

سیاست حمایت مالی از دانشجویان دکتری و ارتقای بهره‌وری منابع انسانی مؤسسات علمی و پژوهشی

میثم آخیش‌جان^۱

مجتبی طاووسی^۲

محسن دانایی‌فر^۳

چکیده

یکی از مسائل مهم در نظام آموزش عالی اشتغال هم‌زمان با تحصیل دانشجویان دکتری در خارج از دانشگاه است. در این خصوص، برنامه‌هایی در قالب حمایت از فعالیت تمام‌وقت دانشجویان دکتری با هدف تأمین هزینه‌های معیشتی آنان اجرا می‌شود. در این مقاله، آمار و زمینه‌ها و مطالعات تطبیقی برنامه‌های حمایتی برای تأمین هزینه‌های معیشتی دانشجویان دکتری بررسی شده است؛ برنامه‌هایی که هدف از آن جلوگیری از اشتغال دانشجویان دکتری به کارهای نامرتبط در خارج از دانشگاه و افزایش حضور و فعالیت‌های پژوهشی تمام‌وقت آنان در دانشگاه است. این پژوهش از نظر نوع و کاربرد و شیوه گردآوری و تحلیل داده‌ها توصیفی است. مطالعه تطبیقی در کشورهای منتخب انجام شده و تأثیر سیاست‌های حمایت مالی از دانشجویان دکتری در ارتقای بهره‌وری آنان بررسی شده است. همچنین، با بررسی سیاست‌ها و قوانین مصوب در شورای عالی انقلاب فرهنگی، وزارت عتف (علوم، تحقیقات و فناوری)، وزارت بهداشت و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و نحوه اجرایی‌سازی آن‌ها، تصویر دقیقی از قوانین به‌دست آمده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که حمایت‌های مالی از دانشجویان دکتری، از طریق افزایش حضور آنان در مراکز پژوهشی و کاهش اشتغال در کارهای غیرمرتبط، سبب افزایش بهره‌وری آن‌ها در دوران تحصیل می‌شود.

واژگان کلیدی: دانشجویان دوره دکتری، تأمین هزینه‌های تحصیلی و معیشتی، ارتقای بهره‌وری

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۲/۳۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۱۸

مقدمه

در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶، بالغ بر ۱۴۱ هزار و ۷۷ دانشجوی دکتری تخصصی (Ph.D) در کشور مشغول به تحصیل بودند. شاخص تعداد دانشجویان دکتری تخصصی ظرفیت دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در زمینه جذب و تربیت دکتری تخصصی

۱. کارشناس نقشه جامع علمی کشور، دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی (نویسنده مسئول)؛ Meysam.akhish82@gmail.com

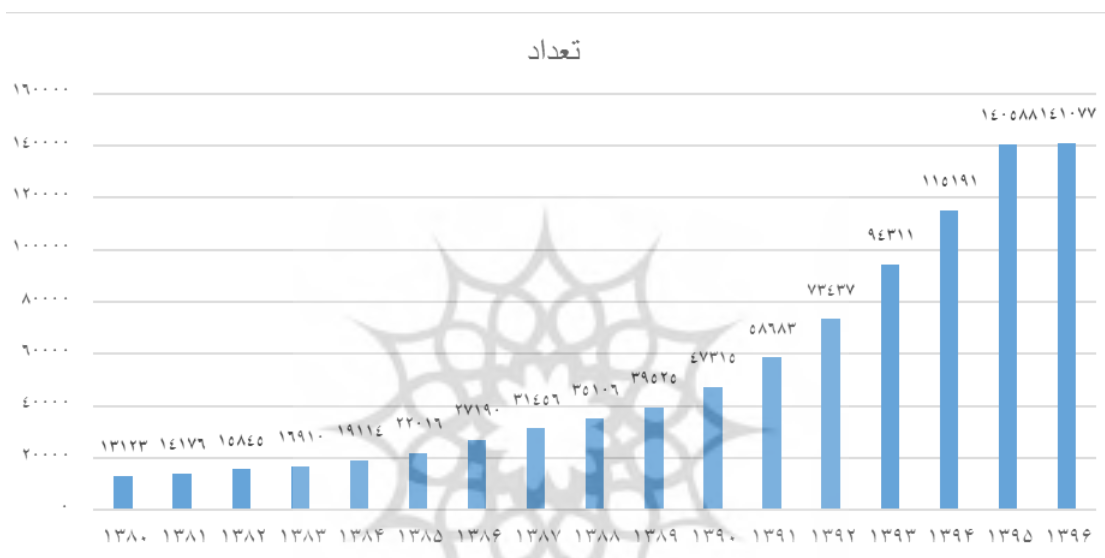
۲. کارشناس نقشه جامع علمی کشور، دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی

۳. دوره تحصیلی دکتری تخصصی (Ph.D) دوره‌ای چهارساله در آموزش عالی است که پس از دوره کارشناسی ارشد با دکتری حرفه‌ای آغاز می‌شود و دانشجو پس از گذراندن تعداد واحد درسی معین به دریافت مدرک دکتری تخصصی نائل می‌شود.

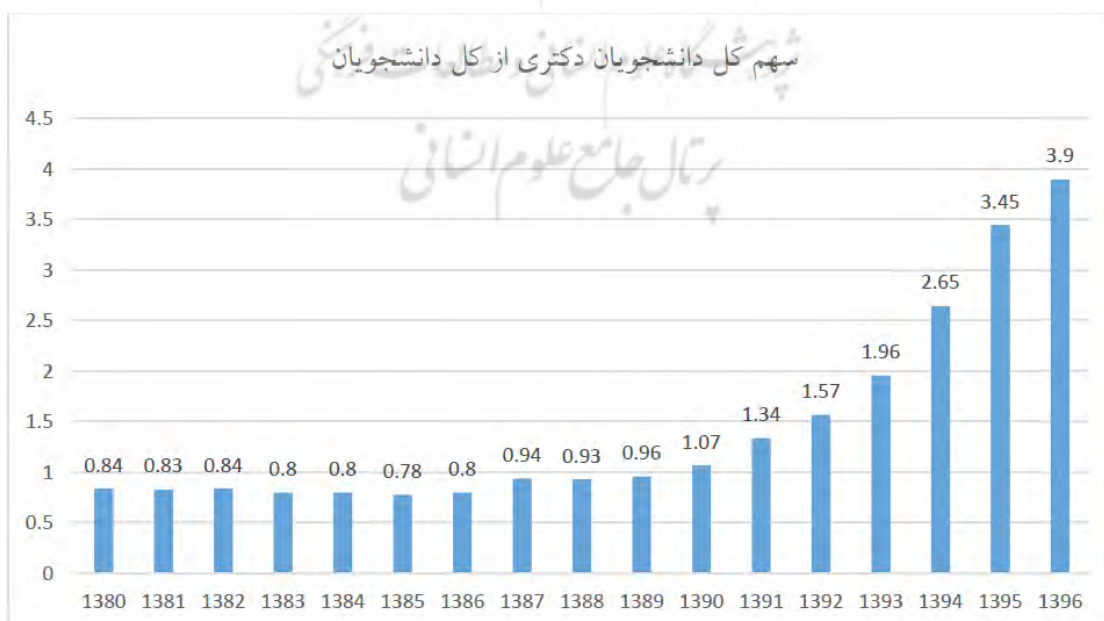
همان‌گونه که در نمودار ۱ نشان داده شده، تعداد دانشجویان دکتری تخصصی از ۱۳ هزار و ۱۲۳ نفر در سال ۱۳۸۰ به ۱۴۱ هزار و ۷۷ نفر در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است. این آمار نشان‌دهنده رشد ۱۰/۷ برابری شاخص مذکور در بازه زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۶ است. این روند در سال ۱۳۹۶، نسبت به سال ۱۳۹۵، رشد ۳ درصدی داشته است.

مطابق نمودار ۲، میانگین سهم دانشجویان دوره دکتری تخصصی از کل دانشجویان کشور طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ مقدار ثابت ۰/۸ درصد بوده، ولی از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶ روندی صعودی داشته، به طوری که از ۰/۸ درصد در سال ۱۳۸۶، بارشد

