

## تبیین دوره دکتری پژوهش محور در چشم‌انداز سناریوهای بین‌المللی سازی علم و فناوری

مریم برادران حقیر<sup>1</sup> و ابراهیم صالحی عمران<sup>2</sup>

### چکیده

هدف پژوهش حاضر تبیین دوره دکتری پژوهش محور در چشم‌انداز سناریوهای بین‌المللی سازی علم و فناوری بود. این پژوهش با رویکرد کیفی از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته با 37 نفر از مطلعان کلیدی شامل دانشجویان و دانش‌آموختگان در رشته‌های علوم انسانی - اجتماعی و علوم و مهندسی، استاد راهنمای پروژه دکتری پژوهش محور، مجریان و خبرگان وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در حیطه سیاستگذاری و کارشناسی انجام شد. از آنجا که بیشترین جذب دوره دکتری پژوهش محور در مؤسسات پژوهشی بوده است، نمونه مورد نظر از پژوهشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انتخاب شدند. نتایج به دست آمده نشان داد که انگیزه شکل‌گیری دوره مبتنی بر نظریه حداکثرسازی سود، موجب شکل‌گیری نظام منفعت طلبی شده است که بدون در نظر گرفتن منافع ملی، بر اساس منافع افراد، گروهها، نهادها و احزاب سیاسی در جهت سیطره کمیت‌گرایی آموزش عالی شکل گرفته است. غلبه این انگیزه‌ها در نظام منفعت، به ضعف نظام آموزشی-پژوهشی و اختلال ادراکی دانشجویان منجر شده است. بر اساس سناریوهای پیش رو در چارچوب ماتریس سناریوهای علم و فناوری در کشور، وضعیت کنونی درونگرایی متمرکز است که در این پژوهش با توجه به بین‌المللی شدن دوره دکتری پژوهش محور و ورود به شبکه باز جهانی پیشنهادهایی ارائه شد تا علاوه بر توسعه ظرفیتهای زیرساختی و افزایش توانمندی پژوهشی و یادگیری، کیفیت دوره‌های دکتری پژوهش محور و محصولات آن نیز ارتقا یابد.

**کلیدواژگان:** دکتری پژوهش محور، بین‌المللی سازی، نظام منفعت طلبی، نظریه حداکثرسازی سود.

1. دکترای رشته آموزش عالی - برنامه ریزی توسعه، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

\* نویسنده مسئول: [baradaranmh@gmail.com](mailto:baradaranmh@gmail.com)

2. استاد گروه علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران: [edpes61@hotmail.com](mailto:edpes61@hotmail.com)

پذیرش مقاله: 1395/10/6

دریافت مقاله: 1395/6/20

## مقدمه

آموزش دکتری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دوره‌های آموزش عالی در عصر اقتصاد دانشی، که پلی بین دانشگاه و جامعه محسوب می‌شود، همواره نیازمند توجه و بازنگری بوده است. در انتهای دهه 90 رهبران کسب و کار و صنایع آمریکا، اعضای هیئت علمی، مدیران و رهبران و وابستگان حرفه‌ای و آموزش عالی فراخوانی را برای اصلاح دوره دکتری مطرح کردند که ارزش شیوه آموزش دکتری رایج را مورد سؤال قرار می‌داد. بنابراین، در سال 1999 پیمایشی ملی در ایالات متحده آمریکا درباره 4114 دانشجوی دوره دکتری از 27 دانشگاه و یک پردیس انجام شد. نتیجه پژوهش نشان داد که بیشتر دانشجویان می‌خواهند دانشگاهی باشند، چرا که آمادگی برای کارراهه شغلی در بیرون از دانشگاه را ندارند. این زنگ خطری برای تربیت دانشجوی دکتری محسوب می‌شد که هدف اصلی آن آماده سازی برای پژوهشگری بود. طولی نکشید که سایر کشورها نیز چنین پیمایشی را انجام دادند و نتایج مشابه بود. بنابراین، روش PhD رایج به چالش کشیده شد (Matas, ۲۰۱۲).

در ایجاد تنوع در دوره‌های دکتری کشورهای انگلستان، استرالیا و آمریکا پیشگام بوده‌اند و ایجاد دوره دکتری حرفه‌ای<sup>۳</sup> با هدف رسیدن به کارکرد حرفه‌ای (انجام دادن تکالیف دوره و پروژه پژوهشی با نظارت استاد و نوشتن رساله و نیز انجام دادن تکلیف عملی با راهنمایی استاد در رشته‌های معماری، طراحی، کسب و کار، مهندسی و آموزش)، ایجاد دوره دکتری مبتنی بر عمل<sup>۴</sup> (اجرای پروژه با نظارت کوتاه‌تر از رساله PhD رایج شامل زمینه و بازخوردها در رشته‌های هنری) و ارائه PhD به شیوه جدید<sup>۵</sup> با هدف افزایش بازار بین‌المللی (ایجاد فرصتهایی برای توسعه فردی و حرفه‌ای و ارزیابی محتوای تشکیل‌دهنده موضوع مبتنی بر کار که دانشجویان باید بیاموزند و بگذرانند) از جمله این تنوعات است. در رویکرد اخیر که رویکرد غالب در کشور آمریکاست، هماهنگی با نیازها، انتظارات و علایق دانشجویان و جامعه مورد توجه است و علاوه بر برگزاری کلاسهای آموزشی، متقاضیان به اجرای طرحهای پژوهشی و کسب مهارتهای مورد نیاز رشته‌های تخصصی می‌پردازند (Matas, ۲۰۱۱; Hoddell, Street & Wildblood, ۲۰۰۲; Usher, ۲۰۰۲). با این حال، رشد آنها نیز به‌طور جدی مشکلاتی مانند ارزیابی متناسب با مأموریت‌های دانشگاهی و هدف دانشگاه ایجاد کرده است (Usher, 2002) و بسیاری از منتقدان معتقدند که این شیوه‌های برگزاری دوره دکتری در بسیاری از اشکال خود مانع از آزادی علمی به‌عنوان هنجار دانشگاهی می‌شود (Bok, ۱۹۹۰).

در کشور ایران از سال 1389 دوره‌های دکتری پژوهش‌محور بر اساس آیین‌نامه دکتری با این تعریف رواج یافت: «دوره دکتری پژوهش‌محور دوره‌ای با محوریت پژوهش است که دستاورد آن به ارائه فناوری

- 
3. Professional Doctorate
  4. Practice-based Doctorate
  5. New Route PhD

جدید، ارائه نظریه و ایده جدید، تولید دانش فنی و ثبت اختراع و ... منجر می‌شود و مشتمل بر اخذ واحدهای درسی محدود (بین 3 تا 8 واحد) و الزام به ارائه پایان‌نامه است». در آیین‌نامه دوره دکترای پژوهش‌محور بر اساس مصوب جلسه 775 مورخ 1389/8/8 شورای گسترش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، در بند 3 تصریح شده است که مجوز برگزاری دوره دکتری پژوهش‌محور به کسانی اعطا می‌شود که دارای طرح پژوهشی تقاضامحور باشند؛ یعنی طرح پژوهشی کارفرمای مشخصی داشته باشد که برابر قرارداد، اجرای آن به دانشگاه/مؤسسه واگذار و اعتبارات کامل آن به همراه هزینه‌های نظارت بر آن توسط کارفرما تأمین و نتیجه کار نیز تحویل گرفته می‌شود (ماده 1). بدیهی است طرح پژوهشی باید از نظر علمی حداقل در حد رساله دکتری مورد نظر دانشگاه/مؤسسه باشد.

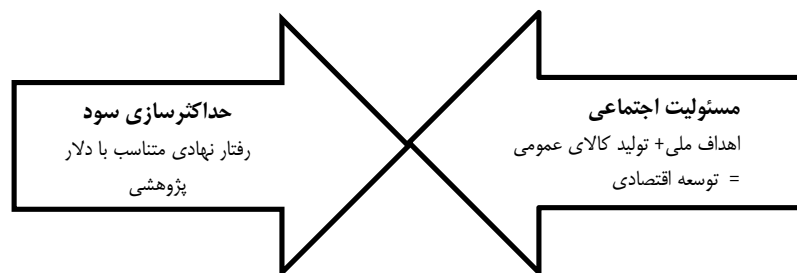
برنامه‌ریزان و سیاستگذاران نقش این دوره را در تمدن سازی، ایجاد ارتباط قوی با صنعت، ایجاد مهارت تعریف و حل مسئله و تحقق نقشه جامع علمی کشور (۲۰۱۳، Mahdinejad)، تربیت نیروی متخصص برای بخش صنعت (۲۰۱۳، Ahmadi) و تبدیل علم به محصول و فناوری بومی و بهبود اقتصاد کشور (۲۰۱۳، Yadegari) برمی‌شمارند و مزایای نسبی این دوره را تربیت هدفمند متخصصان برای رونق دادن به بازار واقعی پژوهش و نوآوری کشور، تربیت دانشجو متناسب با مقتضیات جدید دنیای علمی، تقویت ارتباط بین صنعت و دانشگاه و تقویت توانمندیهای عملی و مهارت‌های حرفه‌ای دانش‌آموختگان می‌دانند (Haghdoust, Sadeghi Rad, Fasihi Harandi & Rooh'i Amini, ۲۰۰۸) که مشابه با اهداف تعریف شده جهانی است. اکنون بعد از برگزاری بیش از پنج دوره، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در صدد بررسی و بازنگری این دوره‌ها برآمده است و گفت‌وگوهایی درباره توقف برنامه، بازبینی و اصلاح از طریق بین‌المللی‌سازی رواج یافته است.

سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران (20 Years Prospect Document of Islamic Republic of Iran, 2003) نشان می‌دهد که ایران باید برخوردار از دانش پیشرفته، هویت مشخص و توانا در تولید علم و فناوری برای کسب مقام نخست اقتصادی، علمی و فناوری در منطقه، جهان اسلام و با تعامل سازنده در روابط بین‌الملل باشد. به موجب پارادایم بین‌المللی سازی - که پیامد جهانی شدن اقتصادی و اجتماعی است - دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی لازم است زیرساخت‌های لازم را فراهم کنند و در مسیر جهانی شدن به اصلاح نظام موجود بپردازند و بین نظریه تا کنش در سه سطح کلان (جهانی، منطقه‌ای و ملی)، سازمان و فرد همگرایی ایجاد کنند (Javdani, ۲۰۰۹)، چرا که در جامعه دانشی کیفیت آموزش عالی و نظام علمی به مسئله‌ای راهبردی برای بقا، توسعه و حاکمیت سرزمینی ملتها بدل شده است و بدون آن امکان اداره خوب کشور فراهم نمی‌آید (Farasatkah, ۲۰۰۸). در این پژوهش ضمن بررسی انگیزه‌های شکل‌گیری دوره و به تبع آن وضعیت موجود دکتری پژوهش‌محور، بر اساس سناریوهای علم و فناوری پیشنهادهایی برای بهبود این دوره‌ها ارائه شده است.

