

## ارزیابی برخی از مدل‌های نوآوری از منظر میزان هماهنگی با اهداف عدالت اجتماعی

زهرا ابوالحسنی<sup>۱\*</sup>، علیرضا حسن زاده<sup>۲</sup>، سید سپهر قاضی نوری<sup>۲</sup>، علی اصغر پورعزت<sup>۳</sup>

۱- دکترای سیاستگذاری علم و فناوری، دانشگاه تربیت مدرس

۲- دانشیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه تربیت مدرس

۳- استاد گروه مدیریت دولتی، دانشگاه تهران

### چکیده

بی توجهی مدل‌ها و سیاست‌های متعارف نوآوری به دغدغه‌های اجتماعی و یا مسائل زیست محیطی، در کنار اهمیت یافتن عدالت اجتماعی در میان سایر اهداف توسعه، لزوم ارزیابی مدل‌های نوآوری بر اساس میزان هماهنگی آن‌ها با اهداف عدالت را توجیه می‌کند. این مقاله با استفاده از روش تحلیل مضمونی، چارچوبی برای ارزیابی میزان هماهنگی مدل‌های نوآوری با عدالت اجتماعی ارائه کرده و به وسیله آن دو مدل خطی نوآوری و رویکرد گسترده به نظام ملی نوآوری را ارزیابی و مقایسه کرده است. نتیجه این ارزیابی نشان می‌دهد که اگرچه هیچ یک از این مدل‌ها هماهنگی کاملی با اهداف عدالت اجتماعی ندارند، اما هر یک از آن‌ها در برخی از موارد با معیارهای ارائه شده برای ارزیابی مدل‌های نوآوری، انطباق بیشتری دارند. اگرچه بی توجهی مدل خطی نوآوری و نگاه نئوکلاسیک به نابرابری در دستاوردها باعث می‌شود تا علیرغم تمامی ضعف‌های نظام ملی نوآوری گسترده در هماهنگی با معیارهای عدالت، این نظام به عنوان مدلی که دارای ظرفیت‌های بیشتری برای توجه به دغدغه عدالت اجتماعی است شناسایی شود.

کلید واژه‌ها: مدل‌های نوآوری، عدالت اجتماعی، نابرابری، مدل خطی نوآوری، رویکرد گسترده به نظام ملی نوآوری

### ۱- مقدمه

طور مثال تجربه اخیر در هند، چین و آفریقای جنوبی [۵]. بنابراین به طور خلاصه می‌توان نتیجه گرفت که مدل‌های نوآوری موجود سازگاری کاملی با اهداف عدالت اجتماعی ندارند و تاکید صرف بر مفاهیمی مانند «اقتصاد دانش‌بنیان» و «نظام ملی نوآوری» و حرکت در این چارچوب‌ها با تاکید بر سرمایه گذاری در علم و فناوری نمی‌تواند باعث رفع دغدغه‌های اجتماعی مرتبط با این حوزه شود [۶]. بر این اساس، مقاله حاضر به دنبال آن است که برخی از مدل‌های نوآوری رایج (مدل خطی نوآوری و رویکرد گسترده نظام نوآوری) را بررسی کرده و میزان هماهنگی و تناسب آنها با اهداف عدالت اجتماعی را ارزیابی کند.

در بخش بعدی مقاله، مسأله این تحقیق تبیین خواهد شد و در بخش سوم، روش شناسی مقاله توضیح داده می‌شود. در ادامه

مطالعات توسعه در سال‌های اخیر بیانگر آن است که رشد اقتصادی-متأثر از علم، فناوری و نوآوری- الزاماً کاهش نابرابری و فقر را به دنبال ندارد [۱]. بنابراین لازم است که نوآوری و عدالت اجتماعی به عنوان اهدافی مستقل، که به وسیله برنامه‌ها و راهبردهای مستقلی دنبال می‌شوند، مورد توجه قرار گیرد [۲، ۳]. همچنین، تجربیات برنامه‌های توسعه در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که رشد اقتصادی تقریباً در نیمی از موارد منجر به افزایش نابرابری شده است [۴]. از سوی دیگر، اگرچه رشد غالباً در کاهش فقر مطلق موثر است اما حتی در تمامی موارد به این نتیجه نیز منجر نمی‌شود (به

\* نویسنده عهده‌دار مکاتبات: [zh.abolhasani@gmail.com](mailto:zh.abolhasani@gmail.com)

هنجارهای رفتاری اقتصاد؛ و به عبارت دیگر بر هستی‌شناسی متفاوتی از جامعه؛ شکل گرفته است. این نگاه تقلیلی باعث شده است که این مدل‌ها، قابلیت توجه به اهداف اجتماعی توسعه (مثل رفع نیازهای مرتفع نشده) را نداشته باشند. از سوی دیگر مولرت تصریح می‌کند که مدل‌های موجود مفاهیمی مثل فرهنگ، شبکه‌ها و ارتباطات را که در خدمت توسعه اجتماعی و انسانی بوده‌اند، از نظر محتوایی تخلیه کرده و از آن‌ها به عنوان ابزاری برای رشد اقتصادی استفاده کرده‌اند. بر اساس نظر مولرت، کلیه مدل‌های ذکر شده، به ابعاد غیر اقتصادی توسعه توجهی ندارند؛ و رفاه، ابعاد انسانی توسعه و کیفیت زندگی را تنها به عنوان سرریزهای رشد اقتصادی در نظر می‌گیرند [۱۲].

مطالعات تجربی انجام شده در مورد نظام ملی نوآوری ۵ کشور بزرگ در حال توسعه (کشورهای BRICS<sup>۱۱</sup>) نیز نشان دهنده وجود رابطه هم‌تکاملی بین نظام ملی نوآوری و نابرابری در این کشورها است [۲، ۳، ۱۳-۱۵]. وجود رابطه هم‌تکاملی به این معنا است که نظام ملی نوآوری در عمل به گونه‌ای سازمان یافته است که نابرابری بین افراد، گروه‌ها و خانواده‌ها را بازتولید و حتی تقویت می‌کند و نابرابری ایجاد شده به نوبه خود موجب تحکیم شکل خاصی از نظام نوآوری خواهد شد و این چرخه تقویت و بازتولید ادامه پیدا خواهد کرد [۱۶].

مجموعه موارد بیان شده نشان می‌دهد که اگرچه تا کنون پژوهش‌های معدودی، هماهنگی میان مدل‌های نوآوری با اهداف عدالت اجتماعی را مورد توجه قرار داده‌اند؛ اما این پژوهش‌ها با نگاهی کلی، بر عدم سازگاری مدل‌های نوآوری رایج با اهداف عدالت تأکید کرده‌اند و با معیاری دقیق و تفصیلی وضعیت مدل‌های مختلف نوآوری را ارزیابی و مقایسه نکرده‌اند.

### ۳- روش تحقیق

در این مقاله، ابتدا معیار ارزیابی مدل‌های نوآوری از منظر هماهنگی با اهداف عدالت اجتماعی با استفاده از روش

معیار مورد نیاز برای ارزیابی میزان هماهنگی مدل‌های نوآوری با اهداف عدالت اجتماعی ارائه شده است؛ سپس با تبیین دیدگاه مدل‌های نوآوری انتخاب شده در چارچوب این معیارها، میزان هماهنگی این مدل‌ها با اهداف عدالت اجتماعی ارزیابی می‌گردد.

### ۲- بیان مسأله

اگرچه پژوهش‌های زیادی به بررسی میزان تناسب مدل‌های رایج نوآوری با عدالت اجتماعی و چگونگی تاثیرگذاری آن‌ها بر نابرابری پرداخته‌اند؛ در ادامه مهم‌ترین انتقادات وارد شده توسط معدود پژوهش‌های موجود در بیان خواهد شد.

کوزنز<sup>۱</sup> و همکاران معتقدند که دغدغه اصلی در چارچوب‌هایی نظیر اقتصاد دانش بنیان<sup>۲</sup> و نظام‌های نوآوری، دستیابی به اهداف اقتصادی (مثل اهدافی مانند بهره‌وری، رقابت پذیری و رشد اقتصادی) می‌باشد و اهداف اجتماعی و توزیعی در حاشیه قرار دارند. [۶، ۷]. پرز<sup>۳</sup> نیز، مدل‌های نوآوری جدید را ناکارآمد معرفی می‌کند؛ زیرا نتوانسته‌اند رشد و برابری را به اهم ایجاد کنند. بر این اساس، پرز نتیجه می‌گیرد که نیاز به مدل‌های سیاستی جدید وجود دارد [۸]. پژوهشی دیگر نیز، یکی از اشکالات اصلی نظام نوآوری را در بی توجهی این مدل‌ها به تاثیرات نابرابری بر این نظام؛ و نیز اثرات نظام نوآوری بر نابرابری می‌داند [۹].

مولرت<sup>۴</sup> و نوسبامر<sup>۵</sup>، با ارائه انتقاداتی در رابطه تقلیلی بودن نگاه مدل‌های نوآوری ناحیه‌ای<sup>۶</sup>، به انتقاد از کلیه آن‌ها؛ از جمله مدل‌های نوآوری منطقه‌ای، نواحی صنعتی<sup>۷</sup>، مناطق نوآور<sup>۸</sup>، منطقه یادگیرنده<sup>۹</sup>، مکان‌های صنعتی جدید<sup>۱۰</sup>، می‌پردازند [۱۰، ۱۱]. ایشان معتقدند که این مدل‌ها بر مبنای تعریفی محدود از نوآوری، یادگیری، سرمایه، اهداف توسعه و

1- Cozzens  
2- Knowledge based economy  
3- Perez  
4- Moulart  
5- Nussbaumer  
6- Territorial innovation models  
7- Industrial district  
8- Innovative Milieu  
9- Learning region  
10- New industrial spaces

11- Brazil, Russia, India, China, South Africa

آنها که با سازوکارهای تشدید بی‌عدالتی انطباق بیشتری داشته باشند به عنوان ویژگی دورتر از عدالت شناسایی می‌شود. مدل‌های انتخاب شده در این مقایسه عبارتند از: مدل نوآوری خطی و نظام گسترده نوآوری. در گزینش مدل‌های موجود چند نکته مد نظر قرار گرفته است: اول اینکه، تلاش شده مدل‌های منتخب ریشه در دیدگاه‌های فکری مختلفی داشته و دارای مبانی فلسفی (هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی، انسان‌شناسی، روش‌شناسی و...) متفاوتی باشند. ثانیاً، مبانی فلسفی این مدل‌ها، بیشترین فاصله را از یکدیگر داشته باشند و ثالثاً، در میان مدل‌های مختلف نوآوری برگرفته از یک ریشه نظری نیز، مدل‌هایی با حداکثر تمایز از یکدیگر انتخاب شوند<sup>۱</sup>.

به این ترتیب بر اساس معیار اول و دوم، دو دیدگاه اصلی نئوکلاسیک و تطوری به عنوان بستر نظری رشد اصلی‌ترین مدل‌های نوآوری رایج انتخاب شدند. وجود مقالات متعدد و پژوهش‌هایی که به مقایسه آرای اصلی این دو دیدگاه در موضوع نوآوری پرداخته، شاهی بر مناسب بودن انتخاب انجام شده ماست [۱۹-۲۲]. بر اساس معیار سوم نیز از میان مدل‌های مختلف مطرح شده در دو دیدگاه نئوکلاسیک و تطوری، دو مدل خطی نوآوری (مرتبط با دیدگاه نئوکلاسیک) و رویکرد گسترده نظام نوآوری گزینش شدند. در ادامه، معیار توسعه داده شده برای ارزیابی میزان هماهنگی مدل‌های نوآوری با عدالت اجتماعی بیان شده است (جدول ۱). چنان که گفته شد این معیار، شامل ۱۲ مشخصه اصلی مدل‌های نوآوری، سازوکارهای اثرگذاری آن‌ها بر بی‌عدالتی و نیز راه‌حل‌های مرتبط با آن‌ها جهت تقویت عدالت اجتماعی است. همچنین، تبیینی اجمالی از محتوای این معیارها و برخی از شواهد متنی مورد استفاده جهت استخراج مضمون‌های ارائه شده نیز، در جدول ۱ ارائه شده است.