در کشور و تمایل دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد برای ورود به این مقطع را بیان می‌کند؛ همچنین نشان‌دهنده اهتمام سیاست‌گذاران کشور بر تربیت افرادی است که، با احاطه کامل بر علمی خاص و از طریق شناخت روش‌های پیشرفته تحقیق و دستیابی به جدیدترین مبانی آموزش و پژوهش، در زمینه‌های علمی - پژوهشی نوآوری کنند و از این طریق در رفع نیازهای کشور و گسترش مرزهای دانش در رشته تخصصی خود مؤثر باشند و به تازه‌هایی در جهان دست یابند. آمار سالانه دانشجویان دوره تحصیلی دکتری تخصصی در نمودار ۱ ارائه شده است (گزارش‌های مؤسسه پژوهش و آموزش عالی ۱۳۸۰-۱۳۹۶)



نمودار ۱: تعداد دانشجویان دوره دکتری تخصصی طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۶



نمودار ۲: درصد سهم دانشجویان دوره دکتری تخصصی از کل دانشجویان کشور طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳

بدین منظور، با مرور اسناد و داده‌های پژوهشی، حمایت‌های صورت‌گرفته از دانشجویان دکتری در ایران و جهان بررسی شده و میزان اثرگذاری این حمایت‌ها تجزیه و تحلیل شده است.

۲. مروری بر مطالعات مربوط به تأثیرات حمایت مالی در بهره‌وری دانشجویان دکتری در کشورهای منتخب و ایران

یکی از مسائل مهم در سیاست‌گذاری نظام آموزش عالی و پژوهشی اشتغال هم‌زمان با تحصیل دانشجویان دکتری در خارج از دانشگاه است که در موارد بسیاری به انجام صحیح فعالیت‌های دوره دکتری لطمه می‌زند و باعث کاهش بهره‌وری و طولانی‌شدن این دوره می‌شود. ازسوی دیگر، در مطالعات صورت‌گرفته درباره بهره‌وری و حمایت از دانشجویان دکتری، شاخص اصلی مدنظر در اندازه‌گیری بهره‌وری میزان تولیدات علمی دانشجویان دکتری است (Baruffaldi et al., 2016). در سال ۲۰۰۶ مطالعه‌ای گسترده در زمینه بررسی تأثیرات حمایت مالی در فارغ‌التحصیلی دانشجویان انجام شد و ۹ هزار دانشجو مورد بررسی قرار گرفتند. در این پژوهش تأثیرات حمایت مالی از دانشجو و استاد در میزان تولیدات علمی دانشجویان بررسی شده است. این پژوهشگران حمایت‌های مالی از پژوهش را به سه دسته تقسیم کردند: فلوشیپ، دستیار پژوهشی و دستیار آموزشی. همان‌گونه که انتظار می‌رفت، دانشجویان از شاخه‌های گوناگون تحصیلی درجات متفاوتی از دسترسی به این منابع مالی را داشتند. بیشترین فلوشیپ‌ها مربوط به رشته‌های علوم انسانی (۶۹ درصد)، علوم اجتماعی (۶۱ درصد)، علوم پایه و ریاضی (۵۹ درصد)، مهندسی (۵۰ درصد) و آموزش (۴۶ درصد) بود (Wawrzynski, 2007).

آمار دستیاران پژوهشی کمی متفاوت بود: ۸۲ درصد از دانشجویان مهندسی و ۶۹ درصد از دانشجویان در علوم پایه و ریاضی در سمت دستیار اعضای دانشکده فعالیت می‌کردند؛ این آمار در علوم اجتماعی ۴۹ درصد، در علوم انسانی ۳۳ درصد و آموزش ۲۸ درصد بود. درنهایت، درخصوص همه شاخه‌های تحصیلی، به‌جز آموزش، درصد کمی از دانشجویان دستیار آموزشی را کسب کردند. این منابع حمایت مالی تأثیر عمیقی در افزایش مشارکت دانشجویان در نگارش مقالات معتبر داشته است. انتشار مقاله از سوی دانشجویانی که در زیرگروه‌های آموزش، علوم پایه، ریاضی و علوم اجتماعی فلوشیپ دریافت کرده بودند بیشتر بود. به‌طور مشابه، در تمام شاخه‌ها به‌جز علوم انسانی، دانشجویانی که دستیار پژوهش بودند مقالات بیشتری منتشر کردند. دستیار آموزشی فقط در گروه علوم انسانی با افزایش بهره‌وری دانشجو و تولیدات علمی ارتباط مستقیم داشت (ibid).

۳۸۷ درصدی، به ۳/۹ درصد در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است. این شاخص در سال ۱۳۹۶، در مقایسه با سال ۱۳۹۵، ۱۳ درصد رشد داشته است.