## مبانی نظری و پیشینه

پس از جنگ جهانی دوم، در حین جنگ سرد و پس از آن در عصر اطلاعات و فرایندهای منطقه سازی (اتحادیه اروپا)، آموزش عالی در مرکز توسعه‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی قرار گرفت (Knight & De Wit, ۱۹۹۵) و فشار بیرونی بر اساس سیاست دولتها در کشورهای مختلف به شیوه‌های گوناگون با تغییر اختصاص بودجه‌های تحقیقاتی از حوزه دفاعی به توسعه اقتصادی و تحقیقات دانشگاهی، آموزش عالی را به اجرای پژوهش کاربردی واداشت که در این خصوص انگیزه‌های متفاوتی اثرگذار بوده است.

برانگیزاننده‌های اساسی تحقیقات دانشگاهی به‌منظور توسعه اقتصادی را دو نظریه حمایت می‌کند: نظریه مسئولیت اجتماعی<sup>۶</sup> (Bok, ۱۹۹۰) و نظریه حداکثرسازی سود<sup>۷</sup> (Fairweather, ۱۹۹۰). در نظریه مسئولیت اجتماعی دانشگاهیان در قبال اهداف ملی مسئولیت دارند و باید در تولید کالاهای عمومی نقش داشته باشند. اما نظریه حداکثرسازی سود، رفتار نهادی را با نیاز به پول برای اجرای پژوهش پیوند می‌زند. این امر موجب جهتگیری در مؤسسات به‌عنوان راهبردی برای به حداکثر رساندن جریان درآمد شد، چرا که آنها از طریق شیوه سنتی نمی‌توانستند به چنین درآمدی دست یابند (Lee, ۱۹۹۵).



نمودار 1- نظریه‌های رقیب در پژوهش کاربردی

در فضایی با فناوری بالا، اقتصاد دانش‌بنیان و دوران پسا صنعتی، که دانشگاهها به‌عنوان کارخانه‌های تولید دانش در رشد اقتصادی سهیم شده‌اند، مدل ماریپیچ سه‌گانه<sup>۸</sup> برای توصیف ارتباط میان صنعت - دانشگاه - دولت و اهمیت دادن به دانشجوی دکتری به‌عنوان پلی بین صنعت و دانشگاه (Etzkowitz)

۶. The Social Responsibility Theory

۷. The Utility Maximization Theory

۸. Triple Helix

(Leydesdorff, ۲۰۰۰) و شیوه‌های جدید تولید علم و مشارکتهای علمی جامعه‌شناسانه (Gibbons, Limoge, Nowotny, Schwartzman, Scott & Trow, ۱۹۹۴) و شیوه‌های جدید یادگیری و نوآوری در پژوهش (Jensen, Johnson, Lorenz & Lundvall, ۲۰۰۷) از جمله تحولات حوزه سیاست علم و فناوری محسوب می‌شوند که به تقویت این رویکرد منجر شدند. از دهه 90 در بسیاری از کشورها به تدریج آموزش دوره دکتری از مدل‌های تأمین مالی توسط دولت به تأمین مالی توسط دانشگاهها تغییر یافت. از آنجایی که نتایج پژوهشها نشان داد ارتباطات و همکاریهای ملی و بین‌المللی بر میزان، نوع، کیفیت نوآوریها و ابداعات علمی تأثیر می‌گذارد (Bozeman & Lee, ۲۰۰۰; Melin, ۲۰۰۵)، بین‌المللی‌سازی همکاریهای دانشگاهی به‌عنوان نوعی سیاست مد نظر قرار گرفت. در این فرایند، پژوهش بین‌المللی‌ترین کارکرد علمی دانشگاهها و دارای ارزش اجتماعی و اقتصادی معرفی شد (Fairweather, ۱۹۹۰) و درجه دکتری مهم‌ترین درجه بین‌المللی به‌شمار رفت که ارزیابی آن به رویکردی چندملیتی نیاز داشت تا منفعت مورد انتظار را در پی داشته باشد (Bernstein, Evans, Fyffe, Halai, Hall, Jensen, Marsh & Ortega, ۲۰۱۲). بنابراین، کشورهایی مانند آمریکا، کانادا، استرالیا و انگلستان با نظامهای آموزش عالی توسعه یافته ایجاد تنوع در برنامه‌های دکتری را برای دانشجویان ملی و بین‌المللی دنبال کردند (Matas, ۲۰۱۲). در این میان تأکید بر بین‌المللی‌سازی آموزش دکتری غالباً به دلیل مزایا و منافع اقتصادی، اهمیت دانشگاه کارآفرین، جامعه سالخورده و شیوه‌های جدید پژوهش و تولید علم بوده است (Nerad, ۲۰۱۰).

با توجه به تأثیر بین‌المللی‌سازی در توسعه علمی دانشگاهها و علی‌رغم فشار برای ورود در این عرصه، هنوز مفهومی مشترک و یکسان در این زمینه شکل نگرفته است. تعریف استاندارد و پر استناد بین‌المللی‌سازی آموزش عالی این عبارت نایت و دویت (Knight & De Wit, ۱۹۹۵) است: «فرایند یکپارچگی بعد بین‌المللی - بین فرهنگی در کارکردهای آموزش، پژوهش و خدمات نهادی» که هدف توسعه دانش، توانایی، نگرش و ارزشها در سطح بین‌الملل را نشان می‌دهد (Fathi Vajargah, Arefi & Zamani Manesh, ۲۰۱۲). در این تعریف بر برون‌نگری، ظرفیت نهادی و توانایی یکپارچه‌سازی اکوسیستم یادگیری و شناخت تأکید و بر مشارکت برای توسعه مزایای آن توجه شده است (Hawawini, ۲۰۱۱).

در این میان، بین‌المللی‌سازی آموزش عالی در عین ایجاد فرصتها، چالشها و تهدیداتی را در ابعاد سیاسی، لجستیک و آموزشی به همراه دارد. مدل‌های جدید یادگیری الکترونیکی دسترسی به منابع و آموزش را برای ساکنان مناطق دور فراهم و فناوری اطلاعات موقعیت همکاری پژوهشی بیشتری را برای پژوهشگران ایجاد کرده و ظرفیت تحقیق را افزایش داده است. اجرای برنامه‌های مشترک - همراه با نظارت و تضمین کیفیت - منابع دانشگاهها را بدون نیاز به سرمایه‌گذاری زیاد توسعه داده و برای دانش‌آموختگان و محققان ظرفیت ادای وظیفه در جامعه جهانی (تربیت شهروند جهانی با قابلیت‌های جهانی) را فراهم کرده است. بین‌المللی شدن آموزش عالی علاوه بر حل مسائل دانشگاهها (افزایش

بهره‌وری، سرعت در توسعه علمی، رشد اجتماعی دانشگاهیان، افزایش رقابت، ارتقای استانداردهای آموزشی و ...، به گسترش امنیت ملی، رقابت اقتصادی، تفاهم و درک متقابل بین‌المللی، کمک به بازارکار، سرمایه‌گذاری برای آینده روابط دیپلماتیک میان ملتها، ارتقای هویت ملی و معرفی زبان و فرهنگ ملی کشورها نیز منجر می‌شود. با وجود فرصتهای یادشده، کشورهای فقیر یا در حال توسعه به دلیل میزان دسترسی به منابع (مالی و انسانی) و مدیریت آنها، با چالشهایی مواجه می‌شوند که گاه به جابه‌جایی برنامه‌ها می‌انجامد؛ برای مثال، غلبه یک زبان یا زبانهایی خاص و تجربه‌های ویژه در خصوص بیگانه‌گری از جمله این چالشهاست. اما شاید تهدیدهای بین‌المللی‌سازی که به دنبال تجاری‌سازی آموزش‌عالی، آسیاب تولید مدارج علمی و فرار مغزها، ترویج فرهنگ غربی، کم‌رنگ شدن ویژگیهای بومی و به مخاطره افتادن هویت ملی و ارزشها می‌آیند، نیازمند توجه ویژه سیاستگذاران باشد. اجرای برنامه‌هایی با کیفیت پایین، کاهش بودجه دولتی در مواردی که تأمین کنندگان خارجی دسترسی بیشتری به آموزش‌عالی فراهم می‌کنند، نخبه‌گرایی، استفاده مفرط از زبان انگلیسی به‌عنوان زبان تدریس، موفق نبودن در نیل به اهداف سیاستهای ملی آموزش‌عالی، بحران هویت فرهنگی و ... از جمله تهدیدهای اشاره شده هستند (Alladin, ۲۰۰۹; Scott, ۱۹۹۲; Altbach, Reisburg & Rumbley, ۲۰۰۹; Fazeli, ۲۰۰۴; Abdolvahabi, Romiani & Zarif, ۱۹۹۲; Knight & De Wit, ۱۹۹۰; ۲۰۱۴).

اکنون طبیعت و شکل آموزش دوره دکتری به‌طور اساسی تغییر کرده است. دکتری پژوهشی نه فقط در دانشگاههای پژوهشی اروپا و آمریکای شمالی، بلکه در همه دنیا نهادینه شده است و دانشجویان دکتری با نهادهای سایر کشورها ارتباط برقرار کرده‌اند، چرا که برنامه‌های دکتری باید شایستگیهای حرفه‌ای را در مرکز آموزش دکتری قرار دهد تا پژوهشگر در رشته خود مستقل بشود (Bernstein et al., ۲۰۱۲).

بر اساس شواهدی از دانشگاهی پژوهش‌محور در کشور انگلستان، مشارکت بخش صنعت در پروژه‌های دکتری و ورود به پروژه‌ها با مشارکت بخش صنعت در اشتغال دانش‌آموختگان در بخش خصوصی مؤثر بوده است (Lee & Mizzo, ۲۰۱۵). داده‌های به‌دست آمده از پیمایش دانشجویان دوره دکتری در دانشگاه لینکوپینگ<sup>۹</sup> سوئد در سال ۲۰۱۰ نشان می‌دهد دانشجویانی که بیشتر به شرکتهای رفت‌وآمد کرده‌اند، به تجاری‌سازی نتایج بیشتر توجه داشته و از سوی گروه پژوهشی نیز بیشتر حمایت شده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که وقتی دانشجویان دوره دکتری با سازمانهای بیرونی همکاری می‌کنند، این امر موجب استخدام آنها می‌شود که البته، میزان آن در رشته‌های مختلف متفاوت است (Bienkowska & Klofsten, ۲۰۱۲).