تحلیل مضمونی توسعه داده شده و سپس ویژگی این مدل‌ها در چارچوب این معیار توصیف و ارزیابی شده است. تحلیل مضمونی (تماتیک)، عبارت است از تحلیل مبتنی بر استقرای تحلیل که طی آن محقق از طریق طبقه‌بندی داده‌ها و الگوی درون‌داده‌ای و برون‌داده‌ای به یک سنخ‌شناسی تحلیل دست پیدا می‌کند؛ به عبارت دیگر، تحلیل مضمونی عبارت است از عمل کدگذاری و تحلیل داده‌ها، باهدف شناسایی الگویی در داده‌ها [۱۷، ۱۸]. روال‌های مختلفی برای طی فرایند تحلیل مضمونی وجود دارد؛ اما با وجود تفاوت ظاهری، عموم این روش‌ها واجد سه گام عمومی جمع‌آوری و توصیف، سازمان‌دهی و تنظیم و در آخر تفسیر و بازنمایی هستند.

جهت دستیابی به معیار ارزیابی، پیشینه موضوع (مطالعه عدالت و نابرابری در حوزه علم، فناوری و نوآوری و یا بعضاً حوزه وسیع‌تر اقتصاد)، به عنوان داده‌های اصلی این تحقیق جستجو شده و حدود صد منبع علمی - اعم از مقالات، کتاب‌ها، پژوهش‌ها - مورد شناسایی قرار گرفتند. در گام دوم و پس از مطالعه منابع جمع‌آوری شده، اصلی‌ترین عوامل مرتبط با مدل‌های نوآوری که بر وضعیت عدالت اجتماعی و نابرابری تأثیرگذارند، دسته‌بندی و کدبندی شدند. تفسیر داده‌ها (مرحله سوم)، دارای دو مرحله است: مرحله اول، استخراج مضمون‌ها (تم‌ها)، و مرحله دوم برقراری ارتباط میان مضمون‌ها است. مطابق با روش تحلیل مضمونی، هر یک از این عوامل در قالب مضمون‌هایی انتزاعی‌تر که سازوکار تأثیر هر عامل بر تقویت/ تضعیف عدالت اجتماعی را بیان می‌کند، دسته‌بندی شده است؛ و در آخر، این سازوکارها ذیل دوازده مضمون کلی - به عنوان اصلی‌ترین عوامل مرتبط با نظام نوآوری و موثر بر عدالت - قرار گرفتند.

جهت فراهم شدن امکان ارزیابی، دیدگاه مدل‌های رایج مورد نظر پیرامون هر یک از این مشخصات کلی، تبیین و سپس میزان هماهنگی ویژگی‌های آن با سازوکارهای استخراج شده برای تقویت/ تضعیف عدالت اجتماعی بررسی شد. در این بررسی، هر یک از ویژگی‌های مدل‌های مورد ارزیابی، که با سازوکارهای تأثیر مدل‌های نوآوری بر تقویت عدالت اجتماعی هماهنگی بیشتری داشته باشد، به عنوان ویژگی نزدیک‌تر نسبت به اهداف عدالت‌شناسایی شده؛ و هر یک از

۱- به طور مثال دو مدل نظام نوآوری (رویکرد محدود) و رویکرد گسترده نظام نوآوری برگرفته از دیدگاه تطوری هستند، که در این میان رویکرد گسترده نظام نوآوری فاصله بیشتری با دیدگاه‌های نئوکلاسیک دارد.

جدول ۱) معیار ارائه شده برای ارزیابی میزان هماهنگی مدل‌های نوآوری با عدالت اجتماعی

موضوع	محتوا	برخی از شواهد متنی
بازار کار شدید بی‌عدالتی	اثرات سیاست‌های مختلف علم، فناوری و نوآوری بر بی‌عدالتی تأثیر رویکردهای سیاستی مختلف دولت بر اثرات توزیعی پروژه‌های توسعه فناوری یکسان <sup>۱</sup> تأثیر سیاست‌های تنظیمی از قبیل سیاست‌های نظامی، سلامت، نیروی کار سیاست‌های مؤثر بر توزیع هزینه و منفعت فناوری و نوآوری	[۲۶-۲۳]
	نقش در نظر گرفته شده برای دولت وجود دولتی قوی و مسئول برای توسعه هم‌زمان نوآوری و عدالت اجتماعی فراهم کننده فضای مناسب برای رشد اقتصادی تسهیل گر و مشوق فعالیت‌های بخش خصوصی برای انجام فعالیت‌های نوآورانه ای که دارای اثرات مثبت توزیعی هستند. پرهیز از دخالت غیرضروری در بازار و ایفای نقش مکمل نسبت به فعالیت‌های بخش خصوصی داشتن نگرشی صحیح و جامع نسبت به نیازهای واقعی افراد و گروه‌های محروم و شیوه پاسخدهی به آنها تنظیم بازارها و وضعیت نهادهای عمومی (مثل بازار نیروی کار و سرمایه، قوانین ضد تراست و سیاست‌های بازتوزیعی و ...)	
جایگاه و نقش دولت	تنظیم زدایی از بازارها تمرکز بر هنجارهای رقابتی صرف در تعاملات	[۲۹-۲۷]
	ایجاد بازارهای کارا	
وضیعت نهاد بازار	سازوکار	
	راهنماها	
الزامات سطح فردی	محدود کردن آزادی‌های فردی، به ویژه آزادی‌های اقتصادی نقض حقوق مالکیت و سیاست‌های بازتوزیعی نامناسب وجود شکاف در سطوح قابلیت در سطح جامعه	[۳۳-۳۰]
	توسعه آزادی‌های فردی و فرصت‌های برابر رعایت حقوق مالکیت ایجاد قابلیت‌ها، به ویژه قابلیت یادگیری و قابلیت نوآوری	
ماهیت نوآوری	تأثیر انواع مختلف نوآوری و پویایی‌های گوناگون آن بر نابرابری تأثیر نوآوری شوم‌پیتی بر نابرابری تأثیر جهت‌گیری‌ها و مسیرهای مختلف نوآوری بر نابرابری	[۳۷-۳۴]

۱- برخی از این رویکردهای مختلف عبارتند از: منفعت‌گرایی و عدم توجه به اثرات توزیعی فناوری، رویکردهای دوستدار بازار، رویکردهای برابری گرا با هدف کاهش نابرابری‌های عمودی و یا رویکردهای تساوی طلب با هدف کاهش نابرابری‌های افقی

	<p>نگاهی جدید به ماهیت نوآوری و دانش</p> <p>فاصله گرفتن از نگاه محدود و توجه به نوآوری به عنوان فرایند تجمعی و تدریجی مبتنی بر تلاشی جمعی</p> <p>توجه به ابعاد گوناگون نوآوری (ابعادی مثل تغییرات اجتماعی و ارزش علاوه بر ابعاد تجاری) و ارائه مشوق‌های جدید برای توسعه آن</p> <p>بازگشت به ماهیت اصلی دانش به عنوان پدیده‌ای وافر، غیر کمیاب و غیر شخصی</p> <p>تنوع بخشیدن به پویایی‌های نوآوری</p> <p>توجه به نوآوری‌های مبتنی بر DUI</p> <p>استفاده از رویکردهای های غیرشومپیتری به نوآوری، مثل خلق سازنده</p> <p>جهت‌گیری به سمت نوآوری‌های سازگارتر با عدالت</p> <p>نوآوری‌هایی مثل نوآوری فراگیر</p> <p>نوآوری‌های کاهش قیمت</p> <p>نوآوری‌های با قابلیت تقلید آسان</p>	<p>رابطه‌ها</p>
[۳۸،۱۱،۱]	<p>اهداف مورد نظر این مدل‌ها و بی‌توجهی آن‌ها به دغدغه‌های اجتماعی</p> <p>دغدغه اصلی در این مدل‌ها دستیابی به اهداف اقتصادی است.</p> <p>محدود کردن ظرفیت مدل‌های نوآوری، در توجه به اهداف انسانی-اجتماعی توسعه، از طریق تغییر مفاهیم</p> <p>تقلیل یافتن مفاهیم و فرایندهایی مثل نوآوری، یادگیری، سرمایه، اهداف توسعه و هنجارهای رفتارهای اقتصادی؛</p> <p>که باعث شده این مدل‌ها، قابلیت توجه به اهداف اجتماعی توسعه (مثل رفع نیازهای مرتفع نشده) را نداشته باشند.</p> <p>تهی کردن مفاهیمی مثل فرهنگ، شبکه‌ها و ارتباطات که در خدمت توسعه اجتماعی و انسانی بوده‌اند، و استفاده از آن‌ها به عنوان ابزاری برای رشد اقتصادی</p> <p>نگاه حداقلی به توسعه و بی‌توجهی به ابعاد غیراقتصادی آن</p> <p>در نظر گرفتن رفاه، ابعاد انسانی توسعه و کیفیت زندگی، به عنوان سرریزهای رشد اقتصادی.</p> <p>کم توجهی به مسأله عدالت و نابرابری در میان اهداف توسعه</p> <p>گسترش دادن بازیگران تعریف شده (دولتی، خصوصی، بخش سوم)، و ابعاد مختلف در نظر گرفته شده (اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و ...) در فرایند نوآوری</p> <p>هستی‌شناسی جدیدی برای توسعه؛ تعریف توسعه به عنوان فرایندی پیچیده و چند بعدی که به اهداف عدالت اجتماعی نیز توجه دارد.</p>	<p>سازدکار</p> <p>ویژگی‌های کلی مدل‌های نوآوری</p> <p>رابطه‌ها</p>
[۴۲-۳۹]	<p>وجود موانعی بر سر راه انتشار دانش</p> <p>کالایی شدن و سرمایه‌ای شدن دانش</p> <p>انحصار نوآوری، فناوری و فرایندهای استراتژیک در چرخه تولید نوآوری</p> <p>وضعیت حقوق مالکیت فکری</p> <p>توزیع ناعادلانه ظرفیت‌ها و قابلیت‌های لازم برای جذب دانش در کشورها، مناطق و بخش‌های مختلف</p> <p>رفع موانع انتشار دانش (ذکر شده در بالا)</p> <p>تسریع و یکنواخت کردن دسترسی‌ها به دانش انتشار یافته</p> <p>ایجاد سیاست‌های تشویقی برای انتشار نوآوری</p> <p>ایجاد همکاری بین بخش‌های مختلف اقتصاد (دولتی، خصوصی و بخش سوم)</p> <p>عمومی کردن نتایج تحقیقات</p> <p>ایجاد ظرفیت‌ها و قابلیت‌های لازم برای جذب دانش و نوآوری در کشورها، مناطق و بخش‌های مختلف</p>	<p>سازدکار</p> <p>نحوه انتشار دانش و نوآوری</p> <p>رابطه‌ها</p>