همچنین، در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ حدود ۵۵ هزار نفر از دانشجویان دکتری تخصصی مرد و ۳۹ هزار نفر زن بوده‌اند که ۷۲ هزار نفر از آن‌ها در دانشگاه‌های دولتی و ۲۲ هزار نفر در دانشگاه‌های غیردولتی مشغول به تحصیل بوده‌اند. با توجه به اهمیت و جایگاه دوره‌های تحصیلات تکمیلی در توسعه علم و فناوری و نوآوری در کشور، ضروری است دانشجویان دوره دکتری در دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی، به‌منظور انجام مستمر و اثربخش فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی، حضوری تمام‌وقت داشته باشند. ازطرف دیگر، فراهم‌نبودن بسترهای لازم در فعالیت‌های علمی - پژوهشی برای نخبگان کشور، ازجمله حمایت مالی، به افزایش پدیده نامبارک فرار مغزها در کشور منجر شده است. تأمین معیشتی دانشجویان دوره دکتری تأثیر چشمگیری در حضور تمام‌وقت و بی‌دغدغه آنان در مؤسسات آموزش عالی و همچنین کاهش خروج نخبگان از کشور خواهد داشت. با توجه به شرایط سنی دانشجویان دکتری، بیشتر آنان متأهل‌اند یا از لحاظ مالی مستقل زندگی می‌کنند؛ ازاین‌رو می‌توان گفت دغدغه مالی و کسب درآمد در میان اغلب دانشجویان دکتری وجود دارد. با توجه به موارد ذکرشده، دانشجو بخشی از وقت روزانه یا هفتگی خود را صرف فعالیت شغلی می‌کند که مطمئناً سبب کاهش زمان حضور دانشجو در دانشگاه می‌شود و حتی ممکن است، علاوه بر کاهش حضور فیزیکی، سبب درگیری و مشغله ذهنی دانشجویان شود و آنان را از پژوهش دور کند. در این پژوهش، با مرور حمایت‌های موجود از دانشجویان دکتری در ایران و جهان، میزان این حمایت‌ها ارزیابی شده و نیز میزان تأثیر این حمایت‌ها در افزایش بهره‌وری دانشجویان دکتری بررسی و مشخص شده است.

۱. روش پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی و از نظر شیوه گردآوری و تحلیل داده‌ها توصیفی است. بنابراین، از رویکرد کیفی و روش مطالعه و مرور اسنادی، به‌ویژه مطالعات تطبیقی با دیگر کشورها، و نیز روش مقایسه تحلیلی بهره‌گیری شده تا داده‌ها به‌گونه‌ای منطقی گردآوری و دسته‌بندی شوند. مراحل کار در این روش بدین ترتیب است: انتخاب موضوع، تعیین هدف‌ها و پرسش‌ها؛ بررسی اکتشافی پیشینه پژوهش؛ انتخاب رویکرد نظری؛ جمع‌آوری منابع، نمونه‌گیری و بازبینی اعتبار منابع اطلاعاتی؛ دسته‌بندی و اولویت‌بندی منابع اطلاعاتی و تجزیه و تحلیل آن‌ها (صادقی فسایی و عرفان‌منش، ۱۳۹۴).