نتایج بررسی‌ای درباره دوره دکترای صنعتی نشان داد که این دوره در ایجاد شایستگی و مهارت نیروی کار تأثیر دارد. در این مطالعات بر تغییر روند تمایل متقاضیان به کارراهه شغلی اشاره شده است؛ یعنی این

۹. Linköping

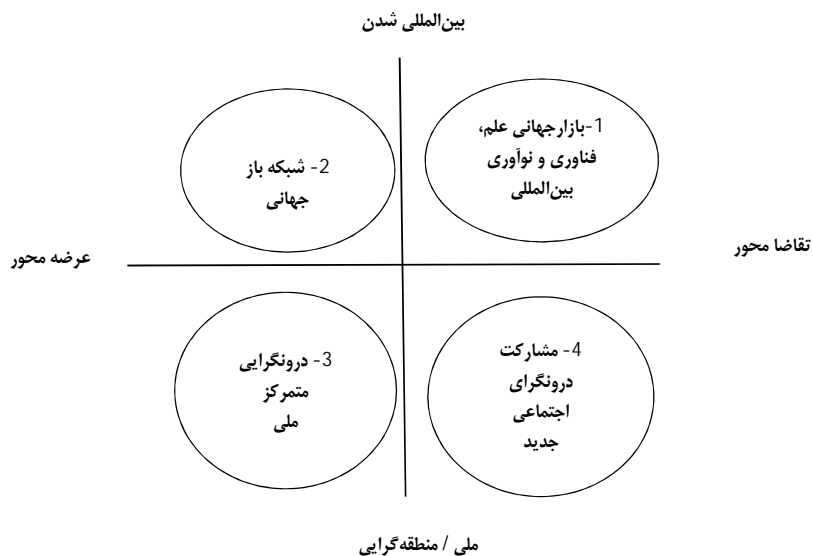
شیوه برای ترغیب به کارراهه غیردانشگاهی و ورود به تحقیقات بخش صنعت ایجاد شده است و البته، چنین زمینه‌ای در این‌گونه جوامع وجود دارد (Kitagawa, ۲۰۱۲). نتایج پژوهشی درباره مقایسه تطبیقی آموزش دکتری در اروپا و آمریکای شمالی نشان داد که اقتضای بازار کار در اروپا، خروج پژوهشگران و محققان آموزش‌دیده از دانشگاه و استخدام در مؤسسات برای پژوهش درباره اقتصاد دانش بنیان رقابتی و پویا ضرورت ایجاد چنین رشته‌هایی را فراهم کرده است (Kehm, ۲۰۰۶). نتایج پژوهشی درباره دکتری پژوهشی در کشور استرالیا نشان داد که بازار کار خارج از دانشگاه و ایده کارراهه صنعتی و نیاز به همکاران پژوهشی موجب رشد رشته‌های مهندسی و علوم [بجز علوم انسانی، هنر، علوم اجتماعی و آموزش] شده است (Harman, ۲۰۰۴). این نکته اهمیت دارد که رشد چنین رشته‌هایی با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی صورت گرفته است؛ به عبارت دیگر، اقتضاتی مانند وجود اقتصاد دانش‌بنیان و نیاز کسب و کار و به‌خصوص بخش صنعت موجب ظهور دوره‌های پژوهش‌محور در سایر کشورها شده که اغلب برای تأمین نیاز پژوهشی مراکز صنعتی و تحقیقاتی و به‌ویژه بخش خصوصی بوده که با سرمایه‌گذاری این بخش نیز همراه بوده است؛ یعنی کشش تقاضا به عرضه دانشگاهها منجر شده که حمایت دولتها را نیز در پی داشته است. از این رو، ارتقای مهارتهای دانش‌آموختگان برای ورود به بازارکار از جمله اهدافی است که در این دوره‌ها مد نظر قرار گرفته است.

در کشور ایران بر اساس بررسیهایی مانند گزارش هسته علم‌سنجی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور و گزارشهای آماری خانه کتاب، یکی از عوامل مؤثر در پایین بودن بازده آموزشی و پژوهشی دانشگاهیان پایین بودن میزان ارتباطات در سطوح مختلف است. تولید دانش قابل قبول در سطح استاندارد و پیشرفت علمی روز مستلزم داشتن ارتباط با اجتماع جهانی علم و دادوستد و گفت‌وگوی فعال، دایمی و انتقادی و متقابل با نهادهای علمی و دانشگاهی جهان است. تحقق چنین ارتباطی مستلزم نظارت مدیریت ارتباطات علمی و دانشگاهی بین‌المللی است (Fazeli, ۲۰۱۴).

به دلیل اهمیت تحقیقات دانشگاهی، مجموعه سناریوها برای پژوهش آموزش‌عالی در دوره بیست ساله ترسیم شده است. سناریوها ابزاری برای نظم بخشیدن به درک و تصور درباره محیطهای بدیل آینده و تصمیم‌گیری مناسب هنگام وقوع هر کدام از آنها هستند (Schwartz, ۲۰۰۹) که به ذینفعان کمک می‌کنند تا درک درستی از جایی که در آن قرار دارند و به جایی که می‌خواهند برسند، داشته باشند (Vincent-Lancrin, ۲۰۰۶). این سناریوها بر اساس دو پیشران مهم ملی‌گرایی - بین‌المللی شدن و عرضه‌گرایی - تقاضاگرایی شکل گرفته‌اند.

سناریوی اول تصویری از دنیای جهانی شده‌ای است که بازار بین‌المللی آموزشی، پژوهشی و فناورانه را پیش رو دارد و به همین دلیل، آن را «بازار جهانی علم، فناوری و نوآوری» یا «بازار پژوهشهای بین‌المللی» می‌نامند. در این سناریو مؤسسات آموزش‌عالی در سطح جهانی برای ارائه خدمات پژوهشی به دولتها، کسب و کار و جامعه مدنی با هم رقابت می‌کنند. تحقیقات علمی به تحقیقات بخش کسب و کار بسیار نزدیک شده‌اند و با افزایش چشمگیر درآمدهای به‌دست آمده از اختراعات ثبت شده، استفاده از

منابع دولتی و خصوصی یکسان شده است. رقابت شدیدی برای محققان دانشگاهی در سراسر جهان و بین مؤسسات برای جذب پژوهش‌های ویژه وجود دارد. پروژه‌های تحقیقات بنیادی را دولت‌ها تأمین می‌کنند، اما از نتایج آن در همه مراکز تحقیقاتی جهان استفاده می‌شود. در این سناریو کشورهای نوظهور به تدریج مزیت رقابتی خود را در برخی از زمینه‌ها [فناوری در کشور هند، کشاورزی در کشور چین و غیره] تحمیل می‌کنند و برخی از کشورهای در حال توسعه در این عرصه ظاهر می‌شوند (Vincent-Lancrin, ۲۰۰۶). در این سناریو به دلیل تخصصی شدن تحقیق، توسعه و تولید فناوری، همکاری بین‌المللی در عین رقابت بین مؤسسات و سازمانها، اتحادهای استراتژیک بین کسب و کارها و سرمایه‌گذاری بنگاهها برای پژوهش‌های کاربردی و توسعه‌ای افزایش خواهد یافت. در این سناریو عرضه‌کنندگان آموزش بر اساس تقاضا دوره‌های آموزشی جدید و روشهای تحقیق نو را ارائه خواهند داد و فعالیت نهادهای استانداردسازی اهمیت می‌یابد (Hashemian Isfahani, ۲۰۱۰). به نظر می‌رسد در این شرایط ویژگیهای فرهنگی و تاریخی کشورها نباید نادیده گرفته شود.



نمودار 2- ماتریس سناریوهای آینده علم و فناوری (Document of Strategic Development of Science and Technology, ۲۰۱۱)

در سناریوی دوم حفظ وضعیت موجود با رویکرد عرضه‌گرایی حکمفرماست. در صورت برقراری ارتباط با محیط بیرونی، تمایل به همکاری با کشورهایی است که منافع مشترک دارند. بنابراین، پژوهش در



حوزه‌های خاص با رویکرد همکاری، بسته به شرایط سیاسی و فرهنگی و با انتخاب محتاطانه بعضی از کشورهای مشخص، صورت می‌گیرد و به همین دلیل، نقش بخش خصوصی نیز کم‌رنگ خواهد شد. همکاری با کشورهای دارای منافع مشترک می‌تواند علاوه بر تعریف پژوهش‌های مشترک، در تبادل استاد و دانشجو، به‌کارگیری استادان راهنما و مشاور سایر کشورها در پروژه‌های تعریف شده و فرصت مطالعاتی توسعه یابد.

سناریوی سوم به دلیل وضعیت بدبینانه برای جلوگیری از تهدیدات خارجی، با سیستم بسته مواجه است. بیشترین پژوهش‌های تعریف شده در این دوره در حد حل مسائل موردی و نیازهای خاص برخی از دستگاه‌های ذی‌نفع مانند صنایع نظامی پیش خواهد رفت؛ در این صورت، ممکن است علاوه بر انزوای علمی و به حاشیه رانده شدن، پیامدهای اجتماعی و سیاسی نیز داشته باشد. در سناریوی چهارم از آنجایی که تقاضاگرایی و به تبع آن رقابت پذیری اهمیت می‌یابد، بخش خصوصی می‌تواند وارد عرصه شود. به دلیل تعامل با محیط بیرونی، پژوهش‌ها واقعی‌تر خواهند بود و به رفع نیازهای جامعه نزدیک می‌شوند. حمایت‌های مناسب دولتی، گشادگی در امر یادگیری و اصلاح زیرساخت‌های برقراری ارتباطات نهادی و بخش‌های مختلف با دانشگاه و تدوین یا اصلاح قوانین از جمله اموری است که نیازمند اصلاح و ترغیب برای حرکت در این خصوص است. از آنجایی که بین‌المللی شدن به‌عنوان یکی از گفتمان‌های مورد بررسی در دوره دکترای پژوهش‌محور در کشور ایران در حال شکل‌گیری است، تحلیل دکتری پژوهش‌محور در فضای سناریوی بین‌المللی‌سازی می‌تواند به تصمیم‌گیری مناسب‌تری منجر شود.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر به‌صورت کیفی انجام شد. پس از اخذ مجوز از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و سه پژوهشگاه وابسته به آن که رشته‌های علوم انسانی-اجتماعی و علوم و مهندسی داشتند، با 37 نفر از مطلعان کلیدی در پنج دسته دانشجو، دانش‌آموخته، استاد راهنما، مجری و خبره وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (سیاست‌گذار و کارشناس) مصاحبه شد. شایان ذکر است که تعدادی از افراد در دو دسته مجری و استاد راهنما مشترک بودند. این تعداد بر اساس اشباع نظری در جریان پژوهش انتخاب شدند. برای تضمین تأییدپذیری، مصاحبه‌ها ضبط و پیاده و بر اساس گزاره‌های ادراکی استخراج و در بخش یافته‌ها متناسب با موضوع بحث، گفت‌وگوها و گزاره‌ها تحلیل و ارائه شدند. به‌منظور باورپذیری، نتایج به تأیید و بازبینی مشارکت‌کنندگان (مطلعان کلیدی) و پژوهشگران (تیم تحقیق) رسید. برای تضمین انتقال‌پذیری، نمونه‌گیری نظری برای دستیابی به مطلعان کلیدی صورت گرفت. به‌منظور افزایش اعتبار تحلیل نتایج از روش مثلث بندی در جمع‌آوری داده‌ها (مصاحبه، اسناد مکتوب و آمار) استفاده شد. در نهایت، به دلیل اهمیت اسناد بالادستی به‌عنوان اسناد راهنما و اهمیت بین‌المللی‌سازی پژوهش با تبیین جایگاه دکتری پژوهش‌محور در سناریوی آینده علم و فناوری پیشنهادها استخراج شد.