ارزیابی برخی از مدل‌های نوآوری از منظر میزان هماهنگی با اهداف عدالت اجتماعی

[۴۳،۳۳،۲۵]	وجود سلسله مراتب دانشی در نیروی کار (سلسله مراتب در فرصت‌های یادگیری موجود در محیط کار) وجود شکاف در قابلیت یادگیری و سایر قابلیت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز در نوآوری	سازوکار	نظام آموزش
	تقویت مقاطع بالاتر آموزشی و آموزش مهارت‌های رسمی ایجاد شایستگی‌ها و قابلیت‌های لازم از طریق آموزش‌های رسمی و یا تربیت غیررسمی	راه حل	
[۴۶-۴۴،۳۶]	شکل ارتباط بین کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه یافته تمرکز بیشتر فعالیت‌های راهبردی نوآوری در کشورهای توسعه یافته برون‌سپاری فعالیت‌های هزینه بردار به کشورهای ضعیف‌تر تقویت رویه‌ها به سمت شخصی شدن، سرمایه‌ای شدن و کالایی شدن دانش، حرکت نیروهای کار متخصص به سمت کشورهای توسعه یافته و عدم تحرک نیروی کار غیرمتخصص شکل ارتباط بین بنگاه‌های بزرگ و کشورهای در حال توسعه پختن کردن دانش سنتی بومی کشورهای در حال توسعه توسط شرکت‌های بزرگ چند ملیتی در دست گرفتن بازار کشورهای در حال توسعه و حذف رقبای محلی جلب نظر کشورهای در حال توسعه برای پذیرش شرایط مطلوب برای فعالیت آن‌ها و توجه حداقلی به منافع کشورهای در حال توسعه میزبان (بی توجهی به ایجاد اشتغال و یا مشاغل با درآمد بالا، انتقال فناوری به این کشورها)	سازوکار	ارتباطات بین‌المللی
	اصلاحات در بستر بین‌المللی با هدف کاهش سلسله مراتب موجود بین کشورها: تأیید بر لزوم استقلال فناورانه کشورهای در حال توسعه رفع برخی از انحصارهای به وجود آمده به وسیله قوانین و یا شرکت‌های چند ملیتی تنظیم بازارهای بین‌المللی بازتعریف زنجیره‌های ارزش جهانی و توزیع فعالیت‌های راهبردی میان کشورهای مختلف اصلاح و ایجاد برخی از نهادهای بین‌المللی (اصلاح IPR و TRIPS، ایجاد نهادی با هدف تقویت عدالت اجتماعی و انتشار نوآوری)	راه حل‌ها	
[۴۷]، ۴۱، ۲۶، ۲۵	انحصار تعیین دستور کار نوآوری در دست شرکت‌های چند ملیتی و بخش خصوصی جهت گیری نوآوری به سمت تقاضای ثروتمندان، منافع سهامداران و سودهای کوتاه مدت	سازوکار	دستور کار نوآوری و جهت‌گیری تولید دانش و نوآوری در بنگاه
	توجه به فرصت‌های اقتصادی و بازارهای پایین هرم تنوع بخشیدن به جهت‌گیری‌های نوآوری جهت‌گیری به حوزه‌های نوآوری دارای تأثیرات هم‌زمان اقتصادی و بازتوزیعی مثل سلامت، تغذیه و مسکن جهت‌گیری به سمت حوزه‌های دارای منافع بیشتری برای فقرا (مثل کشاورزی) جهت‌گیری به سمت حوزه‌هایی با قابلیت ایجاد ارزش مشترک تغییر الگوی مصرف افراد فقیر	راه حل‌ها	
[۴۹، ۴۸]، ۳۴، ۳۳، ۲۵	بیکاری ساختاری و ناپایدار شدن مشاغل شرایط استخدام و شکل قراردادها تغییر در شرایط استخدام (از توجه به حقوق ذی‌نفعان به رژیم ارزشی سهامداران) و توجه به منافع کوتاه مدت مالی جابجایی زیاد نیروی کار، قراردادهای کوتاه مدت و استفاده از نیروی کار به صورت مشروط دوگانگی مهارتی استخدام در یک صنعت نحوه ساماندهی کار و کیفیت شغل وجود سلسله مراتب دانشی در نیروی کار، نابرابری در فرصت‌های یادگیری و حل مسأله برای تمامی کارگران	سازوکار	ساماندهی کار

	<p>ایجاد همگرایی بین خواسته‌های کارگر و کارآفرین                  مبنا قرار دادن دیدگاه‌های «تئوری مباشرت<sup>۱</sup>» و «سازمان یادگیرنده» در سازماندهی بنگاه‌ها                  ایجاد فرصت‌های یادگیری تعاملی و بصیرت زاء ایجاد آزادی‌های لازم جهت سازمان دادن فعالیت‌های                  کارگران توسط خود ایشان                  ایجاد همگرایی بین خواسته‌های کارآفرین و جامعه                  بکار گرفتن مدل‌های نظری مثل «مرد خود تحقق بخش<sup>۲</sup>»؛ تغییر رویکرد از توجه صرف به رژیم ارزش                  سهامداران به سمت حقوق ذی‌نفعان                  تنوع بخشیدن به رویکردهای کارآفرینی؛ ترویج رویکردهایی مثل کارآفرینی عوام، کارآفرینی اجتماعی و                  کارآفرینی مقیاس بزرگ                  تغییر نگاه بنگاه‌ها به ارزش (توجه به ارزش مشترک، و جهت گیری به سمت موفقیت‌های بلند مدت)</p>	<p>رابطه و</p>	
<p>-۵۰.۳۸.۳۵] [۵۳]</p>	<p>حاکم بودن نظام تأمین مالی در اولویت بندی اهداف                  بی توجهی به اهداف بلند مدت و یا دارای منافع اجتماعی در سرمایه گذاری‌ها</p>	<p>سازوکار</p>	<p>نظام تأمین مالی</p>
<p>۵۴.۴۸.۳۳] [۵۵]</p>	<p>نحوه توزیع منافع اقتصادی در بنگاه                  نحوه توزیع قدرت در بنگاه                  نحوه توزیع دانش در بنگاه</p>	<p>سازوکار</p>	<p>توزیع برتری‌ها در بنگاه</p>
	<p>سهیم کردن نیروی کار در سود و یا تعیین عادلانه دستمزد برای ایشان                  مشارکت نیروی کار در تصمیم گیری‌ها                  کوتاه کردن سلسله مراتب دانشی موجود بین نیروی کار در بنگاه‌ها</p>	<p>راهنما</p>	

#### ۴ - تبیین و ارزیابی دیدگاه مدل‌های نوآوری منتخب

پس از معرفی معیار کلی ارزیابی و جهت فراهم شدن امکان ارزیابی مدل‌های نوآوری، در این قسمت دیدگاه‌های این دو مدل در مورد مضمون‌های اصلی انتخاب شده بیان خواهد شد. توجه به این نکته ضروری است که در این قسمت، تمامی نقطه نظرات دو مدل نوآوری در مورد این مضمون‌ها بیان نشده، و تنها نکاتی که نشانگر هماهنگی/عدم هماهنگی این مدل‌ها با ویژگی‌های نظام علم عدالت گستر است، ارائه می‌شود. همچنین، اگرچه نمی‌توان به ازای هریک از ویژگی‌های ذکر شده برای نظام علم عدالت گستر، نقطه نظرات این دو مدل را به دست آورد، اما شواهدی که نشان‌دهنده دیدگاه کلی هر مدل نسبت به هریک از این مضمون‌ها باشد، جمع آوری شده است. در فرایند جمع آوری این دیدگاه تلاش شده که تنها از مستندات استفاده شود که یا متعلق به یکی از نظریه پردازان مطرح این مدل‌ها باشد؛ و یا توسط منابع معتبر دیگر به این دیدگاه‌ها نسبت داده شده باشد. در ادامه میزان هماهنگی مدل‌های رایج انتخاب شده با اهداف عدالت اجتماعی بررسی می‌شود. بررسی سازگاری این مدل‌ها، با استفاده از معیار تفصیلی استخراج شده در ابتدای این بخش انجام خواهد شد.

#### ۴-۱ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار اول (جایگاه و نقش دولت)

اگرچه حضور دولت قوی و مسئول یکی از الزامات بیان شده برای همگرایی مدل‌های نوآوری با عدالت اجتماعی است؛ اما همان گونه که در قسمت‌های قبلی توضیح داده شد، نئوکلاسیک‌ها سازوکار اصلی تحقق عدالت اجتماعی را در برقراری اقتصاد بازار جستجو می‌کنند و دخالت نابه جای دولت در این سازوکار را نافی عدالت برمی‌شمرند. بر اساس رویکرد گفته شده، سیاستگذاران تنها موقعی اجازه دخالت دارند که بازار نمی‌تواند منابع را به صورت کارایی تخصیص دهد و شکست بازار رخ می‌دهد [۵۶]؛ و به این ترتیب، نئوکلاسیک‌ها مسئولیت مستقلی را برای برقراری عدالت به دولت‌ها نمی‌سپارند. ایشان اعتقاد دارند که مهم‌ترین وظیفه دولت که شرط لازم برای دستیابی به عدالت اجتماعی نیز می‌باشد، گسترش حقوق و آزادی‌های اساسی، توانمند سازی

و فراهم کردن شرایط لازم برای عملکرد کارای بازارهاست. این در حالی است که اقتصاددان‌های متعارف این دیدگاه اولیه را، با نظریه جدید دولت تکمیل کرده و حوزه‌های وسیع‌تری را - در چارچوب مسئولیت کلی بیان شده - برای عملکرد دولت معرفی می‌کنند. حوزه‌هایی مثل تأمین کالاهای عمومی و نیازهای مهمی مثل آموزش، بهداشت، مبارزه با فقر و بهزیستی.

دیدگاه نظام نوآوری گسترده نیز، از این منظر که مسئولیت‌های صریح و دقیقی متناسب با پیشبرد هدف عدالت اجتماعی برای دولت تعریف نمی‌کند، به دیدگاه نئوکلاسیک شبیه است. اما به نظر می‌رسد که این دیدگاه مسئولیت‌های بیشتری را در جهت کاهش نابرابری بر عهده دولت می‌گذارد. (این ادعا مبتنی بر نظر لاندوال است که بر لزوم انجام تحقیقاتی برای ایجاد دولت‌های رفاه اولیه تأکید دارد. بر اساس نظر لاندوال، لازم است که این دولت‌ها بخشی از هزینه بازندگان فرایند توسعه نوآوری را جبران کرده و برای ایشان امنیت نسبی فراهم کنند [۵۷]). همچنین، پیشنهاد نظام گسترده نوآوری، برای ایجاد چنین گسترده‌ای از سیاست‌ها - شامل سیاست‌های اجتماعی، سیاست‌های بازار نیروی کار، آموزش، صنعت، انرژی، زیست محیطی و علم و فناوری - زمینه توجه مستقیم به اهداف گوناگون اجتماعی و توزیعی، را در کنار اهداف توسعه نوآوری فراهم می‌کند. تأکید این نگاه بر تشکیل شورای بلند پایه نوآوری و ایجاد شایستگی که از اختیارات لازم برای در نظر گرفتن مسائل اجتماعی و پایداری زیست محیطی - علاوه بر توجه به اهداف مالی - باشد [۲۸] نیز بستر نظری مساعد دیگری برای توجه به دغدغه عدالت است.

به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که نگاه نئوکلاسیک از منظر تأکید بر مشارکت اقتصادی - اجتماعی مردم به راه حل‌های تقویت عدالت اجتماعی نزدیک است اما از این منظر که تحقق عدالت را از اهداف و وظایف دولت نمی‌داند، با این معیار اختلاف دارد. همچنین، عدم توجه مستقیم سیاست‌های مبتنی بر اقتصاد متعارف به مسائل و دغدغه‌های غیر اقتصادی را می‌توان یکی دیگر از اختلاف‌های این مدل با سازوکارهای تقویت عدالت اجتماعی دانست. رویکرد گسترده نظام نوآوری نیز اگرچه زمینه وارد شدن دغدغه‌های



تعریف نمی‌کند. نظام نوآوری گسترده نیز، بر مبنای مصالح اجتماعی و یا اصول عدالت، محدودیت‌هایی را برای آزادی‌های فردی در نظر نمی‌گیرد. تنها تمایز این دیدگاه در این است که هنجار رقابت صرف را در توسعه نوآوری و یادگیری ناکافی می‌داند و عقلانیت ارتباطی را به‌عنوان مکمل عقلانیت ابزاری در اقتصاد نوآوری ضروری می‌شمرد.

#### ۳-۴ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار

##### سوم (الزامات سطح فردی)

مدل خطی نوآوری و دیدگاه نئوکلاسیک، اصلی‌ترین الزامات سطح فردی مورد نیاز برای دست‌یابی به عدالت را، وجود آزادی‌های فردی و حقوق مالکیت می‌داند [۳۲، ۵۸]. این در حالی است که نظام نوآوری گسترده، دست‌یابی به شایستگی‌ها به‌طور عمومی، و کسب قابلیت یادگیری و قابلیت نوآوری را به‌طور ویژه، به‌عنوان الزامی قطعی (در سطح فردی) برای کاهش نابرابری معرفی می‌کند [۳۳]. به این ترتیب هریک از این دو مدل، بر برخی از الزامات سطح فردی معرفی شده به‌عنوان معیارهای هماهنگی با عدالت اجتماعی تأکید دارند.