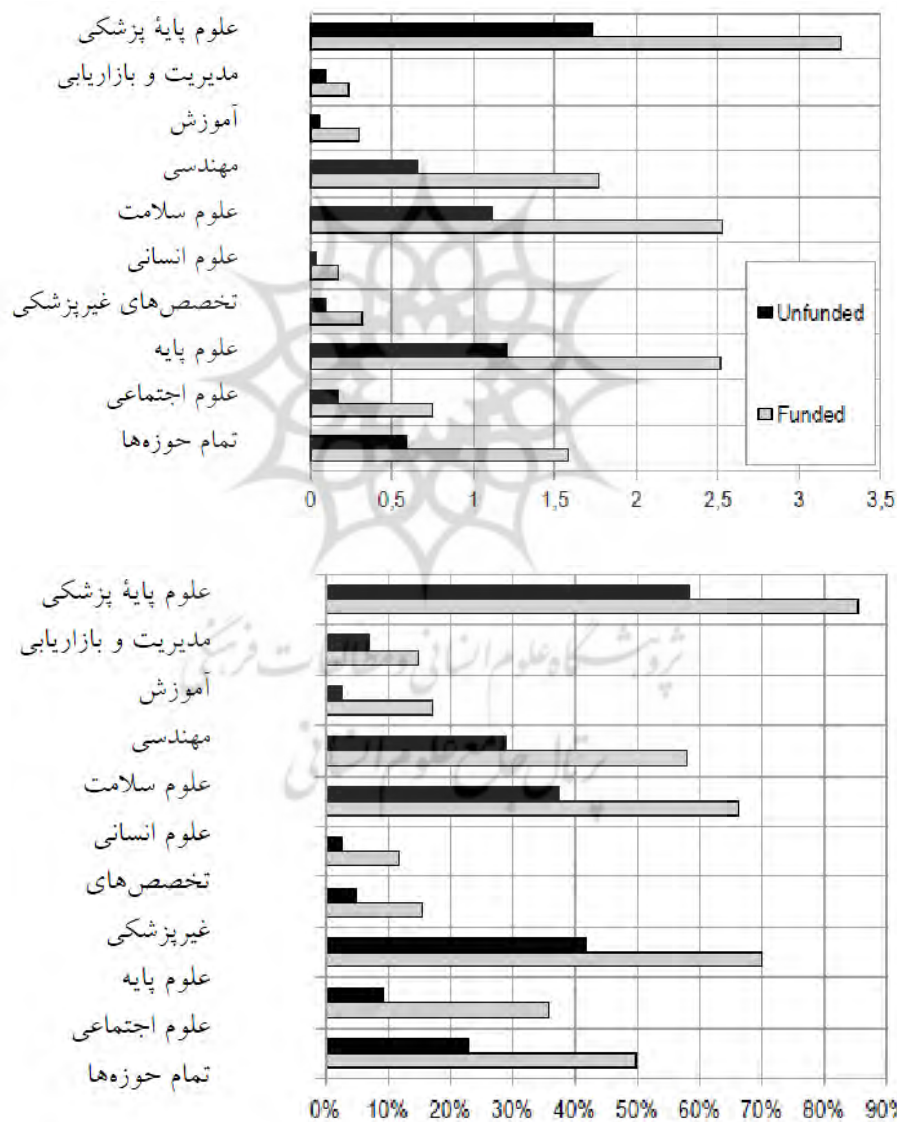
بررسی کرد. نتایج این پژوهش نشان داد که دانشجویان بهره‌مند از تسهیلات مالی، در مقایسه با دانشجویانی که به این منابع دسترسی ندارند، مقالات بیشتری چاپ کرده‌اند. علاوه بر این، تعداد بیشتری از دانشجویان بهره‌مند از منابع مالی موفق به اتمام دوره تحصیلی خود شده‌اند (Larivière, 2013).

در نمودار ۳ و ۴، بین تولید مقاله دانشجویان دکتری دارای حمایت مالی و بدون حمایت مالی مقایسه‌ای صورت گرفته است. در کشور آمریکا، مؤسسات آموزشی حرفه‌ای به طور گسترده‌ای به گرانت‌های فدرالی وابسته‌اند که برای حمایت از تحقیق و پژوهش آن‌ها اعطا می‌شود. مؤسساتی همچون مؤسسه ملی سلامت (NIH)^۲ و بنیاد ملی علوم (NSF)^۳ و دپارتمان کشاورزی

بوچمولر و همکاران، با روشی مشابه و با استفاده از نمونه‌ای از دانشجویان دکتری رشته اقتصاد، دستیار پژوهشی دانشجویان را با تولیدات علمی مرتبط کرده‌اند (Buchmueller et al., 1999).

کمپل و همکارانش به شواهدی از تأثیر واضح حمایت مالی از دانشجویان در میزان تولیدات علمی آن‌ها دست یافتند. پریتر (1990) نیز نتایج مشابهی را گزارش کرد و مطالعات متعددی در خصوص تأثیرات مثبت حمایت از دانشجویان بر میزان تکمیل دوره تحصیلی انجام داد.