جدول 1- مشخصات جمعیت شناختی مطلعان کلیدی مشارکت کننده

دسته	رشته	جنسیت	تعداد
دانشجوی پژوهش محور	علوم انسانی	زن	3
		مرد	5
	علوم و مهندسی	زن	1
		مرد	5
دانش‌آموخته پژوهش محور	علوم انسانی	زن	-
		مرد	-
	علوم و مهندسی	زن	-
		مرد	3
استاد راهنما	علوم انسانی-اجتماعی	زن	1
		مرد	5
	علوم و مهندسی	زن	1
		مرد	4
مجری	در مؤسسات پژوهشی	زن	1
		مرد	4
خبه در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	سیاستگذار	زن	-
		مرد	4
	کارشناس	زن	1
		مرد	1

## یافته‌ها

بر اساس تحلیل مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته، انگیزه شکل‌گیری دوره دکتری پژوهش‌محور حداکثرسازی سود است که به دلیل تأثیر ذی‌نفعان و ذینفعان در قالب افراد، گروهها، احزاب و نهادها شکل گرفته است؛ به عبارت دیگر، نظام منفعت طلبی به عقلانیت حاکم بر دوره دکتری پژوهش‌محور تبدیل شده است که از ویژگیهای تصمیم‌گیری و نحوه تفکر در نظام آموزش عالی ایران برمی‌خیزد. این عقلانیت توجیه کننده مسائل موجود در دوره‌های یادشده است. بنابراین، منافع به‌دست آمده در دو طرف عرضه و تقاضا در این تحلیل ارزیابی شده است.

جابه‌جایی منافع: در بررسی فرایند شکل‌گیری دوره دکتری پژوهش‌محور، در مراجعه به وزارت عتف، سند پشتیبان مطالعاتی عمیق مبتنی بر نیازسنجی یافت نشد که نشان‌دهنده پشتوانه مطالعاتی تصمیم اتخاذ شده است. در گفت‌وگوهای صورت گرفته نیز جز آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌های ابلاغ شده و اخبار پراکنده منتشر شده در خبرگزاریها و سایتهای معتبر، سند دیگری معرفی نشد. این امر نشان‌دهنده بی‌توجهی به استانداردهای اجتماع علمی در تدوین دوره آکادمیک در سطح دکتری است که با توجه به نتایج و انتظارات، حساسیت ویژه‌ای دارد.

خبره وزارت علوم، کارشناس 2: مطالعه درباره دوره دکتری پژوهش‌محور پیشینه دارد، اما به‌صورت کارشناسی و در حد مطالعه کارشناس مربوط و ارائه گزارش چند صفحه‌ای و نه مطالعه پژوهشی یا نیازسنجی.

از آنجا که استدلال منطقی پشتیبان بر اساس نیاز یا ویژگیهای زمینه وجود ندارد، انگیزه شکل‌گیری دوره دکتری پژوهش‌محور پیشرفت علمی یا منافع ملی نبوده است و مشروعیت بخشی به تصمیم اتخاذ شده از اعتبار اجتماع علمی بهره‌ای ندارد و در شناخت مسئله و شکل‌گیری دوره دکتری پژوهش‌محور، انگیزه‌های فردی، گروهی یا نهادی اثرگذار بوده است. برای فهم بیشتر این پدیده و تحلیل انگیزه‌های مذکور، شناخت منافع حاصل از ارائه این دوره، ذینفعان و ذی‌نفعان در دو طرف عرضه و تقاضا بررسی شده است.

نهادهای ذینفع و ذی‌نفع: مؤسسات پژوهشی و شورای عالی انقلاب فرهنگی  
چگونگی مشارکت مؤسسات آموزش عالی برگزار کننده دوره‌های دکتری پژوهش‌محور یکی از جنبه‌های توضیح دهنده وضعیت موجود است. بر اساس آمار دریافتی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری 13% از مؤسسات پژوهشی در برگزاری این دوره‌ها مشارکت داشته‌اند. 41% از پژوهشگاههای زیرمجموعه این وزارتخانه، 20% از مؤسسات آموزش عالی وابسته به نهاد غیردولتی زیر نظر جهاد دانشگاهی و 18% از دستگاههای اجرایی این دوره‌ها را برگزار کرده‌اند. مؤسسات پژوهشی خصوصی با 14% و مؤسسات پژوهشی درون دانشگاهی با 7% کمترین ظرفیت جذب دانشجوی دکتری پژوهش‌محور را داشته‌اند. به‌علاوه، حضور دانشگاهها در اجرای این دوره بسیار محدود است (حداکثر 14 دانشگاه در سال 1392 که به سه دانشگاه در سال 1395 تقلیل یافته است و نام دانشگاههای مادر در این میان وجود ندارد). این آمار نشان‌دهنده بخشی از گروههای ذی‌نفع در شکل‌گیری این دوره‌هاست.

مسائلی مانند آیین‌نامه ارتقای اعضای هیئت علمی، توانایی و سرعت مورد نیاز اعضای هیئت علمی برای دستیابی به ارتقا در مؤسسات پژوهشی و کاهش بودجه‌های پژوهشی مؤسسات پژوهشی به‌دلیل شرایط اقتصادی، تلاش برای جذب دانشجویان دکتری به‌عنوان نیروی کار فعال، جوان، بهره‌ور و ارزان را به همراه داشته است. از سوی دیگر، راه‌اندازی دوره دکتری ایجاد تصویر سازمانی معتبر و امکان جذب بودجه یا پروژه بیشتر را نیز فراهم می‌کند و با تولیدات پژوهشی بیشتر مانند مقاله، ثبت پتنت و فروش لیسانس به بهره‌وری پژوهشی منجر می‌شود (کسب منافع مادی و اعتباری). با سیطره کمیته‌گرایی جذب دانشجوی دکتری پژوهش‌محور به‌عنوان یکی از راههای پاسخگویی به این مطالبات مورد توجه قرار گرفت.

خبره وزارت علوم، کارشناس 1: اعضای هیئت علمی پژوهشگاهها می‌خواستند در مرتبه علمی خود ارتقا داشته باشند و چون دانشجو نداشتند، پژوهشها دیر به نتیجه می‌رسید و بنابراین، آنها به‌عنوان دستیار، دانشجوی دکتری مطالبه کردند که موافقت نشد. وقتی جذب دانشجو زیاد شد، در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری این فکر تقویت شد که به پژوهشگاهها دانشجوی پژوهش‌محور بدهیم.

مجری شماره 3: «اعضای هیئت علمی پژوهشگاهها مدتها به دنبال این بودند که دانشجو بگیرند، چون دانشجو می‌تواند ابزار خوبی برای پژوهش باشد، هم یاد بگیرد و هم کمک کند. به‌خصوص از وقتی که سازمان بودجه کافی نداشت. به علاوه، آیین‌نامه ارتقای اعضای هیئت علمی نیز تغییر کرد و عضو هیئت علمی باید مقاله داشته باشد، نه اینکه لزوماً پژوهش کاربردی انجام بدهد».

دکتری پژوهش محور مزایای دیگری نیز برای مؤسسات پژوهشی به دنبال دارد؛ از آنجایی که ساعات آموزشی این دوره‌ها نسبت به دوره‌های آموزشی پژوهشی کمتر است، علاوه بر کاهش هزینه‌های آموزشی، شرایط مناسبی برای تدریس اعضای هیئت علمی پژوهشی فراهم می‌آورد. این شرایط با توجه به آیین‌نامه ارتقا و یکسانی مأموریت عضو هیئت علمی آموزشی و پژوهشی تشدید شده است.

علاوه بر مؤسسات پژوهشی که در برگزاری دوره‌ها دی‌نفع هستند و به دلیل ارتباط مستمر با معاونت پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری امکان چانه‌زنی برایشان فراهم است، وجود نهادهای موازی تصمیم‌گیرنده و اثرگذار به‌عنوان ذی‌نفعان نهادی عامل دیگری است که کانالهای نفوذ را افزایش داده است و راه را برای کسانی گشوده است که نیازمند دریافت مدرک هستند و به روابط قدرت نزدیک‌اند. از جمله این نهادها شورای عالی انقلاب فرهنگی است که مصوبات آن لازم الاجراست؛ شورای عالی انقلاب فرهنگی در اواخر دهه 80 ضرورت گسترش دوره دکتری پژوهش محور را به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اعلام کرد. با این ابلاغ و ظرفیت دوبرابری دوره دکتری، دکتری پژوهش محور نیز یکی از راهبردها برای افزایش ظرفیت جذب دانشجوی دکتری به‌شمار آمد، در صورتی که در عمل، ماهیت این دوره با دوره رایج دکتری تفاوت اساسی نداشت (در شیوه جذب، نوع رساله، مدت دوره و ...).

دانشجوی شماره 4: «می‌خواستند بدون اینکه کلاس خاصی گذرانده و هزینه خاصی برای استاد پرداخت شود، با سرعت بیشتری دانشجو تولید کنند. این است که چیزی شد به نام پژوهش محور. و الا هیچ فرق دیگری با آموزش محور ندارد. ما فقط امتحان جامع نمی‌دهیم. حداقل 2 ترم هم درس می‌گذرانیم که گاهی از 8 واحد بیشتر است. ندیدم جای دیگر هم فرق داشته باشد».

افراد با نفوذ و گروههای ذی‌نفع؛ احزاب سیاسی و افراد تشکیل‌دهنده شوراهای و بورسیه‌های پژوهش محور به دلیل ماهیت نظام متمرکز و دیوانسالار آموزش عالی، در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در تصمیم‌گیری نقش کلیدی دارند. بنابراین، اعضای حاضر در این شوراهای لازم است از ویژگیهای علمی و حرفه‌ای برخوردار باشند و اجماع این شوراهای مصالح و منافع را در سطح ملی تأمین کند. اما روند انتخاب و حضور افراد در شوراهای به نفوذ قدرت طبقه خاص اشاره دارد. بنابراین، حاصل تصمیم شورا برآورده شدن منافع گروه و طبقه‌ای ویژه خواهد بود. روابط قدرت یا استفاده از روالهای خارج از عرف برای حضور گروههای فشار در شوراهای و غلبه رویکردهای ایدئولوژیک از جمله مواردی است که قابل ملاحظه‌اند.

خبره وزارت علوم، سیاستگذار 2: «در بعضی از گروهها مشاهده می‌کنید که رئیس یک مؤسسه غیرانتفاعی کوچک در شهرستانی کوچک عضو سیاستگذاری و برنامه‌ریزی است. با چه ارتباطاتی راه یافته است؟ بدین ترتیب، تصمیم‌گیریه‌ها تحت تأثیر افراد قرار می‌گیرد».