#### ۴-۴ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار

##### چهارم (ماهیت نوآوری)

در مدل خطی، نوآوری به‌صورت تولید دانش جدید در نظر گرفته می‌شود که مبتنی بر تلاش‌های تحقیق و توسعه اتفاق می‌افتد [۵۹، ۵۷]. به این ترتیب می‌توان گفت که پویایی‌های دیگر نوآوری که می‌تواند زمینه‌ای برای دسترسی گسترده‌تر به منافع نوآوری و پیشبرد اهداف عدالت باشد در تحلیل این دیدگاه‌ها وارد نمی‌شود. همچنین، تعریف اقتصاد نئوکلاسیک از دانش و نوآوری به‌صورت کالایی عمومی، و تلاش برای نزدیک کردن مشخصات آن به یک کالای اقتصادی شخصی (با تأکید بر حقوق مالکیت فکری به‌عنوان سیاست اصلی برای جبران شکست بازار در حوزه نوآوری [۳۲]) نیز، موضوع بحث برخی از افراد دارای دغدغه نسبت به مسأله عدالت است. برخی از پژوهشگران این حوزه، تعریف صرفاً کالایی از نوآوری را زمینه ساز انحصار آن و افزایش نابرابری

اجتماعی - از جمله عدالت را - به دستور کارهای سیاستی را فراهم می‌کند اما به دلیل اینکه مسئولیت صریحی در جهت تحقق عدالت برای دولت تعریف نمی‌کند، دارای اختلاف جدی با معیار ارائه شده است.

#### ۲-۴ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار

##### دوم (وضعیت نهاد بازار)

دیدگاه نئوکلاسیک، بر لزوم ایجاد بازارهای کارا و رقابتی به‌عنوان مهم‌ترین شروط لازم برای تحقق عدالت تأکید دارد [۲۹]. بر اساس این دیدگاه، بازارهای کارا و رقابتی نه تنها مهم‌ترین عامل ایجاد کارایی، تخصیص بهینه منابع و در نتیجه افزایش ثروت و رفاه است، بلکه شرط لازم برای بهبود وضع کم درآمدها و کاهش نابرابری نیز هست. در این میان، نظام نوآوری گسترده نیز بازارها را به‌عنوان یکی از نهادهای اصلی در میان مجموعه عوامل در نظر گرفته شده در گستره نظام نوآوری می‌داند؛ اما برخی از تغییرات را در این نهاد پیشنهاد می‌کند. دیدگاه یادگیری، موفقیت بنگاه‌ها را وابسته به شبکه‌سازی‌ها و ایجاد همکاری‌های بین بنگاهی می‌داند [۲۷] و توسعه نوآوری را به ایجاد روابط مبتنی بر عقلانیت ارتباطی (علاوه بر عقلانیت ابزاری) منوط می‌کند. به این ترتیب، نظام نوآوری گسترده ایجاد یک فضای کاملاً رقابتی در بازار و تأکید صرف بر عقلانیت ابزاری را برای توسعه یادگیری نامناسب می‌داند [۲۸].

مقایسه دیدگاه‌های دو مدل خطی و نظام نوآوری گسترده با سازوکارهای تقویت عدالت اجتماعی، نشان دهنده تمایز زیاد میان این مدل‌ها با معیارهای ارائه شده است. در دیدگاه نئوکلاسیک، بازارها، به دنبال جلب مستقیم منافع فردی هستند. اگرچه نئوکلاسیک‌ها اعتقاد دارند که این فرایند، جلب حداکثری منافع اجتماعی را نیز به دنبال خواهد داشت. همچنین، این دیدگاه آزادی افراد را، به‌عنوان مهم‌ترین الزام سطح خرد اقتصاد رقابتی، و نیز دست‌یابی به عدالت، معرفی می‌کند و کم‌ترین محدودیت‌ها را به نفع مصالح اجتماعی برای آن در نظر می‌گیرد (مگر محدودیت رعایت سازوکار بازار رقابتی). علاوه بر این، اقتصاد متعارف برای نحوه عملکرد بازارها نیز هیچ قیدی را، متناسب اصول عدالت،

علاوه بر این، غایت اصلی تعریف شده برای نوآوری در هر دو مدل مورد بررسی، صرفاً اهداف اقتصادی را مورد توجه قرار می‌دهد و توجهی به خلق ارزش‌های اجتماعی - اخلاقی ندارد.

#### ۴-۵ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار پنجم (ویژگی‌های کلی مدل نوآوری)

در تبیین ویژگی‌های کلی مدل خطی نوآوری می‌توان گفت که این مدل برگرفته از مبانی فلسفی دیدگاه نئوکلاسیک است که رشد اقتصادی را معادل با توسعه می‌داند [۲۸]. نئوکلاسیک‌ها، اقتصاد رقابتی و دستیابی به رشد را تنها شرط لازم برای تحقق عدالت اجتماعی می‌دانند [۲۹]؛ و نابرابری‌های ایجاد شده در مراحل اولیه رشد را قابل جبران در مراحل بعد می‌داند. همچنین نئوکلاسیک‌ها تأکید می‌کنند که رشد اقتصادی کاهش فقر را به دنبال خواهد داشت [۲۹]. چنین رویکردی نسبت به تحقق عدالت اجتماعی، باعث شده که این دیدگاه بیش از توجه مستقیم به رفع مسائل اجتماعی (مثل نابرابری و فقر) دغدغه رشد اقتصادی را دنبال نماید [۶۳].

تمرکز نئوکلاسیک‌ها بر رشد اقتصادی و معادل دانستن آن با توسعه، باعث شده است که صاحب نظران این دیدگاه، گستره نهادها و بازیگران فعال در نوآوری را تنها شامل نهاد بازار (بازار نیروی کار، کالا و خدمات و سرمایه)، بنگاه‌های خصوصی و سازمان‌های رسمی مرتبط با تحقیق و توسعه و علم و فناوری بدانند؛ و این نهادها را در تحلیل خود از فرایندهای نوآوری وارد کنند [۶۴]. درگیر نبودن مستقیم نهادهای اجتماعی در فرایندهای نوآوری، می‌تواند موجب مهجور ماندن هرچه بیشتر دغدغه‌ها و مسائل اجتماعی در این نظام شود.

هدف اصلی مورد نظر نظام نوآوری گسترده از توسعه نوآوری نیز، دستیابی به رشد اقتصادی (و یا به عبارت دقیق‌تر توسعه اقتصادی) است؛ و این دیدگاه نیز عدالت را به‌عنوان هدفی محوری مد نظر قرار نمی‌دهد. علیرغم وجود چنین تمایز فاحشی میان نظام نوآوری گسترده با معیارهای سازگاری مدل‌های نوآوری با عدالت، می‌توان گفت که

می‌دانند [۴۵، ۴۰]، اما نئوکلاسیک‌ها، نزدیک کردن نوآوری به یک کالای اقتصادی را (مثلاً از طریق ثبت اختراعات)، به‌عنوان زمینه سازی برای استیفای حق مالکیت ناشی از تلاش‌های علمی افراد نوآور می‌دانند [۲۹].

اگرچه دیدگاه نظام نوآوری گسترده، مسئولیت‌های اجتماعی برای صاحبان نوآوری در نظر نمی‌گیرد و تعریف آن از نوآوری، زمینه‌های پذیرش چنین مسئولیتی را فراهم نمی‌کند؛ اما تعریف این دیدگاه از نوآوری و پویایی‌های در نظر گرفته شده برای آن (یادگیری تعاملی و نوآوری (DUI) [۶۱، ۶۰]، بستر مشارکت گسترده بیشتری از جامعه در فعالیت‌های نوآورانه، و در نتیجه بهره‌مندی آن‌ها از منافع نوآوری را فراهم می‌کند. این امر از آن رو است که تأکید بر یادگیری تعاملی و به ویژه نوآوری‌های DUI، زمینه در نظر گرفتن بازیگران جدیدی، با سطوح مختلفی از دانش‌های آکادمیک را در فعالیت‌های نوآوری فراهم می‌کند؛ بازیگرانی که در صنایع یا سطوح فناوری پایین، و حتی بخش کشاورزی، فعال هستند. علاوه بر این، هیچ یک از دو مدل نوآوری مورد ارزیابی، انواعی جدید از نوآوری‌های سازگار با عدالت را پیشنهاد نداده است. تنها تفاوت نگاه نظام نوآوری گسترده با نئوکلاسیک‌ها در این موضوع آن است که، انواع مختلف نوآوری با دستاوردهای اجتماعی مختلف را تحقق پذیر می‌داند و بر اهمیت نوآوری‌های اجتماعی، علاوه بر نوآوری‌های تکنیکی تأکید می‌کند [۶۲].

به‌طور خلاصه می‌توان گفت که دیدگاه نئوکلاسیک‌ها نسبت به ماهیت نوآوری، اگرچه با دیدگاه معیارهای ارائه شده انطباق ندارد، اما زمینه رعایت حق ناشی از تلاش فردی، به‌عنوان یکی از حقوق مورد قبول در نظام نوآوری سازگار با عدالت را فراهم می‌کند. همچنین، پویایی‌های مبتنی بر انجام، به‌کارگیری و تعامل، زمینه سهم شدن بسیاری از افراد محروم را در منافع حاصل از مشارکت در فعالیت‌های نوآوری، و کاهش نابرابری‌های ناعادلانه فراهم می‌کند. این در حالی است که ماهیت نوآوری تعریف شده برای نوآوری و پویایی‌های آن، زمینه تعیین و پذیرش مسولیت‌هایی برای نوآوران، و به نفع اهداف عدالت اجتماعی، را فراهم نمی‌کند.

علیرغم وجود برخی از اختلافات جزئی بیان شده، هردوی این مدل‌ها از کمبود تقریباً مشابهی، در داشتن تگاهی تقلیلی نسبت به مفاهیم اصلی موجود در ادبیات نوآوری رنج می‌برند. به بیان دیگر، هر دو مدل یاد شده، به دلیل تأکید بر اهداف اقتصادی، جنبه‌های اقتصادی مفاهیمی مثل نوآوری، یادگیری، سرمایه، اهداف توسعه را پررنگ می‌کنند و ابعاد غیر مادی و حتی غیر اقتصادی مورد توجه این مدل‌ها فرار نمی‌گیرد. (اگرچه رویکرد گسترده نوآوری برخی از جنبه‌های محدود اجتماعی را نیز در تعریف برخی از مفاهیم وارد می‌کند).

#### ۴-۶ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار

##### ششم (انتشار نوآوری)

انتشار نوآوری در دیدگاه نئوکلاسیک فعالیتی مبتنی بر تصمیم عقلانی بنگاه‌ها در اتخاذ فناوری جدید و پیشینه کردن سود است؛ که در چارچوب سازوکارهای اقتصاد بازار دنبال می‌شود. دیدگاه نئوکلاسیک، سریع و یکنواخت شدن دسترسی به نوآوری توسعه یافته، فراتر از مکانیزم‌های بازار را مخل سازوکارهای اقتصاد رقابتی، باعث تضییع حقوق مالکیت فردی و نوعی بی‌عدالتی بر می‌شمارد. در زمینه بحث‌های جدی موجود در خصوص چگونگی تأثیرگذاری تقویت حقوق مالکیت فکری بر وضعیت عدالت اجتماعی [۶۶، ۴۵، ۴۰] نیز، اقتصاد دانان متعارف معتقدند که که اثبات این حق نه تنها دارای اثر منفی بر عدالت نیست، بلکه عاملی در جهت تحقق عدالت و رعایت حق مالکیت نوآوران است. همچنین، این دیدگاه معتقد است که در نظر نگرفتن این حق برای نوآوران موجب تضعیف فعالیت‌های نوآورانه [۶۷] و یا مخفی کردن دانش و نوآوری توسط صاحبان آن می‌شود و اثرات منفی اجتماعی بیشتری را به دنبال خواهد داشت.