در سال ۲۰۱۳، لاریویر پژوهشی درباره دانشجویان دکتری منطقه کبک کانادا بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ انجام داد و تأثیر حمایت‌های مالی از دانشجویان دکتری را در میزان بهره‌وری آنان



نمودار ۳ و ۴: میانگین تولید مقاله دانشجویان دکتری دارای حمایت مالی و بدون حمایت مالی بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ (Larivière, 2013)

۱. گرانت (Grant) یا وام بلاعوض بودجه‌ای است که به نهادها، مؤسسات، شرکت‌ها یا افراد اعطا می‌شود.

2. National Institutes of Health

3. National Science Foundation

کمتری به‌دست آوردند. احتمال ارتباط فعال با جوامع علمی برون‌دانشگاهی در دانشجویانی که تجربه دستکاری پژوهشی یا آموزشی داشته‌اند بیشتر خواهد بود و تولیدات علمی بیشتری نیز خواهند داشت (Ethington And Pisani, 1993).

۳. مروری بر سیاست‌های حمایت مالی از دانشجویان دکتری

حمایت از دانشجویان، با هدف‌های متفاوت و به شکل‌های گوناگون، برای برطرف کردن نیازهای آنان صورت می‌گیرد. معمول‌ترین نوع این حمایت‌ها به شکل گرانت و وام است که گاهی هم‌زمان صورت می‌گیرد و گاهی اوقات فقط یک نوع از این حمایت‌ها به دانشجویان دکتری اختصاص می‌یابد.

در نظام‌های حمایتی کشورهای اروپایی، دانشجو فردی مستقل یا عضوی از خانواده در نظر گرفته می‌شود. در کشورهای شمالی اروپا اغلب از دانشجویان حمایت فردی می‌شود، در حالی که در بسیاری از کشورهای دیگر اروپا، خانواده دانشجو نیز در نظر گرفته می‌شود و حمایت در قالب سوده‌های مالیاتی برای والدین یا پرداختی‌های فوق‌العاده به خانواده انجام می‌شود. به این ترتیب، اعضای دیگر خانواده نیز در این حمایت سهیم می‌شوند. در ادامه، سیاست‌های حمایتی کشورهای اروپایی به‌ویژه آلمان، و کشورهای امریکا، چین، روسیه و ایران بررسی می‌شود.

۳-۱. شرایط حمایتی در آلمان

منابع حمایت مالی دانشجویان دکتری در آلمان شامل خانواده، کمک‌های دولتی و درآمد شخصی دانشجو (اشتغال و صرفه‌جویی) است. ۱۵ درصد منابع حمایت از دانشجویان دکتری از درآمدهای عمومی، ۴۹ درصد از طریق خانواده و ۲۸ درصد از درآمدهای شخصی است.

در آلمان گرانت‌های مستقیم وجود ندارد، در عوض گرانت‌های هدفمندی وجود دارد که در ادامه به یکی از آن‌ها اشاره می‌شود:

۳-۱-۱. تشکیل گرانت‌ها و وام‌های BafoG

هدف اصلی از این طرح حمایتی ایجاد آرامش فکری دانشجو در حین تحصیل است که ۵۰ درصد گرانت و ۵۰ درصد وام را دربر می‌گیرد. وام‌ها، برحسب درخواست، رایگان (بدون بهره و بدون نیاز به سپرده‌گذاری) و با مهلت پرداخت بیست‌ساله است. بازپرداخت وام پنج سال پس از اتمام دوره تحصیل آغاز می‌شود. هدف از اعطای این تسهیلات ایجاد فرصت‌های تحصیلی برابر است؛ از این رو تخصیص این حمایت‌ها ارتباط زیادی با شرایط اقتصادی و خانوادگی دانشجو دارد که شامل درآمد دانشجو، درآمد پدر و مادر، همسر و... است. دانشجویان واجد شرایط دریافت این تسهیلات به گروه‌های مختلفی تقسیم می‌شوند:

دانشجویان با ملیت آلمانی (و نیز دانشجویانی از اتحادیه اروپا با کسب شرایط لازم)، دانشجویان تمام‌وقت دانشگاه و

امریکا، مبالغی را برای تسهیل فرایندهای پژوهشی اعطا می‌کنند که اغلب سبب تولید مقالات معتبر می‌شود. گرانت‌های پژوهشی در توسعه و انتشار دانش جدید تأثیر بسزایی دارند. پشتیبانی رقابتی از گرانت‌های پژوهشی اعتبار اعضای دانشکده را افزایش می‌دهد که به نوبه خود در ایجاد ذهنیت مثبت درباره مؤسسات آکادمیک مشارکت‌کننده مؤثر است (Ali et al., 2010).