از سوی دیگر، در دولت نهم (با حزب حاکم اصول‌گرا؛ یعنی 84% جمعیت مجلس) با فرهنگ عدالت‌طلبانه و رویکرد اصول‌گرایانه زمینه مناسبی برای بروز چنین تصمیمی فراهم شد. حساسیت‌های دیپلماتیک روزنه‌هایی را برای دکتری پژوهش‌محور فراهم کرده بود. عده‌ای به مدارک دکتری برای ارتقا در نظام اداری (یا نفوذ در لایه‌های قدرت) نیازمند بودند که بخش اعظم آنها را اعضای هیئت علمی و کارکنان دولت تشکیل می‌دادند. تعداد زیادی از این افراد به دلیل مهارت پایین در زبان انگلیسی در دانشگاه‌های با کیفیت نامناسب در کشورهای همسایه مشغول به تحصیل شدند که در ارزیابی مدارک، دولت (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) را دچار چالشی دیگر کرد؛ نپذیرفتن این مدارک در روابط دیپلماتیک با کشورهای همجوار خوشایند نبود. از سوی دیگر، پذیرش چنین مدارکی موجی از نیروی انسانی بدون دانش و مهارت ویژه با بهره‌وری پایین را در پی داشت که فقط هزینه بالایی را بر دولت تحمیل می‌کرد. علاوه بر این، در سفرهای مسئولان به سایر کشورها، در مشاهدات و گزارشها وضعیت دانشجویان زن و مرد در سایر کشورها در بعضی موارد نامناسب تشخیص داده شد که با ارزشهای حاکم بر دولت اصول‌گرا همخوانی نداشت. در این میان، به دلیل شرایط سیاسی کشور بعد از انقلاب، برای کادرسازی و توانمندسازی نیروی انسانی مورد نیاز جامعه علمی، اعزام افراد به خارج به دلیل ملاحظات سیاسی و تغییر ارتباطات علمی آموزشی، از کشور آمریکا به کشورهای اروپایی، انگلستان و ژاپن تغییر یافت و بنابراین، به الگوهای آموزشی رایج در این کشورها توجه شد. این افراد اغلب در نظامهای پژوهش‌محور تحصیل کردند و بر اساس شواهد، یکی از دلایل شکل گرفتن این دوره‌ها انتقال تجربه‌های تحصیل‌کردگان و بورسیه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به شیوه پژوهش‌محور در شوراها بوده است.

خبره وزارت علوم، کارشناس 1: «شاید مطالعه پشتیبان نبود، اما تجربه افراد بود؛ تجربه افرادی که دوره‌های دکتری پژوهش‌محور را در کشورهای اروپایی، انگلستان و ژاپن گذرانده بودند، در تصمیم مؤثر بود».

در حالی که در سایر کشورها، چه آمریکا و چه اروپا، آنچه شکل گرفته پشتوانه نیاز طبیعی داشته و دلایل شکل‌گیری این دوره‌ها در این کشورها بر اساس ویژگیهای زمینه‌ای بوده که در انتقال تجربه به دلیل شتابزدگی در اجرایی کردن این دوره به آن توجه و حتی جزئیات آن بررسی نشده است، برداشتی ناقص از این دوره‌ها در تصمیم‌گیری مدنظر قرار گرفت. از آنجا که دوره‌های دکتری پژوهش‌محور محبوبیت لازم را به‌ویژه در میان دانشگاهیان نداشته است، نفوذ این افراد در رواج چنین دوره‌هایی در کشور ایران افزایش اعتبار مدرک آنان را در پی دارد. در اجرای تصمیم یادشده، بسیاری از دانشگاههای معتبر به‌طور رسمی مخالفت خود را اعلام کرده‌اند. در بررسی دانشگاههایی که در اجرای این دوره‌ها مشارکت کرده‌اند، اسامی دانشگاه مطرح به چشم نمی‌خورد. از دلایل رویکرد دانشگاهها به این دوره ضعف بنیه علمی از حیث نظری است.

معاون آموزشی دانشگاه تهران: «کیفیت دوره دکتری در دانشگاه بنا بر ضرورت‌هایی که وجود دارد، بر گذراندن دروس تنظیم شده است. دانشگاه تهران دوره دکتری پژوهش‌محور را اجرا نمی‌کند و تنها مجوزی که برای پذیرش دانشجوی پژوهش‌محور دارد، برای دانشجویان غیر ایرانی است.»

در تحلیل نظرهای خبرگان و مطلعان کلیدی درباره دکتری پژوهش محور دو گفتمان وجود دارد: 1. تصمیم‌گیری را افرادی انجام می‌دهند که شاید از بعد علمی و نظری توانمندی دارند، اما به دلیل نداشتن ارتباط اجرایی با زمینه مسئله مطرح شده زوایای آن را به‌خوبی نمی‌شناسند و بنابراین، آسیب‌های تصمیم‌گیری و پیامدهای آن در اجرا نمایان شده است؛ 2. تصمیم‌گیری بر عهده افرادی است که به دلیل ویژگی عافیت‌اندیشی بدون نگاه بلندمدت و بر اساس منافع خود، در تصمیم‌گیری مشارکت دارند و بدون توجه به هنجارهای علمی عمل می‌کنند که این پیامد نبود شایسته‌سالاری است. بنابراین، دولت و به‌خصوص وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای جلب رضایت متقاضیان، پژوهشگاهها و اجرای خطمشی گسترش ابلاغ شده، دوره دکتری پژوهش‌محور را همسو با مأموریت مؤسسات پژوهشی با داشتن پروژه تقاضامحور در لافاه الفاظ مسئولیت اجتماعی و تحریک تقاضا توجیه کرد. برای مشروعیت بخشیدن به این تصمیم، در رسانه‌ها برگزاری دوره دکتری پژوهش‌محور یکی از راه‌های تحقق چشم‌انداز بیست ساله کشور در منطقه و اثرگذاری در جهان نام برده شد. تصویب سریع این درخواست در مجلس همراستای دولت و ابلاغ آن بدون توجه به الزامات اجرای این دوره، اعلام ظرفیتها از سوی مؤسسات متقاضی، تکمیل ظرفیتهای مکرر (حتی در بهمن ماه برای برگزاری دوره در نیمه دوم) و نظام متمرکز، موجب شد حجم درخواستهای رسیده و قراردادهای تقاضامحور برای جذب دانشجوی دکتری پژوهش‌محور به درستی بررسی نشود و بدون رعایت ضابطه‌های تعریف شده، حجم زیادی دانشجوی دکتری وارد مؤسسات پژوهشی و بعضی دانشگاهها بشود که پس از ورود به دلیل نبودن پروژه مورد نیاز دچار سرگردانی در ادارات و بنگاهها شوند.

مطالبه مؤسسات پژوهشی (به‌ویژه مؤسسات وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و جهاد دانشگاهی) و نفوذ بعضی از افراد در شوراهای تصمیم‌گیری (مانند بورسیه‌های پژوهش‌محور) وقتی به ثمر نشست که: 1. تقاضای اجتماعی برای تحصیلات در مقطع دکتری (به دلیل مدرک‌گرایی) وجود داشت؛ 2. بسیاری از مدیران و اعضای هیئت علمی و کسانی که نیازمند داشتن مدرک دکتری برای ارتقای شغلی بودند، مدارک تحصیلی را از دانشگاههای بی‌کیفیت ارائه کردند و این تمایل، به دلیل دسترسی آسان رو به افزایش بود؛ 3. گزارشهای رسیده از شرایط فرهنگی - اجتماعی دانشجویان مشغول به تحصیل در سایر کشورها با اصول ارزشی حاکم بر جامعه منافات داشت؛ 4. با سیطره رویکرد کمیت‌گرایی، شورای عالی انقلاب فرهنگی ضرورت گسترش دوره دکتری را به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ابلاغ کرد که در این میان، نقشه جامع علمی کشور، افزایش آمار در شاخصهای جهانی (مانند پوشش و دسترسی به آموزش عالی، تولید مقالات، ثبت اختراع و ...)، اصلاح آمار بیکاری [به دلیل حذف

تعداد دانشجویان از آمار اشتغال] و تأمین رضایت گروه‌های متقاضی (دانشجو، مدیر، کارمند متقاضی و اعضای هیئت علمی درخواست کننده در مؤسسات پژوهشی) تأثیرگذار بوده‌اند. از آنجا که مخاطب اصلی دوره دکتری پژوهش‌محور مؤسسات پژوهشی هستند، آیین‌نامه در معاونت پژوهشی با کمک کارشناسان پژوهشی تنظیم شد. معاون پژوهشی وقت نیز تجارب پژوهشی در بخش نظامی داشت که به دلیل شناخت ظرفیتهای موجود در این صنعت، از طرفداران پیشنهاد ارائه شده بود. وجود بعضی از نهادها مانند شهرداری که به وفور حمایت از پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی را از دهه 80 آغاز کرده بودند [بدون ارزیابی نتایج چنین فرایندی]، شاهدهی برای وجود چنین بازاری است. این درحالی است که از دهه 70 وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به پژوهش کاربردی با تأسیس دانشگاه علمی-کاربردی و توسعه پژوهشگاهها و مراکز پژوهشی با مأموریت حل معضلات اجتماعی و صنعتی، پژوهش کاربردی و تولید فناوری توجه کرده بود. اما به دلیل نبود اقبال صنایع و بازار به پژوهش، پژوهشگاهها و مؤسسات آموزش عالی در پژوهش کاربردی موفقیت ویژه‌ای نداشته، هرچند در ارائه خدمات تخصصی و آموزشهای عمومی مؤثر بوده‌اند. اما در طرف تقاضا داوطلبان دوره دکتری قرار دارند که به عواید این گروه نیز باید توجه شود. در بررسی پدیدارشناسانه دانشجویان، وضعیت دکتری پژوهش‌محور در دو محور کلی ضعف نظام آموزشی - پژوهشی و اختلال ادراکی دانشجویان دسته‌بندی می‌شود.

ضعف نظام آموزشی - پژوهشی: در نمونه مورد بررسی به خصوص در رشته‌های علوم انسانی، پروژه‌ها متقاضی بیرونی نداشته و برای حل این مسئله، موضوعات از بین اولویتهای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انتخاب شده است. در رشته‌های مرتبط با علوم و مهندسی نیز در بسیاری از موارد هرچند پروژه‌ای وجود داشته است، اما به دلیل زمان محدود پروژه تا زمان جذب دانشجویان به اتمام رسیده یا به دلیل متناسب کردن با سطح رساله دکتری، نیازمند اصلاح بوده است و بنابراین، موضوعات تغییر کرده‌اند. در مواردی که پروژه تعریف شده وجود داشته است، این پروژه‌ها بیشتر به تشخیص استاد تعریف شده و لزوماً تقاضای بیرونی نداشته است. صنعت وابسته به نفت و مونتاز، پایین بودن سطح نیاز صنعت و بی‌نیاز از نوآوری، نبود رابطه طبیعی بین صنعت و فضای علمی و نبود سیاستهای مشوق این ارتباط، به تحقق نیافتن پژوهشهای کاربردی منجر شده است؛ به عبارت دیگر، به دلیل شرایط موجود اقتصادی و بازار برای جذب پروژه کاربردی در سطح دانشجوی دوره دکتری ظرفیت مناسبی ندارد. نگاه بکطرفه مراکز علمی به صنایع، تغییر مسئله‌های ارجاعی صنایع به مؤسسات، تفاوت هنجارهای حاکم بر دو محیط و نادیده انگاشتن صاحبان صنایع در فرایند پروژه به این مسائل دامن زده است؛ به عبارت دیگر، پروژه‌ها با دوره دکتری آموزشی - پژوهشی تفاوت اساسی ندارند.

دانشجوی شماره 11: «قرار بود نیازی وجود داشته باشد، سرمایه‌گذاری شود و نتیجه‌ای خارج شود. چیزی که ما می‌بینیم، همان پروژه‌های خودشان که کلان هم نیستند و استادان آنها را انجام می‌دادند، حالا

دانشجوی دکتری گرفته و همکار طرح را حذف کرده‌اند؛ یعنی هزینه‌های اضافی را حذف کرده‌اند. کلاس خاصی هم که نداریم».