نظام نوآوری گسترده نیز بر اهمیت حقوق مالکیت فکری به‌عنوان یکی از نهادهای مهم مؤثر بر نوآوری تأکید دارد [۵۹، ۲۸]، اما به دلیل تأثیرات منفی حقوق مالکیت فکری قوی بر یادگیری، در مورد گسترده و قدرت آن، قیودی را مطرح

رویکرد وسیع‌تر و بین رشته‌ای‌تر این دیدگاه به توسعه (تأکید بر لزوم توجه به دستاوردهای اجتماعی و زیست محیطی توسعه) [۶۴، ۲۸]، در کنار تأیید وجود مسیرهای مختلف توسعه با دستاوردهای مختلف اجتماعی - توزیعی [۵۷] باعث می‌شود که در کنار اهداف اقتصادی، نیم‌نگاهی نیز به مسائل اجتماعی مثل نابرابری نیز، داشته باشد. در نظر گرفتن طیف گسترده‌ای از نهادها، شامل نهادهای اجتماعی، تنظیمات اقتصادی کلان، نظام‌های تأمین مالی، زیرساخت‌های آموزشی و ارتباطی و شرایط بازار در تحلیل‌های نظام نوآوری گسترده [۵۷] زمینه دیگری را نیز، برای در نظر گرفتن برخی از مسائل اجتماعی را فراهم می‌کند. به‌طور خلاصه می‌توان گفت که در دیدگاه گسترده، مسئله نابرابری از آن رو که می‌تواند تأثیرات منفی عمیقی بر یادگیری تعاملی و به‌خصوص مود DUI نوآوری داشته باشد [۶۵، ۳۳]، به‌عنوان مسأله‌ای درجه دوم مورد توجه قرار می‌گیرد. به‌علاوه، در این دیدگاه نیز راه حل خاصی برای انطباق کامل مدل نوآوری با عدالت اجتماعی ارائه نشده است، و به این ترتیب، این مدل، تنها می‌تواند چارچوبی نظری را جهت تحلیل نابرابری در حوزه نوآوری فراهم نماید.

به این ترتیب می‌توان نتیجه‌گیری کرد که اگرچه این هیچ یک از مدل‌های رایج مورد ارزیابی، اهداف غیراقتصادی و عدالت اجتماعی را در کانون توجه خود نداشته، و به همین دلیل شکاف عمیق و پرنشدنی با معیارهای ارزیابی دارند؛ نظام نوآوری گسترده به دلیل داشتن درک اجتماعی تری از فرایند توسعه نوآوری، دغدغه‌ای درجه دو (به دلیل تأثیر منفی آن‌ها بر نوآوری) دارد. اگرچه این دغدغه نیز محدود به مسائل اجتماعی است که تأثیر منفی آن‌ها بر عملکرد نوآورانه تأیید شده است. این در حالی است که تحلیل دیدگاه نئوکلاسیک از چگونگی تحقق عدالت، و تصویر کردن وضعیت عادلانه به‌عنوان یکی از دستاوردهای رشد اقتصادی، باعث می‌شود که ایشان خود را از نگاه‌های اجتماعی به توسعه بی‌نیاز بدانند. همچنین، نگاه وسیع‌تر نظام نوآوری گسترده به توسعه، زمینه دیگری برای توجه، هرچند محدود، به دغدغه عدالت است.

منافع اجتماعی و انتشار گسترده نوآوری را به طریقی عادلانه حل کنند.

#### ۴-۷ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار هفتم (نظام آموزش)

در نگاه نئوکلاسیک، آموزش بیشتر به‌عنوان ابزاری برای فراهم کردن محققان خوب در نظر گرفته می‌شود و به همین دلیل، تقویت آموزش متوسطه و دانشگاهی، بیشتر مورد توجه این دیدگاه است [۶۸]. در حالی که در مکتب آلبورگ، به دلیل اهمیت یادگیری تعاملی، تمامی زیرسیستم‌های مرتبط با نظام آموزش و توسعه نیروی انسانی، اعم از زیر نظام‌های مرتبط با آموزش نظری، مهارت آموزی و یا آموزش‌های حین کار و تعامل در داخل بنگاه‌ها و شبکه‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد [۶۱].

گستره مورد توجه از زیر نظام‌های مرتبط با توسعه نیروی انسانی در مکتب یادگیری، زمینه دسترسی بسیار وسیع کلیه افراد جامعه، یا سطوح مختلفی از تحصیلات و مهارت، را به آموزش و مزایای گوناگون ناشی از آن را (درآمد بالاتر، مشاغل بهتر، جایگاه اجتماعی مناسب‌تر و ...) فراهم می‌کند. علاوه بر این، توسعه نیروی انسانی در گسترده‌ای وسیع مزایای اجتماعی فراوانی نیز، از جمله تأثیرات بر فرهنگ عمومی، کاهش بزهکاری به دنبال خواهد داشت. این در حالی است که تقویت آموزش عالی، سرریزهای اجتماعی کمتری دارد.

#### ۴-۸ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار هشتم (ارتباطات بین‌المللی)

همان‌گونه که گفته شد، بر اساس دیدگاه نئوکلاسیک‌ها، ارتباط با شرکت‌های چندملیتی و جذب سرمایه‌گذاری خارجی، دربردارنده منافع خالص، مثل فراهم کردن مجموعه‌ای از سرمایه‌ها، فناوری‌ها و مهارت‌های مدیریتی، افزایش تجارت و ظرفیت صادرات، هزینه پایین‌تر تولید محصولات بالغ، دسترسی به بازارهای جهانی و ... [۶۹]، برای کشورهای در حال توسعه است. به‌طور کلی می‌توان گفت که دیدگاه نئوکلاسیک، ارزیابی خاصی از محدودیت‌ها و یا

می‌کند [۶۱]. مکتب آلبورگ<sup>۱</sup>، اگرچه به‌صورت مستقیم انتشار نوآوری به منظور کاهش فقر و نابرابری را مورد تأکید قرار نمی‌دهد؛ اما اهمیت یادگیری تعاملی در این دیدگاه و تأکید آن بر انتقال دانش‌های ضمنی در تعاملات غیررسمی (علاوه بر تعاملات رسمی) [۵۷] زمینه مساعدتری را برای انتشار عمومی‌تر و گسترده‌تر دانش و نوآوری (به‌ویژه نوآوری‌های DUI) از طریق مکانیزم‌های غیربازاری فراهم می‌کند. توجه نظام نوآوری گسترده به صنایع با نوآوری پایین، بخش‌های دارای نوآوری پایه (مثل کشاورزی)، و حتی اقتصاد غیررسمی موجود در کشورهای در حال توسعه نیز، زمینه توجه به این بخش‌ها در سیاست‌گذاری و گسترش دسترسی‌ها به نوآوری را فراهم می‌کند.

خلاصه آنکه، تعریف متفاوت دیدگاه‌های خطی نوآوری و نظام نوآوری گسترده از عدالت و نیز فرایند نوآوری، باعث می‌شود که این دو مدل نظرات مختلفی را نسبت به چگونگی انتشار دانش و تأثیر آن بر عدالت داشته باشند. نئوکلاسیک‌ها و مدل خطی، تضعیف حق مالکیت فکری را نوعی بی‌عدالتی بر می‌شمارند؛ در حالیکه نظام نوآوری گسترده نابرابری‌های اجتماعی حاصل از تقویت بیش از حد IPR را مورد توجه قرار می‌دهد [۶۱]. همچنین، این تعریف متفاوت باعث می‌شود که انتشار گسترده نوآوری، خارج از سازوکارهای بازار نیز در دستورکار مدل خطی نوآوری نباشد، در حالی که دیدگاه گسترده بر مبادله دانش در تعاملات غیر رسمی را از پویایی‌های مهم نوآوری بر می‌شمارد. توجه به این نکته لازم است که اگرچه نظام نوآوری گسترده نیز به برخی از شواهد غیرعادلانه بودن حصر دانش اشاره می‌کند؛ اما این دیدگاه نیز با دغدغه اصلی تأثیر منفی انتشار محدود بر یادگیری، انتشار گسترده‌تر دانش از طریق سازوکارهای غیربازاری و در بخش‌های غیررسمی اقتصاد را توصیه می‌کند. همچنین هیچ یک از این دو مدل نتوانسته‌اند چالش موجود در توجه به حقوق فردی و تقویت مالکیت فکری، و یا در نظر گرفتن

برای از سرریزهای شرکت‌های چندملیتی (مثل وجود ظرفیت‌های داخلی) نیز اشاره می‌کند.

#### ۴-۹ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار نهم (تعیین دستور کار نوآوری)

به‌طور کلی می‌توان گفت که در دیدگاه نئوکلاسیک، تغییرات نوآوری - به‌عنوان مسئله پیشینه کردن - تحت محدودیت‌هایی است که نرخ و جهت آن وابسته به انتخاب عقلانی بنگاه‌ها است [۲۲]؛ و اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر جهت‌گیری نوآوری در دیدگاه نئوکلاسیک عبارت‌اند از: تغییر قیمت نسبی عوامل تولید [۲۲]، اهمیت تقاضای بازار [۷۰] و نیز رویکرد فشار فناوری [۷۲، ۷۱]. به این ترتیب مدل خطی نوآوری، با کلیدی دانستن شرایط اقتصادی و تکنیکی، تنها قائل به وجود مسیرهای رشد مشخصی برای نوآوری - مبتنی بر فشار دانش، کشش تقاضا و یا تأثیر قیمت نسبی عوامل - است؛ و تنوع بخشی به مسیرهای توسعه نوآوری برای دستیابی همزمان به ارزش اجتماعی و اقتصادی را مورد توجه قرار نمی‌دهد. بی‌تفاوتی ظاهری جهت‌گیری‌های نوآوری نسبت به منافع اجتماعی در دیدگاه نئوکلاسیک، در حالی است که اقتصاددانان از این رویکرد دفاع می‌کنند و معتقدند، نظام بازار رقابتی برای پاسخگویی به کلیه نیازهای موجود در جامعه کافی است و پیروی از نیات سودجویانه فردی، خیر بیشتری را برای مجموعه هم‌نوعان نیز به دنبال خواهد داشت (نوعی خیرخواهی غیرمستقیم و ناشناس) [۲۹].

در دیدگاه نظام نوآوری گسترده نیز، انتخاب دستور کار نوآوری بر عهده بنگاه‌ها است. اما معرفی موفقیت‌های نوآورانه ناشی از تعامل بنگاه‌ها با کاربران (داخلی) و یا توجه آن‌ها به بازارهای داخلی کشورهای فقیر توسط این دیدگاه [۳۳، ۷۳]، می‌تواند موجب جلب توجه بنگاه‌ها (حداقل بنگاه‌های بومی این کشورها) به سمت این نیازهای بدون پاسخ باشد. تأکید دیدگاه نظام نوآوری گسترده بر تعامل با کاربران و توجه به نیازهای پاسخ داده نشده ایشان نیز، می‌تواند فرصتی را برای پر کردن شکاف موجود میان تقاضا و نیازهای رفع نشده در جامعه را ایجاد نماید.

تهدیدهای اجتماعی ناشی شده از روندهای جهانی شدن و فعالیت‌های شرکت‌های چند ملیتی ندارد؛ و تنها منافع بالقوه قابل جلب توسط این شرکت‌ها را مد نظر قرار می‌دهند.

دیدگاه نظام نوآوری گسترده، به‌صورت مستقیم پیشنهادهای برای اصلاح روابط بین‌المللی بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه ارائه نمی‌کند، اما واقعیت تأثیر روندهای جهانی و ارتباطات بین‌المللی (به‌ویژه شرکت‌های چند ملیتی) بر فرایند توسعه کشورها را مورد توجه قرار می‌دهد. مکتب یادگیری، توزیع قدرت جهانی را بر دستاوردهای حاصل از سرمایه‌گذاری خارجی مؤثر می‌داند و معتقد است که شکاف قدرت میان کشورها، موجب تخریب شایستگی‌های موجود شده و پسا استعمار<sup>۱</sup> و امتیازات طبقاتی<sup>۲</sup> موجب از بین بردن فرصت‌های یادگیری و در نتیجه شکاف‌های بین کشورهای می‌شود [۶۱]. علاوه بر این مکتب آلبورگ تأکید می‌کند که معمولاً نوعی از رابطه سلسله مراتبی یا شبه سلسله مراتبی بین بنگاه‌های کشورهای در حال توسعه و شرکت‌های چند ملیتی شکل می‌گیرد شرکت‌های چند ملیتی معمولاً نسبت به برقراری نوعی رابطه مبتنی بر یادگیری تعاملی با این بنگاه‌ها بی‌ رغبت هستند (مگر اینکه شایستگی‌های ضروری بومی وجود داشته باشد) [۵۹].

