). Knowledge and Innovation for Inclusive Growth 2014: OECD Publishing, Paris.
- OECD. (2015). Innovation Policies for Inclusive Growth. OECD Publishing, Paris.
- OECD. (2024). Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2024: Innovation for Sustainable Productivity Growth, OECD Publishing, Paris.
- OEDC. (2011). Demand- Side Innovation Policies. Executive summary. New Direction for Youth Development, 133.
- OEDC. (2013). Innovation and inclusive Development. OECD Publishing, Paris.
- Paunov, C. (2013). Innovation and inclusive development: A discussion of the main policy issues. *Science, Technology and Industry*, (1) :1- 10.
- Rogers, E. M. and Shoemaker, F. F. (1971). *Communication of Innovation: A Cross-Cultural Approach*. 2nd Edition, The Free Press, NewYork.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Smith, A. Fressoli, M. and Thomas, H. (2014). Grassroots innovation movements: Challenges and contributions, *Journal of Cleaner Production*, 63: 114 –124.
- Suddaby, R. (2010). Editor's comments: Construct clarity in theories of management and organization. *Academy of Management Review*. *Academy of Management*, 35(3): 346–357.
- United Nations. (2020). Sustainable development goals, New York.
- Wiggins, S. and Higgins, K. (2008). Pro-poor Growth and Development: linking economic growth and poverty reduction, Overseas Development Institute, London.
- World Bank. (2018). Inclusive innovation: Concepts and applications. Washington, DC.
- World Bank. (2019). Harvesting Prosperity Technology and Productivity Growth in Agriculture, World Bank Publishing, Washington, D.C.