بر اساس اقتضای دوره دکتری پژوهش‌محور، 3 تا 8 واحد آموزشی تعیین شده به تشخیص استاد راهنما قبل از ورود به پروژه یا حین اجرای آن ارائه می‌شود. اما در عمل بسیاری از واحدهای تعریف شده جنبه عمومی دارند و لزوماً با پروژه مد نظر ارتباط مستقیم ندارند. همچنین بستگی واحدها قابل تأمل است. به‌زعم دانشجویان رشته‌های مهندسی و علوم پایه به‌دلیل برنامه درسی زاید و بدون کیفیت دوره دکتری که تکرار دوره‌های قبل است، کاهش واحدها از این نظر مناسب است. در این میان، دانشجویانی که به‌دلیل توانایی و نگرش استاد راهنما واحدهای درسی خود را در راستای پروژه گذرانده‌اند، احساس رضایت بیشتری می‌کنند. این رضایت بین شاغلان به‌دلیل انعطافی که برای اشتغال به کار فراهم کرده‌اند نیز به چشم می‌خورد. اما در رشته‌های علوم انسانی و میان رشته‌ها، نیاز به گذراندن واحدهای درسی بیشتر و تمرکز عمیق‌تر بر نظریه‌ها و روش‌شناسی از سوی دانشجویان و استادان تأکید می‌شود؛ برای مثال، رشته‌هایی مانند آینده پژوهی و سیاست‌گذاری علم و فناوری که فقط دارای مقطع دکتری هستند و دانشجویان معمولاً پیشینه علمی و تخصصی ویژه‌ای ندارند که در این موارد گاهی مؤسسات به ارائه واحد بیشتر مبادرت ورزیده‌اند.

دانشجوی شماره 14: «دوره پژوهش‌محور هیچ فرقی با آموزش‌محور ندارد. ما فقط امتحان جامع نمی‌دهیم. حداقل 2 ترم هم درس می‌گذرانیم که گاهی از 8 واحد بیشتر است. ندیدم جای دیگر هم فرق داشته باشد».

دانشجوی شماره 10: «دوره پژوهش‌محور انعطاف بیشتری دارد. تعداد واحد کمتر و تعهدات راحت‌تر است و حتی حضور در کلاس الزامی ندارد. به همین دلیل، این دوره با وضعیت کاری و شخصی من تناسب بیشتری دارد».

از سوی دیگر، به‌دلیل کم‌تجربگی برخی از استادان یا به‌روز نبودن اطلاعات آنها و نامناسب بودن دروس تعریف شده، کلاسهای درسی در سطح دکتری کیفیت ندارد. شیوه‌ها و مهارت‌های تدریس و ارزیابی استادان نیز مناسب انتخاب نمی‌شوند. با توجه به ویژگیهای پروژه دانشجویی که نیازمند تعامل با صنعت و جامعه است، تجربه‌های پیشین و ارتباطات استاد و حتی مؤسسه مربوط و تجربه عملی استاد در نحوه جذب و هدایت پژوهش از دیگر نکات قابل تأمل است که در مدیریت پژوهش کاربردی اثرگذار است. در مطالعه حاضر فقط یک مورد ملاحظه شد که استاد علاوه بر داشتن ارتباط با صنعت، تجربه دکتری پژوهش‌محور و مدیریت پروژه‌های کاربردی را هم داشته و فرایند به‌درستی طی شده است. از آنجا که یکی از دلایل ایجاد تنوع در دوره‌های دکتری کارراهه شغلی ایجاد انعطاف و تقویت مهارت‌های لازم بازار پژوهشی است، این ویژگیها در نظام موجود مشاهده نمی‌شود. این ویژگی در کنار نبود ارتباط با صنعت یا بازار و تحرک در محیط واقعی در میان دانشجویان علاقه‌مندی به کارراهه شغلی دانشگاهی را تقویت کرده است، حتی در افرادی که موقعیت شغلی داشتند؛ به‌عبارت دیگر، اغلب کسانی که شاغل



بودند، به منزلت اجتماعی به‌عنوان پارامتری که قابل چشم‌پوشی نیست، اشاره داشتند. در این بررسی کارراهه شغلی مد نظر فقط یک نفر که در بخش صنعت کار می‌کرد و همچنان علاقه‌مند به ادامه همین رویه بود، کارراهه مد نظر سایرین عضویت در سمت هیئت علمی بود.

دانشجوی شماره 7: «من در دانشگاه عضو هیئت علمی هستم. در دانشگاه مانند سیستم نظامی سلسله مراتب وجود دارد و درجه می‌گیری. اگر درس نمی‌خواندم، انگشت نما می‌شدم، به نوعی خودکشی بود. مدرک باعث می‌شود حرفت خریدار داشته باشد».

دانشجوی شماره 8: «از مقطع کارشناسی‌ارشد دورنمایی برای خود داشتم که وارد دوره دکتری بشوم و هیئت علمی شوم. چون معلم بودم، احساس می‌کنم تدریس همان چیزی است که به شخصیت من می‌خورد».

در بسیاری از پژوهشگاهها به‌دلیل کمبود استاد یا نبود استادان دارای تخصص و تبحر مورد نظر، از برخی استادان دانشگاهی برای تدریس دعوت می‌شود. این کار هر چند ضعف دانشی دانشجویان را کاهش می‌دهد، به ارتباط طبیعی آموزش - پژوهش لطمه می‌زند و با هدف یادگیری در حین عمل منافات دارد. از جنبه نظری، بعد حرفه‌ای تربیت دانشجوی دوره دکتری دارای جنبه عاطفی غیررسمی است که از طریق تعامل و ارتباط دانشجویان با یکدیگر به رسمیت شناخته می‌شود (Amin Mozaffari & Yousefi Aghdam, 2009) و به همین دلیل اهمیت اساسی دارد، به‌خصوص که اغلب این استادان به‌عنوان استاد راهنما نیز انتخاب می‌شوند. به‌دلیل حضور نداشتن استادان آموزشی در پژوهشگاه، ارتباط مداوم در پژوهش برقرار نمی‌شود و دستیاری دانشجو در کنار استاد رخ نمی‌دهد و اغلب دسترسی دانشجویان به استادان دچار مشکل می‌شود. در مواردی که مؤسسات استادان جوان‌تری دارند، گاهی احساس رقابت بین استاد و دانشجو نیز شکل می‌گیرد.

دانشجوی شماره 9: «دانشجوی دکتری باید نقش دستیار آموزشی یا پژوهشی را بازی کند. انگار پژوهشگاهها چنین شرایطی ندارند. شاید چون اعضای هیئت علمی جوان هستند، به نظر می‌رسد رقابت دارند».

از دیگر الزامات کیفیت داشتن نتیجه پژوهش، تمام وقت بودن دانشجوی دوره دکتری است که به‌دلیل عدم تأمین مالی تحقق نمی‌یابد، چرا که در واقعیت دانشجو بر اساس پروژه‌ای تقاضا محور که بتواند هزینه‌های آن را تأمین کند، جذب نمی‌شود. به‌زعم دانشجویان دکتری که اغلب در کنار تحصیل اشتغال داشتند، اشتغال آنها در مدت زمان تحصیل نیز تأثیری ندارد. حال آنکه در تجربه‌های جهانی زمان دوره دکتری دانشجوی نیمه وقت دو برابر دانشجوی تمام وقت است.

اختلال ادراکی دانشجویان: اغلب دانشجویان از الزامات دوره دکتری پژوهش محور و نحوه برگزاری آن اطلاع درستی نداشتند، به‌خصوص در سالهای نخست به‌دلیل شتابزدگی در برگزاری این دوره، نبود آیین‌نامه مشخص و دستورالعمل راهنما سرگردانی و در مواردی بدبینی ایجاد شده است. دانشجویانی که ابراز اطلاع می‌کردند یا بر اساس اطلاعاتی بود که از این شیوه در سایر کشورها اطلاع داشتند یا از

دوره‌های بعدی بودند که از طریق دوره‌های تشکیل شده قبلی اطلاعات کسب کرده‌اند و در این صورت نیز شفافیت کافی وجود نداشته است.

دانشجوی شماره 8: «هنوز هم نمی‌دانیم مرحله بعد چه خواهد شد. انگار آیین‌نامه‌ها مرحله به مرحله تدوین یا تفسیر می‌شود. گاهی خسته می‌شوم از این همه ابهامی که سر راه ما هست».

پذیرفته نشدن دوره‌های دکتری پژوهش‌محور در اجتماع علمی و به‌خصوص استادان دانشگاهی نیز مسائلی را برای دانشجویان ایجاد کرده است و اغلب دانشجویان خود را «دانشجوی دست دوم» یا «دانشجوی فرودست» احساس می‌کنند. این احساس در دانشجویانی که شاغل نیستند و امیدوارند مدرک دانشگاهی راهی برای یافتن شغل - به‌خصوص کارراهه دانشگاهی - باشد، بیشتر به چشم می‌خورد. از جمله عواملی که به این احساس منجر شده است، اهمیت شکل‌گیری مبانی نظری و تشکیل کلاسهای آموزشی نزد دانشگاهیان است که این دوره‌ها به اندازه شیوه رایج از آن بی‌بهره‌اند. این نکته از این نظر اهمیت دارد که تسلط بر نظریه، امکان انطباق در مواجهه با شرایط و مهارت جدید را ایجاد می‌کند. بنابراین، محدودیتهای تجربی و دانشی در درازمدت می‌تواند موجب کاهش اعتماد به نفس به دلیل کمبود کارایی در دانش‌آموختگان شود.

دانشجوی شماره 4: «من و هم‌کلاسی‌ام خیلی با انگیزه آمده بودیم. استادها می‌آمدند به وجد می‌آمدند، اما می‌گفتند کاش شما دانشگاه تهران قبول شده بودید. نمی‌فهمیدم چرا. استادها جایگاه ما را درک نمی‌کردند، هم پژوهش‌محوری و هم درس خواندن در مؤسسه پژوهشی».

خبره وزارت علوم، سیاستگذار شماره 37: «دوره دکتری فقط اجرای یک پروژه نیست، یک دوره دستگرمی، آشنایی با مباحث مختلف، انتقال اطلاعات بین دانشجویان و استادان، ارتباط با استادان مختلف و مهم‌تر از همه عمیق شدن مبانی نظری است».

فراهم نبودن زیرساختهای لازم در مؤسسات پژوهشی از دیگر عواملی است که در شکل‌گیری این احساس نقش داشته است. امکانات دانشجویی مانند خدمات رفاهی معمول برای این دسته از دانشجویان از قبیل استفاده از صندوق رفاه دانشجویی، خوابگاه، تغذیه و ... فراهم نیست و حتی امکان استفاده از فرصت مطالعاتی برای این دانشجویان تعریف نشده است، در حالی که به نظر می‌رسد از جمله مواردی است که برای غنا بخشی به این دوره‌ها و کاهش ضعف آموزشی - پژوهشی می‌تواند مؤثر باشد. حتی ویژگیهای فیزیکی و کالبدی مؤسسات پژوهشی در ایجاد و تشدید چنین حسی تأثیرگذارند و به شکل‌گیری هویت دانشجویی لطمه می‌زند.

دانشجوی شماره 7: «به ذوقم خورد. حتی از نظر مکانی، فضا دانشجویی نبود. احساس بی‌هویتی داشتم. وارد ساختمان که می‌شدی آپارتمان چند طبقه بود، حس دبیرستان داشت. بخشهای مختلف از هم خبر نداشتند. هر ترم ثبت نام دستی می‌کردیم و هر ترم گزارشهای فعالیتیمان از ترم اول را دوباره می‌دادیم».

## بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس تحلیل مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته، انگیزه شکل‌گیری دوره دکتری پژوهش‌محور حداکثرسازی سود است که به دلیل تأثیر ذی‌نفعان و ذینفعان در قالب افراد، گروهها، احزاب و نهادها شکل گرفته است؛ به عبارت دیگر، نظام منفعت طلبی به عقلانیت حاکم بر دوره دکتری پژوهش‌محور تبدیل شده که از ویژگیهای تصمیم‌گیری و نحوه تفکر در نظام آموزش عالی ایران است. در نظام منفعت‌طلب ترسیم شده، نتیجه به‌دست آمده تنها مدارکی است که می‌تواند به اعتبار اجتماعی و درآمد استاد، دانشجو و مؤسسات پژوهشی منجر شود و بخشی از مقاصد سیاسی و فرهنگی دولت را برآورده سازد و در نهایت، تنها کسی که در این میانه جایگاهی ندارد، کارفرمایی است که در معادلات حضور ندارد.

از آنجایی که دوره‌های دکتری پژوهش‌محور هنوز خروجی مکفی برای بررسی بازده را نداشته است، مقایسه نتایج پژوهش با سایر پژوهشها در این حیطة امکانپذیر نیست. همان‌طور که اشاره شد، از دلایل اصلاح دوره دکتری سنتی در جهان و ایجاد تنوع در دوره‌ها، افزایش اشتغال دانش‌آموختگان و اشتغال در بخش خصوصی (Lee & Mizzo, 2015)، افزایش توجه به تجاری‌سازی نتایج پژوهش به دلیل تعامل سازنده با سایر بخشهای بیرونی (Bienkowska & Klofsten, 2012)، ایجاد شایستگی و مهارت در دانش‌آموختگان و تغییرات در کارراهه شغلی از کارراهه دانشگاهی به صنعتی از طریق تحرک بین صنعت و دانشگاه (Kitagawa, 2011) و برآوردن اقتضائات بازار در راستای اقتصاد دانش‌بنیان رقابتی و پویاست (Kehm, 2006)؛ به عبارت دیگر، اقتضائاتی مانند وجود اقتصاد دانش‌بنیان و نیاز کسب و کار و به‌خصوص صنعت موجب شد دوره‌های دکتری پژوهش‌محور در سایر کشورها ظهور کند و اغلب این موارد برای تأمین نیاز پژوهشی مراکز صنعتی و تحقیقاتی، به‌ویژه بخش خصوصی، بود که با سرمایه‌گذاری این بخش نیز همراه شده است؛ یعنی کشش تقاضا چنین عرضه‌ای را راهبری کرده است. نتایج پژوهش با پژوهش کیتاگاوا (Kitagawa, 2011) از این نظر همسویی دارد که در دوره نامبرده بین دانشجویانی که شغل دارند و دوره پژوهش‌محور را هماهنگ با شغل انتخاب کرده‌اند، به دلیل انعطاف موجود [و واحدهای درسی کمتر] رضایت به چشم می‌خورد، هر چند تفاوت اصلی این است که در دوره‌های پژوهش‌محور در کشور ایران مهارت ویژه‌ای مانند تجاری‌سازی، کارآموزی یا مهارتهای دیگر بازارکار در بین دروس ارائه شده به چشم نمی‌خورد و از نظر ویژگی دروس طراحی و ارائه شده تفاوتی بین دانشجویان پژوهش‌محور و آموزش‌محور نیست. این امر به دلیل آن است که این دوره‌ها لزوماً برای ترغیب ورود دانش‌آموختگان به بازارکار پژوهشی در خارج از دانشگاه یا برای رفع نیاز و به درخواست بخش صنعت یا رفع نیاز بخش خصوصی طراحی نشده است و منشأ تقاضای بیرونی ندارد. همچنین هیچ سازکاری برای ترغیب به چنین رخدادی پیش بینی نشده است.

نبود نظام نیازسنجی هوشمند، شفاف نبودن قوانین و دستورالعمل‌های اجرایی و سرگردانی دانشجویان، ویژگی‌های صنعت و بازار ایران به دلیل وضعیت اقتصادی، شکل نگرش اقتصاد دانش‌بنیان و بازار کار نیازمند پژوهش، نبود ارتباط بین صنعت و مراکز علمی (دانشگاه، مؤسسات پژوهشی و ...) که با نبود مشوق دولتی تشدید می‌شود، ارائه برنامه درسی بدون توجه به نیاز روز، زاید یا نامکفی، نبود زیرساخت‌های انسانی، کالبدی و مالی و ضعف جامعه علمی شکل گرفته، از جمله مسائل دکتری پژوهش محور است. بر اساس شواهد ارائه شده، نتایج پژوهش تفاوتی را نشان می‌دهد که ناشی از انگیزه‌های برگزاری دوره مذکور بر اساس نظام منفعت‌طلبی و شیوه اجرا بدون توجه به ظرفیت صنعت و بازار است؛ به عبارت دیگر، در عمل بین دوره دکتری پژوهش محور و دوره دکتری آموزشی - پژوهشی در کشور تفاوت ماهوی [بجز کاهش تعداد واحد آموزشی و حذف آزمون جامع] ملاحظه نمی‌شود. به علاوه، نتایج پژوهش نشان‌دهنده تمایل دانشجویان پژوهش محور به جذب شدن در کارراهه دانشگاهی است که با ابلاغیه «هیچ تفاوتی بین دوره دکتری پژوهش محور و دوره دکتری آموزشی - پژوهشی در جذب هیئت علمی وجود ندارد» (مورخ 1391/10/9 به شماره 196793)، تأیید و ترغیب شده است.

پژوهش حاضر در ارزیابی وضعیت موجود با رویکرد تکوینی برای اصلاح خطمشی نهاده شده در سطوح مختلف می‌تواند راهنمای مناسبی باشد، به خصوص که در حال حاضر بر اساس اخبار منتشر شده، دوره دکتری پژوهش محور در دست بررسی و بازنگری است و از جمله اقدامات صورت گرفته، رویکرد انتقادی در جذب دانشجو از سال 1394 و ایجاد گفت‌وگو بین‌المللی سازی است. آنچه در مقایسه یافته‌ها بر اساس سناریوهای علم و فناوری به نظر می‌رسد، آن است که اکنون وضعیت دوره در موقعیت درونگرایی متمرکز قرار دارد، حال آنکه پژوهش پدیده‌ای اجتماعی است که با برقراری ارتباطات شکل می‌گیرد و رشد می‌کند. به علاوه، تأمین منافع ملی در گرو ارتقای کیفی معطوف به تأمین نیازهای واقعی است که در سایه همکاری‌های ملی و بین‌المللی و توسعه منابع علمی [در ابعاد انسانی، فیزیکی و مادی] امکانپذیر است. از این امر نباید غافل شد که منافع ملی با انزوای علمی تأمین نخواهد شد و اقتدار علمی در گرو یادگیری مثبت و همکاری سازنده رشد سریع‌تری خواهد داشت. در این خصوص، افزایش کیفیت دوره دکتری پژوهش محور و همگنی نسبی با مسائل روز ملی و بین‌المللی ضرورت دارد. برون‌رفت از وضعیت موجود و گام نهادن در عرصه بین‌الملل، با توجه به کاهش تهدیدها و استفاده از فرصت‌ها، مستلزم حرکت مناسب و حساب شده است. بنابراین، باید با رویکردی فعال و با برنامه‌ریزی مناسب و شناخت پتانسیل‌ها، نیازهای ملی و منطقه‌ای و جهانی شناخته و با ترسیم برنامه پژوهشی مناسب در این عرصه‌ها قدم برداشته شود. در این صورت رویکرد همکارانه به تقویت بازار داخلی پژوهش نیز منجر می‌شود، چرا که در ارتباطات جهانی مواجهه با چالش‌ها و شیوه‌های پاسخدهی به نیازها خود موجب گشادگی در ابعاد مختلف می‌شود. بنابراین، خروج از حالت موجود و حرکت به سمت پیشرو بودن در عرصه‌های ممکن، بدون تعامل مناسب جهانی و قرار گرفتن در جریان یادگیری مداوم امکانپذیر نیست.

با توجه به اینکه دوره دکتری پژوهش محور بر اساس چشم‌انداز، ورود به بازار جهانی علم، فناوری و نوآوری با خروج از وضعیت موجود است، ضرورت دارد بر اساس سناریوی علم و فناوری کشور، متولیان در سطوح مختلف (خرد، کلان و فراکلان) برای ارتقای کیفیت این دوره‌ها مشارکت کنند. تقاضامحوری و رقابت‌پذیری به‌عنوان اثربخشی پژوهش‌های مد نظر از اصول اولیه است که برای حرکت به سمت پذیرش سفارش اجتماعی، از برخی تجارب در حل مسائل موردی (برای مثال، صنایع نظامی) قابل الگوبرداری است. بدین ترتیب، نیازسنجی هوشمند غیرپروکراتیک در اولویت قرار می‌گیرد و بخش خصوصی وارد عرصه می‌شود. حمایت‌های مناسب دولتی، اصلاح زیرساخت‌های انسانی، مالی و کالبدی، برقراری ارتباطات نهادی و تدوین یا اصلاح قوانین موجود (مانند اصلاح آیین‌نامه‌های ارتقای اعضای هیئت علمی) و همگن سازی قوانین آموزشی و پژوهشی با نرم‌های جهانی از دیگر اولویت‌هاست. در این خصوص، مؤثرترین بُعدی که باید به آن توجه شود، اصلاح ساختار منفعتی حاکم است که بر همه ابعاد سایه افکنده است. شکل‌گیری اجتماع علمی، که برقراری تعاملات و ارتباطات ملی و بین‌المللی یکی از راه‌های ورود به این نهاد است، اصلاح ساختارها و تشکیل نهادهای خبره در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی به اصلاح این نظام منجر خواهد شد.