به‌طور کلی می‌توان این گونه نتیجه‌گیری کرد که، هیچ یک از دو مدل نوآوری رایج، راه حلی برای رفع روابط غیرعادلانه موجود در سطح بین‌المللی (میان کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه و یا میان شرکت‌های چند ملیتی و کشورهای در حال توسعه) پیشنهاد نمی‌کنند. در این میان، تنها نظام نوآوری گسترده، با مورد توجه قرار دادن واقعیت‌های عینی تأثیر ارتباطات بین‌المللی بر توسعه کشورها، از دیدگاه‌های صرفاً نظری به منافع حاصل از این ارتباط فاصله می‌گیرد و هشدارهایی را نسبت به منافع حاصل از ارتباط با شرکت‌های چند ملیتی برای کشورهای در حال توسعه مطرح می‌کند. همچنین، این دیدگاه به برخی از الزامات داخلی مورد نیاز

1- Post-colonial  
2- Class privilege

خود تأکید کند [۳۳]. همچنین، از آنجا که بر اساس دیدگاه مکتب آلبورگ، بخش مهمی از دانش سازمانی در افراد مجسم شده است، جابجایی زیاد نیروی کار علاوه بر مزایای دسترسی سریع‌تر به دانش خارج از سازمان، می‌تواند تهدیدی برای بازیابی حافظه سازمانی نیز باشد [۷۶]. این نگرش به مآخذ دانش، موجب اهمیت یافتن بیش از پیش تک تک نیروهای شاغل در بنگاه شده و زمینه فراهم شدن شرایط کاری و استخدامی بهتر برای ایشان را نیز فراهم خواهد کرد. خلاصه آنکه، هیچ یک از دو مدل موجود ساختار بنگاه و سازماندهی کار را، بر اساس ایجاد همگرایی بین منافع کارگر، کارفرما و جامعه سازماندهی نکرده است. در این میان، نظام نوآوری گسترده، تنها بر ارائه فرصت‌هایی برای یادگیری برخی از شایستگی‌های خاص مورد نیاز در فعالیت نوآورانه تأکید دارد؛ و دیدگاه خطی نیز با بینش خاص خود نسبت به دستیابی به عدالت از مسیر کارایی، تنها به کارا بودن ساختار بنگاه و شکل تقسیم کار توصیه می‌کند.

#### ۴-۱۱ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار یازدهم (نظام تأمین مالی)

حاکمیت کارایی بر تصمیم‌گیری‌های دیدگاه نئوکلاسیک باعث می‌شود که در مدل خطی نوآوری، نظام تأمین مالی، اصلی‌ترین عامل تعیین‌کننده سیاست‌های خوب دولت و یا تصمیمات خوب در بنگاه‌ها باشد [۷۷]. همچنین، کافی دانستن سازوکار اقتصاد بازار برای دستیابی به اهداف اقتصادی، و حتی اهداف اجتماعی مثل عدالت، موجب شده است که اقتصاددانان متعارف، تنها سرمایه مالی و سرمایه انسانی را در تحلیل‌های خود وارد کنند [۲۲]؛ و اهداف مالی را به‌عنوان کلیدی‌ترین اهداف تأثیرگذار بر اتخاذ تصمیم‌ها مورد توجه قرار دهند.

این در حالی است که کافی دانستن سازوکارهای اقتصاد بازار و شاخص‌های اقتصادی برای دستیابی به اهداف گوناگون اقتصادی و یا حتی بعضی از اهداف مهم اجتماعی، باعث ایجاد کم‌توجهی نسبت به برخی از اهداف بلندمدت اجتماعی و فاقد منافع اقتصادی چشمگیر خواهد شد.

نظام گسترده نیز جهت‌گیری‌های جدید نوآوری، متناسب با اهداف رفع فقر و کاهش نابرابری را معرفی نکرده است، اما با مورد توجه قرار دادن رویکردهای جدید به نوآوری، مثل «نوآوری‌های زیر رادار» [۳۳]، امکان‌پذیری توسعه نوآوری‌هایی که از ابتدا متناسب با نیاز فقرا هماهنگ شده و نیز اهمیت چنین نوآوری‌هایی را به‌صورت ضمنی تأیید می‌کند.

به این ترتیب می‌توان نتیجه‌گیری کرد که اگرچه نگاه نظام نوآوری گسترده به تعیین دستور کار، رفع برخی از نیازهای برطرف نشده را به دنبال خواهد داشت، اما رفع نیازهای افراد و گروه‌های محروم و پرکردن شکاف‌های اجتماعی به عنوان عامل مستقلی در تعیین دستورکار نوآوری هیچ یک از این دو مدل مطرح نیست. این ادعا از آن رو است که اقتصاد بازار توان پاسخگویی به برخی از نیازهای موجود در پایین هرم اقتصادی را ندارد؛ و نظام نوآوری گسترده نیز تنها تا جایی که توجه به این نیازهای پاسخ‌نیافته موفقیت‌های نوآورانه بیشتری را به همراه داشته باشد به آن‌ها توجه می‌کند.

#### ۴-۱۰ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار دهم (سازماندهی کار)

در دیدگاه نئوکلاسیک، کارایی ساختارها و سازماندهی کار، معیار اصلی در شناسایی شکل سازماندهی مناسب است [۷۴]. از نظر اقتصاددان‌های جریان غالب -مثل نوزیک-، معیارهایی مثل کاهش سلسله مراتب دانشی و فراهم بودن فرصت‌های یادگیری از اولویت کمتری نسبت به معیار کارایی برخوردارند و به همین دلیل مورد توجه نیستند [۷۵]. این در حالی است که تأکید نظام نوآوری گسترده بر تقویت یادگیری باعث شده که این دیدگاه بر اهمیت وجود فرصت‌های یادگیری در کار، دادن اختیار لازم به نیروی کار برای حل مسائل پیش‌رو در محیط کار و نیز آزادی کارگران برای سازماندهی فعالیت‌های

۱- Below radar innovation، نوآوری زیر رادار، به دنبال معرفی انواع جدیدی از نوآوری است که همزمان نیازهای گروه‌های مختلف را برآورده کند. همچنین، این راه حل، بر لزوم تغییر نظم جهانی حاکم، از بین رفتن روابط قدرت حاکم و سلسله مراتب بین کشورها، توجه به بازارهای پایین هرم، سرمایه‌گذاری وسیع و بلندمدت برای ایجاد شایستگی و قابلیت‌سازی تأکید می‌کند [۳۶].

#### ۴-۱۲ وضعیت مدل‌های نوآوری منتخب در انطباق با معیار

##### دوازدهم (توزیع برتری‌ها در بنگاه)

اگرچه نئوکلاسیک‌ها فراهم بودن فرصت‌های پرسش از مأموران دولت، کارفرمایان بخش خصوصی و ارائه‌کنندگان خدمات را در سطح کلان لازم می‌دانند [۲۹]؛ اما حاکم بودن معیار کارایی در تصمیم‌گیری‌های نگاه نئوکلاسیک موجب می‌شود که این دیدگاه در سطح بنگاه، ساختارهای دارای سلسله‌مراتب در تصمیم‌گیری را ترجیح داده و ساختارهای با کم‌ترین سلسله‌مراتب را به دلیل فقدان کارایی لازم نامناسب می‌داند [۷۴] همانگونه که قبلاً توضیح داده شد، اقتصاددان‌های متعارف، بر لزوم ایجاد بازارهای کارا و فراهم ساختن فرصت‌های اولیه برابر در اقتصاد تأکید می‌کنند، و پس از فراهم شدن چنین شرایط اولیه‌ای، نتیجه را به‌عنوان شرایط عادلانه می‌پذیرند. به این ترتیب براساس اصول دیدگاه‌های نئوکلاسیک می‌توان ادعا کرد که سهم عادلانه نیروی کار از منافع اقتصادی بنگاه، دستمزدی است که در بازار نیروی کار رقابتی تعیین شده است. همچنین این دیدگاه مسئولیت ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی و دسترسی به دانش را بر عهده دولت می‌داند. توجه اقتصاددان‌ها بر معیار کارایی باعث می‌شود که ایشان، تقسیم بندی کارهای یک بنگاه به بخش‌های معنادار و تقسیم کار رضایت بخش را - که فرصت‌های یادگیری بیشتری را ایجاد کرده اما کارایی کمتری را در پی دارد - نامطلوب ارزیابی کنند [۷۵].

محور نبودن معیار عدالت در چگونگی توزیع برتری‌ها در بنگاه در نظام نوآوری گسترده نیز باعث می‌شود که این مدل، توجه چندانی به توزیع برتری‌های اقتصادی در بنگاه نداشته باشد. در این میان، نظام نوآوری گسترده، تنها به دلیل تأثیر منفی شکاف‌های یادگیری در موفقیت نوآوران بنگاه، بر اهمیت ساختارهای شغلی هماهنگ با یادگیری بصیرت‌زا دارد [۳۳]. همچنین، اگرچه این دیدگاه و گذاری اختیار سازماندهی کار هر فرد به خود او را، به دلیل نتایج مثبت آن بر یادگیری و نوآوری، توصیه می‌کند [۳۳]، اما نمی‌توان این اختیار را معادل با فرصت مشارکت نیروی کار در تصمیم‌گیری‌های کلان سازمان دانست.

مکتب آلبورگ، نیز هنوز شیوه‌ای جایگزین برای اتخاذ تصمیمات در سطوح خرد یا کلان پیشنهاد نکرده است. این دیدگاه تنها، حاکم بودن نظام تأمین مالی در کلیه تصمیم‌گیری‌ها را مورد نقد قرار می‌دهد، و با معرفی کردن عقلانیت ارتباطی تلاش می‌کند تا بستر نظری رفع سلطه نظام تأمین مالی بر تصمیم‌گیری‌ها را فراهم کند [۷۷، ۷۸].

همچنین، این دیدگاه رفع تسلط نهادهای مالی بر تصویب و هماهنگ کردن سیاست‌های مختلف را پیشنهاد می‌کند و به این منظور ایده تشکیل نهادهایی جدید که از اختیارات لازم برای در نظر گرفتن مسائل اجتماعی و پایداری زیست محیطی، و نیز از قدرت کافی برای مقابله با دیدگاه کوتاه‌مدت سرمایه مالی برخوردار باشد را مطرح می‌کند. همچنین این دیدگاه بر لزوم بازتولید انواع انواع گوناگون سرمایه، شامل سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی تأکید می‌کند [۲۸].

می‌توان نتیجه گرفت که اگرچه نظام نوآوری گسترده، نسبت به حاکم بودن اهداف کوتاه مدت مالی بر کلیه تصمیم‌گیری‌های سطح جامعه انتقاد دارد، اما این دیدگاه نیز فاقد پیشنهادی جامع و نظام‌مند برای حل این مشکل است؛ پیشنهادی که با غلبه نظام مالی بر فرایند تصمیم‌گیری، در سطوح خرد و کلان مدل‌ها نوآوری، مقابله کند؛ و بسترهای گوناگون برای امکان‌پذیری الگوی جدید رابطه بین نظام نوآوری و نظام تأمین مالی را نیز فراهم کند. همچنین، اگرچه این دیدگاه، بینش وسیع‌تری نسبت به انواع سرمایه‌های مورد نیاز در نظام نوآوری دارد، اما هم‌چنان از بسیاری سرمایه‌های غیر مادی و حتی مادی (سرمایه‌های فرهنگی، سرمایه‌های ناشی از محبت و گرایش‌ها و ...) غفلت کرده است. علاوه بر این، هر دو مدل بررسی شده، نسبت به تعاریف جدید ارزش، به‌عنوان یکی از معیارهای مطرح شده برای ارزیابی مدل‌های نوآوری بی تفاوت هستند.

دیدگاه نظام نوآوری گسترده نیز نشان می‌دهد که این دیدگاه، برابری را به‌عنوان تعریف خود از عدالت اتخاذ کرده است. به این ترتیب، نظام نوآوری گسترده نیز، در مواردی که معیارها بر کاهش شکاف‌های‌های گوناگون موجود در جامعه (اعم از شکاف‌های درآمدی و یا شکاف در شایستگی‌ها و ...) تأکید دارد، با آن‌ها هماهنگ است.