### پیشنهادها

در خصوص مأموریت دوره دکتری پژوهش محور در سناریوی بین‌المللی‌سازی علم و فناوری پیشنهادهای زیر در سه محور اصلاح نظام منفعتی طلبی، اصلاح زیرساخت‌های انسانی و کالبدی و اصلاح نظام عرضه و تقاضا ارائه می‌شود:

1. اصلاح نظام منفعتی طلبی: اصلاح نظام منفعتی طلبی نیازمند اعتباربخشی به اجتماع علمی است که با اصلاح ساختارها و تمرکززدایی شکل می‌گیرد و با ورود به عرصه بین‌الملل قوت می‌یابد. تمرکززدایی با واگذاری برنامه‌ریزی به دانشگاه‌ها و تقویت زمینه‌های فعالیت بخش خصوصی همراه است که نیازمند الزاماتی از جمله استقرار نظام کیفیت و سطح‌بندی است. استقرار نظام کیفیت کارآمد دکتری پژوهش محور بر اساس اصول حاکم بر استانداردهای جهانی آموزش عالی منوط به تشکیل نهادهای حرفه‌ای غیردولتی است که با همکاری شبکه‌های کیفیت بین‌المللی می‌تواند غنی شود. رتبه‌بندی مؤسسات پژوهشی، استادان و محققان نیز از دیگر الزامات است که اجرای آن با همکاری دانشگاهیان و خبرگان محقق می‌شود. بدیهی است که همکاری بین‌المللی می‌تواند در تقویت اجتماع علمی مؤثر باشد. رتبه‌بندی و داشتن حداقل‌های مورد نیاز برای ورود به عرصه جهانی برای رقابت‌پذیری نیز ضرورت دارد.
2. اصلاح زیرساخت‌های انسانی و کالبدی: ضعف دوره‌های دکتری پژوهش محور در حال اجرا در مؤسسات پژوهشی به دلیل نبود زیرساخت‌های انسانی و کالبدی نیازمند بهبود و اصلاح است که با تسهیم منابع و امکانات جبران می‌شود. بر اساس رتبه‌بندی و شکل‌گیری نظام کیفیت، دانشگاه‌ها با توجه به اصل آزادی علمی و استانداردهای ملی و بین‌المللی در قالب نظام تضمین کیفیت، در همکاری مشترک با مؤسسات

پژوهشی و با رعایت اصول به تدوین و اجرای برنامه‌های دکتری پژوهش‌محور مبتنی بر تجربه‌های جهانی و در نظر گرفتن ویژگیهای زیست بوم خواهند پرداخت. در این فرایند مشارکتی تسهیم امکانات به‌تدریج به تشکیل کلاس جهانی منجر می‌شود. این همکاری در صورت توسعه به همکاریهای بین‌المللی به کیفیت دوره‌ها و پژوهشها منجر خواهد شد. تشکیل کنسرسیومها، تسهیم منابع برگزارکنندگان دوره‌ها بین دانشگاهها، بین دانشگاه و مؤسسات پژوهشی در سطح ملی و بین‌المللی و تشکیل خوشه‌های صنعتی و آزمایشگاهی از جمله سازکارهای تعالی‌بخش دوره دکتری پژوهش‌محور است که علاوه بر ترمیم زیرساختها و تأمین نیازهای انسانی و کالبدی، به یادگیری تجارب و دانش ضمنی به انباشت دانش و تجربه منتهی می‌شود و کیفیت نتایج را در پی دارد. این فرایند با تقویت زبان، ایجاد فرصتهای مطالعاتی و همکاری استادان بین‌المللی به‌عنوان راهنمای رساله و حضور در هیئت داوران یا کمیته راهبری می‌تواند تکمیل شود.

3. اصلاح نظام عرضه و تقاضا: دوره دکتری پژوهش‌محور بدون نیازسنجی، توجه به تجربه‌های گذشته پژوهشهای کاربردی در مؤسسات پژوهشی و دانشگاهها و ظرفیتهای صنایع و بازار شکل گرفت. اصلاح و تداوم چنین دوره‌هایی نیازمند اصلاح ساختار عرضه و تقاضاست که با نیازسنجی اثربخش همراه است. بنابراین، تشکیل شبکه ذینفعان در زمینه تعاملات هوشمند ضرورتی است که با تسهیل‌گری دولت هموار می‌شود. مطابق با تجربه‌های جهانی، حمایت دولت از کسب و کار از یک سو و حمایت از مراکز علمی برای اجرای پژوهش کاربردی از سوی دیگر، زمینه‌ساز تعامل سازنده بین بخش عرضه و تقاضاست که گامی در جهت اقتصاد دانش بنیان است. همچنین تشویق کسب و کارهای بین‌المللی به تقویت صنایع و بازار منجر خواهد شد که علاوه بر توان‌افزایی برای پاسخگویی به نیاز جهانی، ظرفیت عرضه هوشمند را نیز به‌تدریج فراهم می‌کند. حرکت از اقتصاد نفتی به اقتصاد دانشی به ارتباط صنعت با مراکز علمی نیاز دارد و سازکارهای حمایتی دولت را می‌طلبد. تعریف برنامه‌های کلان ملی در نهادهای حاکمیتی بر اساس اولویتهای نظام با مشارکت دانشگاهها و مؤسسات پژوهشی نیز می‌تواند عرصه رقابت را فراهم سازد. برنامه‌های کلان علاوه بر جهت‌دهی و بهره‌وری در پژوهشهای در حال اجرا، به انسجام‌بخشی سرمایه‌گذاری مالی نیز منجر می‌شود و شبکه یادگیری ایجاد می‌کند. تشکیل نظام پاسخگو از دیگر پیامدهای این برنامه است. همچنین جایگاه پژوهش بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای تعیین خواهد شد که هر یک برنامه متفاوت و ضوابط متفاوتی را در این دوره‌ها در پی دارد و برنامه پژوهشی حضور هوشمندانه و فعال در عرصه بین‌الملل را نیز در پی خواهد داشت.

## References

1. 20 Years Prospect Document of Islamic Republic of Iran (2003) (in Persian).

2. Abdolvahabi, M., Romiani, U., & Zarif, S. (2014). Examining students' basic skill significant difference in the era of globalization: Shahid Chamran University case. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 19 (4), 51-74 (in Persian).
3. Ahmadi, A. (2013). Interview in the University Portal. 17 November 2013 (in Persian).
4. Alladin, I. (1992). International cooperation in higher education: The globalization of universities. *Higher Education in Europe*, 17 (4).
5. Altbach, P.G., Reisberg, L., & Rumbley, L. (2009). Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. A Report Prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education, Published with support from SIDA/SAREC.
6. Amin Mozaffari, F., & Yousefi Aghdam, R. (2009). Academic socialization of students in the University of Tabriz. *Journal of Science and Technology Policy*, 2(3), 17-32 (in Persian).
7. Bernstein, B., Evans, B., Fyffe, J., Halai, N., Hall, F., Jensen, H., Marsh, H. & Ortega, S. (2014). *The continuing Evolution of the Research Doctorate*. Edited by Maresi Nerad & Barbara Evans. Published by: Sense Publisher
8. Bienkowska, D., & Klofsten, M. (2012). Creating entrepreneurial networks: Academic entrepreneurship, mobility and collaboration during PhD education. *Higher Education*, (64), 2, 207-222. Retrieved from [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com).
9. Bok, D. (1990). *Universities and the future of America*. Duke University Press, Durham and London, Retrieved from <http://books.google.com>
10. Bozeman, B., & Lee, S. (2005). The impact of research collaboration on scientific productivity. *Social Studies of Science*, 674-702.
11. Document of Strategic Development of Science and Technology (2011). Ministry of Science, Research and Technology (in Persian).
12. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-

- industry–government relations. *Research Policy*, 29, 109–123. Retrieved from [www.elsevier.nl/locate/reconbase](http://www.elsevier.nl/locate/reconbase).
13. Fairweather, J.S. (1990). The university's role in economic development: lessons for academic leaders. *Journal of the Society of Research Administrators*, 22 (3), 5-11
14. Farasatkah, M. (۱۳۸۰). Check the current situation and desirable scientific institutions in Iran with emphasis on higher education. *Journal of Science and Technology Policy*, ۲, ۴۳-۵۸ (in Persian).
۱۵. Fathi Vajargah, K., Arefi, M., & Zamani Manesh, H. (۱۳۹۲). Evaluating admission barriers of foreign students into universities and institutions of higher education. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, ۱۷ (۴), ۶۵-۸۰ (in Persian).
16. Fazeli, N. (۱۳۸۴). Globalization and global trends in revolution of higher education and solution of higher education in Iran. *Quarterly Journal of Social Science*, 33, 1-41(in Persian).
17. Fazeli, N. (2014). *Culture and university*. Saless Publisher, Version 2 (in Persian).
18. Gibbons, M., Limoge, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage Publication.
19. Haghdoost, A., Sadeghi Rad, B., Fasihi Harandi, M., & Rooh'1 Amini, A. (2008). Phd education model in medical fields in Iran and the application of research based curriculum. *Hakim*, 11 (4), 8-15 (in Persian).
20. Harman, G. (2004). New directions in internationalizing higher education: Australia's development as an exporter of higher education services. *Higher Education Policy*, 17 (1), 101-120
21. Hashemian Isfahani, M. (2010). *Science and technology foresight. Backup document of strategic development of Science and technology studies*. Tehran: University Publication Center (in Persian).
22. Hawawini, G. (2011). The internationalization of higher education institutions: A critical review and a radical proposal. Instead working paper collection.



23. Hoddell, S., Street, D., & Wildblood, H. (2002). Doctorates- converging or diverging patterns of provision. *Quality Assurance in Education*, 10 (2), 61-70.
24. Javdani, H. (2013). *Universities and globalization; concepts & approaches*. Tehran: Institute for Research and Planning in Higher Education (in Persian).
25. Jensen, M.B., Johnson, B., Lorenz, E. & Lundvall, B.Å. (2007). Forms of knowledge and modes of innovation. *Research Policy*, 36 (5), 680-693 (in Persian).
26. Kehm, B.M. (2006). *Doctoral education in Europe and North America: A comparative analysis*. Portland Press Ltd.
27. Kitagawa, F. (2011). *Industrial doctorates-employer engagement in research and skills formation*. Published by the Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies.
28. Knight, J., & De Wit, H. (1995). *Strategies for internationalization of higher education: Historical and conceptual perspectives*. Chapter 1, Retrieved from [www.uni-kassel.de/wz1/mahe/course/module6\\_3/10\\_knight95.pdf](http://www.uni-kassel.de/wz1/mahe/course/module6_3/10_knight95.pdf).
29. Lee, H., & Mizzo, M. (2015). How does working on university-industry collaborative projects affect science and engineering doctorates' careers? Evidence from a UK research-based university. *J. Technol Transf*, 40, 293-317.
30. Lee, Y. (1995). Technology transfer and the research university: A research for the boundaries of university-industry collaboration. *Research Policy*, 22. 843-863.
31. Mahdinejad, M. (2013). Interview in 28 October 2013: Isna (in Persian)
32. Matas, C. (2012). Doctoral education and skills development: An international perspective. *Revista de Docencia Universitaria*, 10 (2), 163-191.
33. Melin, G. (2000). Pragmatism and self-organization research collaboration on the individual level. *Research Policy*, 29, 31-40.

34. Nerad, M. (2010, October). The internationalization of doctoral education: A two-way street; Promoting Productive Educational Experiences. AC 21 International Shanghai, October 19-20. Retrieved from <http://www.cirge.washington.edu>.
35. Schwartz, P. (2009). *Art vision: Planning for the future In a world of uncertainty*. Translator: Alizadeh, A., Tehran: Defence Industries Training and Research Institute Future studies Defense Science and Technology Center (in Persian).
36. Scott, R. A. (1992). *Campus developments in response to the challenges of internationalization: The case of Ramapo College of New Jersey (USA)*. Springfield: CBIS Federal.
37. Usher, R. (2002). A diversity of doctorates: Fitness for the knowledge economy?. *Higher Education Research and Development Journal*, 21 (2), 143-154.
38. Vincent-Lancrin, S. (2006). What is changing in academic research? Trends and futures scenarios. *Forthcoming in the European Journal of Education*. 41(2), 169-202.
39. Yadegari, M. (2013, April). Speaking at the first Congress of the Challenges and Strategies for the Development of Research-based Graduate Studies in Iran, 22 April (in Persian).