از منظری دیگر، می‌توان گفت که هر دو مدل خطی نوآوری و نظام نوآوری گسترده، تعریف برابری از عدالت را مبنا قرار داده‌اند؛ و تفاوت میان آن‌ها ناشی از توجه به ابعاد مختلف عدالت اجتماعی است. از این نقطه نظر می‌توان گفت که نگاه نئوکلاسیک‌ها به عدالت، تقریباً متمرکز بر ایجاد برابری در برخی از فرصت‌های اولیه و تأمین آزادی‌های اساسی است و قائل به لزوم برابری در نتایج و دستاوردها (عدالت توزیعی) به‌عنوان وجهی از عدالت نیستند. اما نظام نوآوری گسترده، نابرابری در فرصت‌های اولیه -به ویژه برخی از قابلیت‌ها- و بهره‌مندی‌ها را همزمان مورد توجه است. لحاظ نکردن بعد توزیعی عدالت در نگاه نئوکلاسیک موجب می‌شود که این دیدگاه، شرایط اقتصاد رقابتی را برای دستیابی به عدالت کافی بداند و هیچ اصلاح یا تغییری را برای دستیابی به اهداف عدالت توزیعی در فرایندهای این سازوکار ایجاد نکند (دیدگاه نئوکلاسیک تنها رفع نیازهای اولیه فقرا از طریق مداخله مستقیم دولت را پیشنهاد می‌کند، بدون آنکه تغییری در سازوکارهای اقتصاد رقابتی -متناسب با هدف کاهش نابرابری‌ها و یا از بین رفتن فقر- ایجاد کند). در حالی که نظام نوآوری گسترده، متناسب با توجه به نابرابری‌های توزیعی و تأکید بر لزوم کاهش آن، ایجاد تغییرات و اصلاحاتی را در فرایندهای نوآوری پیشنهاد می‌کند.

خلاصه آنکه در میزان هماهنگی این مدل‌های نوآوری با عدالت اجتماعی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: هیچ یک از این مدل‌ها گسترش عدالت اجتماعی را به‌عنوان هدفی محوری مورد توجه قرار نمی‌دهند، و حتی نسبت به دستاوردهای اجتماعی حاصل از این مدل‌ها نیز توجه حداقلی وجود دارد. همچنین، نقطه نظرات این مدل‌ها، مبتنی بر تعریف محدودی از عدالت -نابرابری- ارائه شده است. دوم اینکه، هریک از این مدل‌ها در تبیین نسبت خود با موضوع

به این ترتیب، توزیع عادلانه کلیه برتری‌ها در بنگاه و فراهم کردن فرایندهایی عادلانه که نتایجی عادلانه را در پی داشته باشند (مثل ایجاد ساختار شغلی که زمینه شکوفایی تمامی استعدادهای افراد را فراهم کند)، مورد توجه هیچ یک از این دو مدل نیست. در این میان مدل خطی نوآوری و دیدگاه نئوکلاسیک، ایجاد فرصت‌های اولیه برابر در سطح کلان و ایجاد کارایی در بنگاه‌ها، را به‌عنوان شرایط اولیه مورد نیاز برای دستیابی به عدالت مورد توجه قرار می‌دهد و وضعیت نهایی توزیع برتری‌ها را به‌عنوان شرایط عادلانه می‌پذیرد. نظام نوآوری گسترده نیز، گرچه کاهش برخی از شکاف‌ها در فرصت‌ها و قابلیت یادگیری نیروی کار را به دلیل نتایج مطلوب آن بر نوآوری دنبال می‌کند؛ اما راهنمایی جدی در مورد چگونگی توزیع سایر برتری‌ها (اقتصادی و سیاسی) در بنگاه ندارد.

## ۵- ارزیابی نهایی مدل‌های نوآوری منتخب از منظر

### سازگاری با اهداف عدالت اجتماعی

در این مقاله میزان سازگاری برخی از مدل‌های رایج نوآوری (مدل خطی نوآوری و نظام نوآوری گسترده) با اهداف عدالت اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت. به‌طور خلاصه می‌توان گفت که مورد توجه قرار گرفتن تعاریف مختلفی از عدالت، باعث شده که بعضی از ابعاد معیار ارائه شده در هریک از این مدل‌ها مورد توجه خاص قرارگیرد. به‌عنوان مثال، مدل خطی نوآوری و دیدگاه نئوکلاسیک، رعایت آزادی‌های فردی و حق مالکیت، را به‌عنوان محور تعریف خود از عدالت انتخاب کرده است، و دستیابی به عدالت را از مسیر ایجاد بازارهای کارا و تولید ثروت امکان‌پذیر می‌داند. به همین دلیل، نقطه نظرات مدل خطی نوآوری، تنها با بخشی از معیارها که به رعایت حق مالکیت و افزایش ثروت از طریق سازوکارهای بازار دلالت می‌کند، منطبق است. این در حالی است که محور انتخاب شده برای تعریف عدالت، باعث می‌شود که مدل خطی، در مواردی که به نسبت به معیارهایی که کاهش نابرابری در سطح بهره‌مندی از زندگی را مورد توجه قرار داده‌اند کم توجه باشد. بررسی



مناسب‌تری از عدالت است. لازم است که این تعریف اولاً کلیه ابعاد این مفهوم-اعم از عدالت در فرصت‌ها و شرایط اولیه، عدالت در فرایندها و نیز نتایج و دستاوردها- را پوشش دهد و ثانیاً دیدگاه جامع‌تری به عدالت داشته باشد (نسبت به برابری). از دیگر الزامات توسعه این مدل‌ها، هدفگذاری مستقل برای تبیین ویژگی‌های مختلف مدل‌های نوآوری سازگار با عدالت است. زیرا اگرچه می‌توان از برخی دیدگاه‌ها و ایده‌های مدل‌های رایج برای دستیابی همزمان به اهداف توسعه نوآوری و عدالت استفاده کرد (در مواردی که نقطه نظرات مدل‌های نوآوری رایج با معیارهای ارائه شده برای عدالت نزدیک است)، اما هیچ یک از این مدل‌ها به عنوان مدل نوآوری سازگار با عدالت قابل تأیید نیست.

## References

- [1] Papaioannou, T., 2011, "Technological innovation, global justice and politics of development", *Progress in Development Studies*, 11(4), pp. 321-338.
- [2] Joseph, K.J., Singh, L., Abraham, V., 2009, in: BRICS project, Brazil, RedeSist - Economics Institute, Federal University of Rio de Janeiro.
- [3] Zaichenko, S., 2008, in, Moskow, Higher School of Economics.
- [4] Fields, G.S., 2002, *Distribution and development: a new look at the developing world*, MIT press.
- [5] Ravallion, M., 2004, "Pro-poor growth: A primer"
- [6] Cozzens, S.E., 2007, "Distributive justice in science and technology policy", *Science and Public Policy*, 34(2), pp. 85-94.
- [7] Cozzens, S.E., Kallerud, E., Ackers, L., Gill, B., Harper, J., Pereira, T.S., Zarb-Adami, N., 2007, "Problems of Inequality in Science, Technology, and Innovation Policy", *Atlanta: Resist*.
- [8] Perez, C., 1988, "The institutional implications of the present wave of technical change for developing countries", *Washington, DC: The World Bank, Strategic Planning Division*.
- [9] Couto Soares, M.C., Cassiolato, J.E., 2008, "in Federal University of Rio de Janeiro", Brazil, RedeSist - Economics Institute.
- [10] Moulaert, F., Sekia, F., 2003, "Territorial innovation models: a critical survey", *Regional studies*, 37(3), pp. 289-302.
- [11] Moulaert, F., Mehmood, A., 2010, "Analysing Regional Development and Policy: A Structural-Realist Approach", *Regional studies*, 44(1), pp. 103-118.
- [12] Moulaert, F., Nussbaumer, J., 2005, "The social region beyond the territorial dynamics of the learning economy", *European Urban and Regional Studies*, 12(1), pp. 45-64.

## منابع

عدالت، نقاط تمرکز مختلفی دارند و به ابعاد مختلفی از عدالت اجتماعی توجه می‌کنند؛ و به همین دلیل با برخی از معیارهای ارائه شده برای ارزیابی میزان هماهنگی مدل‌های نوآوری با عدالت اجتماعی هماهنگ هستند و با برخی دیگر فاصله دارند؛ اگرچه محور نبودن دغدغه عدالت در این مدل‌ها باعث می‌شود که هر دوی این مدل‌ها، شکاف عمیقی با برخی از ابعاد معیار ارائه شده داشته باشند.

سوم اینکه، تمرکز نگاه نئوکلاسیک‌ها بر تأمین آزادی‌های اساسی و تقویت سازوکارهای اقتصاد رقابتی، و بی‌توجهی نسبت به بعد عدالت توزیعی نسبت را می‌توان یکی از محدودیت‌های جدی این رویکرد برای دستیابی به اهداف عدالت دانست؛ زیرا تجربه دهه‌های اخیر نشان داده است که بر خلاف تصور نئوکلاسیک‌ها، عدالت اجتماعی و کاهش فقر به صورت خود به خودی و از رشد اقتصادی و توسعه نوآوری حاصل نمی‌شود [۱۱، ۱۰]؛ و دستیابی به عدالت نیازمند هدفگذاری مستقل است. در این میان، نظام نوآوری گسترده نیز اگرچه عدالت اجتماعی را به عنوان هدف مستقلی مورد توجه قرار نمی‌دهد، اما به دلیل تحلیل اجتماعی‌تری که از ماهیت نوآوری، پویایی‌ها و فرایند توسعه آن دارد، زمینه ورود برخی از عوامل اجتماعی را- از جمله نابرابری- در تحلیل‌های خود فراهم می‌کند. اگرچه عوامل در نظر گرفته شده حداقلی هستند و تنها شامل مواردی است که تأثیر مستقیم آن‌ها بر توسعه نوآوری تأیید شده است. همچنین، تأثیر منفی نابرابری بر پویایی اصلی و فرایند نوآوری توصیف شده در نظام نوآوری گسترده (یادگیری تعاملی)، باعث می‌شود که کاهش نابرابری به عنوان دغدغه‌ای درجه دوم در این مدل‌ها مطرح شود. این در حالی است که راه حل‌ها و پیشنهادات بیان شده برای کاهش نابرابری در ادبیات نظام نوآوری گسترده نیز، اغلب به صورت ایده‌هایی کلی مطرح شده است؛ هنوز نظریه‌های مرتبط با آن توسعه پیدا نکرده و سیاست‌ها، راهبردها و راه‌حل‌های عملیاتی لازم برای تحقق چنین فرایندی از نوآوری، که هم‌زمان توسعه عدالت را نیز دنبال کند، ارائه نشده است.

به این ترتیب می‌توان نتیجه‌گیری کرد که توسعه مدل‌های نوآوری سازگار با عدالت اجتماعی نیازمند اتخاذ تعریف

- [30] Arocena, R., Sutz, J., 2003, "Inequality and innovation as seen from the South", *Technology in Society*, 25(2), pp. 171-182.
- [31] Johnson, B., Lundvall, B.A., 2000, in: Project Local Productive Clusters and Innovations Systems in Brazil: New Industrial and technological policies.
- [32] Hall, B.H., Rosenberg, N., 2010, "Introduction to the Handbook", in: B.H. Hall, N. Rosenberg (Eds.) *Handbook of the Economics of Innovation* Elsevier.
- [33] Lundvall, B.A., 2011, "Notes on innovation systems and economic development", *Innovation and Development*, 1(1), pp. 25-38.
- [34] Angelini, E.C., Farina, F., Pianta, M., 2009, "Innovation and wage polarisation in Europe", *International Review of Applied Economics*, 23(3), pp. 309-325.
- [35] Arocena, R., Sutz, J., 2009, "Sistemas de innovación e inclusión social", *Pensamiento Iberoamericano*, (5), pp. 99-120.
- [36] Kaplinsky, R., Chataway, J., Clark, N., Hanlin, R., Kale, D., Muraguri, L., Papaioannou, T., Robbins, P., Wamae, W., 2009, "Below the radar: what does innovation in emerging economies have to offer other low-income economies?", *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 8(3), pp. 177-197.
- [37] Hart, S.L., Christensen, C.M., 2002, "The great leap", *Sloan Management Review*, 44(1), pp. 51-56.
- [38] Cassiolato, J.E., Pagola, C.B., Lastres, H.M.M., 2009, "TECHNICAL CHANGE AND STRUCTURAL INEQUALITIES: CONVERGING APPROACHES TO PROBLEMS OF UNDERDEVELOPMENT", in: E.R. Wolfgang Drechsler, Rainer Kattel (Ed.) *Techno-economic paradigms: essays in honor of Carlota Perez*, UK, Anthem Press, pp. 51-67.
- [39] Utz, A., Dahlman, C., 2007, "Promoting Inclusive Innovation", in: M.A. Dutz (Ed.) *Unleashing India's Innovation: Toward Sustainable and Inclusive Growth*, Washington, D.C., World Bank Institute, pp. 105-128.
- [40] Buchanan, A., Cole, T., Keohane, R.O., 2011, "Justice in the Diffusion of Innovation", *Journal of Political Philosophy*, 19(3), pp. 306-332.
- [41] Mackintosh, M., Chataway, J., Wuyts, M., 2007, "Promoting innovation, productivity and industrial growth and reducing poverty: Bridging the policy gap", *The European Journal of Development Research*, 19(1), pp. 1-12.
- [42] Pogge, T.W., 2005, "Human rights and global health: a research program", *Metaphilosophy*, 36(12), pp. 182-209.
- [43] Cozzens, S.E., Kaplinsky, R., 2010, "Innovation, poverty and inequality: cause, coincidence, or co-evolution?", in: B.A.e.a. Lundvall (Ed.) *Handbook of innovation systems and developing countries: building domestic capabilities in a global setting*, Northampton, MA, USA: Edward Elgar, pp. 57-82.
- [44] FREEMAN, C., 1988, "Structural crisis of adjustment, business cycles and investment behaviour", in: G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. [13] Soares, M.C.C., Podcameni, G., 2010, in: BRICS project, Brazil, RedeSist - Economics Institute, Federal University of Rio de Janeiro.
- [14] Liu, X., "Innovation and Inequality in China".
- [15] Abrahams, L., & Pogue, T. E., 2012., "South Africa's national system of innovation and knowledge economy evolution: thinking about less favoured region". *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 5(1), pp.58-82.
- [16] Cozzens, S.E., 2008, in, Georgia Institute of Technology. School of Public Policy.
- [17] محمدپور، ا.، علیزاده، م.، ۱۳۹۰، "زنان و فرهنگ فقر"؛ مطالعه کیفی فرهنگ فقر در میان زنان سوپرست خانوار تحت پوشش بهزیستی ساری.
- [18] Thomas, J., Harden, A., 2008, "Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews", *BMC medical research methodology*, 8(1), pp. 45.
- [19] Nelson, R.R., Winter, S.G., 1974, "Neoclassical vs. evolutionary theories of economic growth: critique and prospectus", *The Economic Journal*, pp. 886-905.
- [20] Mulder, P., H.L. De Groot, M.W. Hofkes, 2001, "Economic growth and technological change: A comparison of insights from a neo-classical and an evolutionary perspective", *Technological Forecasting and Social Change*, 68(2), pp. 151-171.
- [21] Castellacci, F., 2007, "Evolutionary and new growth theories. Are they converging?", *Journal of Economic Surveys*, 21(3), pp. 585-627.
- [22] Conte, A., 2006, in, Papers on entrepreneurship, growth and public policy.
- [23] Cassiolato, J.E., Lastres, H.M.M., 2008, in: GLOBELICS Working Paper Series. No. 08-02, The Global Network for Economics of Learning, Innovation, and Competence Building System.
- [24] Stern, N., 2002, in: Munich Lectures in Economics, Ludwig Maximilian University, Munich, Center for Economic Studies.
- [25] Cozzens, S.E., Bobb, K., Bortagaray, I., 2002, "Evaluating the distributional consequences of science and technology policies and programs", *Research Evaluation*, 11(2), pp. 101-107.
- [26] Altenburg, T., 2008, in: GLOBELICS 6th International Conference, Mexico City, Mexico, Georgia Institute of Technology.
- [27] Lundvall, B.A., JOHNSON, B., 2003, "Promoting innovation systems as a response to the globalising learning economy", in: J.E. Cassiolato, H.M.M. Lastres, M.L. Maciel (Eds.) *Systems of innovation and development: evidence from Brazil*, Edward Elgar Publishing, pp. 141-183.
- [28] Lundvall, B. A., Johnson, B., Andersen, E.S, Dalum, B., 2002, "National systems of production, innovation and competence building", *Research Policy*, 31(2), pp. 213-231.
- [29]. نیلی، م.، ۱۳۸۵، اقتصاد و عدالت اجتماعی، نشر نی.

[۶۰]. میرعمادی، ط، ۱۳۸۸، "ارزیابی ظرفیت نظریه پردازی های نگرش نظام ملی نوآوری در مورد وضعیت کشورهای روبه توسعه در پرتو نظریات ایمره لاکاتوش"، فصلنامه سیاست علم و فناوری، (۱)۲، صص. ۸۰-۳۵.

[61] Lundvall, B.-Å., 2007, in: CAS seminar, Oslo.

[62] Freeman, C., 1995, "The National System of Innovation in historical perspective", *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), pp. 5-24.

[63] DeMartino, G., 2002, "Global economy, global justice: Theoretical and policy alternatives to neoliberalism", Routledge.

[64] Lundvall, B.-Å., Joseph, K., Chaminade, C., Vang, J., 2009, "innovation systems and developing countries", in: B.-Å. Lundvall, K. Joseph, C. Chaminade, J. Vang (Eds.) *Innovation Systems and Developing Countries Building Domestic Capabilities*, Edward Elgar Publishing.

[65] Dalum, B., 1992, "Public policy in the learning society", *Public Policy in the Learning Society*, pp. 296-317.

[66] Forero-Pineda, C., 2006, "The impact of stronger intellectual property rights on science and technology in developing countries", *Research Policy*, 35(6), pp. 808-824.

[67] Verspagen, B., 1992, "Endogenous innovation in neoclassical growth models: a survey", *Journal of Macroeconomics*, 14(4), pp. 631-662.

[68] Krueger, A.B., Lindahl, M., 2000, in: *National Bureau of Economic Research*.

[69] Hansen, M.W., 1995, "Theories of transnational corporations, environment and development: A review of four dominant perspectives", *Institute for Intercultural Communication and Management, Copenhagen Business School*, pp.

[70] Kamien, M.I., Schwartz, N.L., 1982, *Market Structure and Innovation*, Cambridge University Press.

[71] Kaldor, N., 1932, "A case against technical progress?", *Economica*, (36), pp. 180-196.

[72] Nelson, R.R., 1959, "The Simple Economics of Basic Scientific Research", *The Journal of Political Economy*, 67(3), pp. 297-306.

[73] Chataway, J., Clark, N., Hanlin, R., Kale, D., Kaplinsky, R., Robbins, P., 2009, "Below the radar: What does innovation in the Asian driver economies have to offer other low income economies?"

[74] Marglin, S.A., 1974, "What Do Bosses Do?: The Origins and Functions of Hierarchy in Capitalist Production", *Review of Radical Political Economics*, 6(2), pp. 60-112.

[75] Schwartz, J., 2013, "Voice Without Say: Why Capital-Managed Firms Aren't (Genuinely) Participatory", *FORDHAM J. CORP. & FIN. L.*, 18, pp. 960-1020.

[76] Holm, J. R., Lorenz, E., Lundvall, B. A., & Valeyre, A., 2010, "Organizational learning and systems of labor market regulation in Europe". *Industrial and Corporate Change*, 19(4), pp. 1141-1173.

Silverberg, L. Soete (Eds.) *Technical Change and Economic Theory*, London, Pinter.

[45] Lastres, H.M.M., Cassiolato, J.E., Maciel, M.L., 2003, "Systems of innovation for development in the knowledge era: an introduction", in: J.E. Cassiolato, Lastres, H.M.M., and Maciel, M.L. (Ed.) *Systems of Innovation and Development- Evidence from Brazil*, Cheltenham, UK, Edward Elgar pp. 1-34.

[46] Arocena, R., Senker, P., 2003, "Technology, inequality, and underdevelopment: The case of Latin America", *Science, Technology & Human Values*, 28(1), pp. 15-33.

[47] London, T., Anupindi, R., Sheth, S., 2010, "Creating mutual value: Lessons learned from ventures serving base of the pyramid producers", *Journal of Business Research*, 63(6), pp. 582-594.

[48] Garicano, L., Rossi-Hansberg, E., 2006, "Organization and inequality in a knowledge economy", *Quarterly Journal of Economics*, 121, pp. 1383-1435.

[49] Kaplinsky, R., 2011, "Schumacher meets Schumpeter: Appropriate technology below the radar", *Research Policy*, 40(2), pp. 193-203.

[50] Heathcote, J., Perri, F., Violante, G.L., 2010, "Unequal we stand: An empirical analysis of economic inequality in the United States, 1967-2006", *Review of Economic Dynamics*, 13(1), pp. 15-51.

[51] Cappelen, A., 2006, "Differences in Learning and Inequality", in: E.H. Lorenz, B.A. Lundvall (Eds.) *How Europe's economies learn: coordinating competing models*, UK, Oxford University Press., pp. 80-105.

[52] Lastres, H.M.M., Cassiolato, J.E., 2003, "Systems of innovation and development from a South American perspective: a contribution to Globelics", *Research Network for Local Productive and Innovative Systems- RedeSist. Institute of Economics*, Federal University of Rio de Janeiro, Brazil.

[53] Sharra, R., Nyssens, M., 2010, "Social Innovation: an Interdisciplinary and Critical Review of the Concept", *Université Catholique de Louvain Belgium*,

[54] Freeman, C., 2002, "The Learning Economy and International Inequality", *The globalizing learning economy*, 1(9), pp. 147-163.

[55] Saint-Paul, G., 2008, "Innovation and inequality: how does technical progress affect workers?", *Princeton University Press*.

[56] Arrow, K.J., 1962, "The economic implications of learning by doing", *The review of economic studies*, pp. 155-173.

[57] Lundvall, B.A., Vang, J., Joseph, K., Chaminade, C., 2009, "Bridging innovation system research and development studies: Challenges and research opportunities".

[۵۸] واعظی، ا.، ۱۳۸۸، "نقد و بررسی نظریه های عدالت"، قم، مرکز انتشارات موسسه آموزش و پژوهشی امام خمینی.

[59] Chaminade, C., Lundvall, B.-Å., Vang-Lauridsen, J., Joseph, K., 2009, in: 7th Globelics Conference, Dakar (Senegal).

[77] Vernon, R., 1966, "International investment and international trade in the product cycle". *The quarterly journal of economics*, pp190-207

[78] Jessop, B., 2000,. "The state and the contradictions of the knowledge-driven economy". *Knowledge, space, economy*, pp 63-78

Archive of SID

## **Evaluating the Consistency of Some Popular Innovation Models with Social Justice**

**Zahra Abolhasani<sup>1\*</sup>, Alireza Hasanzadeh<sup>1</sup>,  
Sepehr Ghazinoory<sup>1</sup>, Aliasghar Pourezzat<sup>2</sup>**

1- Department of Information Technology  
Management, Tarbiat Modares University,  
Tehran, Iran

2- Department of Public Administration, Tehran  
University, Tehran, Iran

### **Abstract:**

Disregarding the social and environmental issues in popular innovation models, in addition to more concerns to social justice, justifies the necessity of evaluating the consistency of these models with social justice. Using thematic analysis, this paper, proposes a framework for the evaluation; and assess the compatibility of the linear model of innovation and the broad approach to national innovation system to the social justice goals. The findings show that although none of the models are completely consistent to justice, each is congruent with some of the proposed criteria. That is while the broad innovation system has the capacity to include social justice concerns in its analysis.

**Keywords:** Innovation models, Social justice, Linear Model of Innovation, Broad Approach to National Innovation System