تعداد دانشجویان دکتری که از تحصیل انصراف داده‌اند بین ۳۰ تا ۷۰ درصد متغیر است. با وجود برنامه‌های ملی فراوان و کوشش‌های مؤسسات در جهت افزایش کارایی دانشجویان دکتری، این روند تغییری نکرده یا در طی پنجاه سال گذشته تغییراتی بسیار جزئی داشته است.

گذراندن دوره دکتری به‌صورت تمام‌وقت ارتباط مستقیمی با باقی ماندن در دوره و کسب مدرک دارد، زیرا دانشجویان فرصت بیشتری برای تعامل با دانشکده و اعضای هیئت علمی دارند. گرچه تعداد دانشجویان دکتری که به‌صورت تمام‌وقت این دوره را می‌گذرانند رو به افزایش است، بر طبق آمار شورای مؤسسات آموزش عالی امریکا، ۳۳ درصد از دانشجویان دکتری به‌صورت پاره‌وقت به تحصیل مشغول‌اند که برخی از منابع آن را ۵۷ درصد ذکر کرده‌اند. در مطالعاتی که در زمینه دوره دکتری صورت گرفته، دانشجویان دکتری پاره‌وقت به‌ندرت مورد بررسی قرار گرفته‌اند. افزایش تعداد دانشجویان دکتری پاره‌وقت، در ترکیب با نرخ فزاینده ترک تحصیل در این مقطع به میزان ۷۰ درصد، توجه ویژه به این دسته از دانشجویان را ضروری می‌سازد (Zahl, 2015).

در پژوهشی در سال ۱۹۹۵، تأثیر سازوکار و الگوی حمایت مالی از دانشجویان دکتری در کاهش دوره تحصیلی و نیز احتمال فارغ‌التحصیلی آنان، در دوره‌ای ۲۵ ساله، بررسی شد. این مطالعه نشان می‌دهد که نرخ فارغ‌التحصیلی و میانگین زمان اتمام دوره دکتری به الگوی حمایت وابسته است و از آن تأثیر می‌پذیرد. بارزترین یافته پژوهش مذکور این است که اثر الگوهای حمایت مالی بر درصد دانشجویانی که دوره‌های دکتری را کامل می‌کنند بسیار بیشتر از تأثیر آن در کاهش دوره تحصیلی است (Ehrenberg and Mavros, 1992).

اتینگتون و همکارانش در سال ۱۹۹۳ پژوهشی درباره تأثیر دستیار پژوهش یا آموزش بودن دانشجویان دکتری در کیفیت دوره تحصیلی آنان انجام دادند. بنابر نتایج این مطالعه، در هر دو مدل دستکاری تأثیرات مثبت در کیفیت دوره تحصیلی مشاهده می‌شود، اما دستیار آموزش بودن، در مقایسه با دستیار پژوهشی، تأثیر کمتری در رشد حرفه‌ای دانشجو دارد. دانشجویان، چه با تجربه دستکاری و چه بدون آن، در روابط انسانی و مهارت‌های تفکر انعکاسی یکسان ارتقا یافتند، اما نکته جالب اینکه دستیاران آموزش در زمینه مهارت‌های پژوهشی رشد کمی نشان دادند و حتی برخی از آنان، در مقایسه با دیگر دانشجویان، مهارت‌های

۲-۳. شرایط حمایتی در دیگر کشورهای اروپایی در گزارشی که کمیسیون اروپا در خصوص حمایت‌های مالی از دانشجویان منتشر کرده، شرایط بهره‌مندی از گرانت در سی کشور اروپایی اعلام شده که شامل نیاز مالی، شایستگی علمی و گاه هردوی آن‌هاست (Commision, 2016). میزان و شرایط حمایت‌های مالی سالیانه از دانشجویان تحصیلات تکمیلی در این کشورها در جدول ۱ ارائه شده است (Orr And Schnitzer, 2008). ۴۹۵ یورو است

جدول ۱: میزان و شرایط حمایت مالی در کشورهای اروپایی

کشور	سرتیتر تولید ناخالص داخلی (هزار دلار)	درصد شهر به‌پدرزادان	حد اقل دریافتی (یورو)		حد اکثر دریافتی (یورو)		درصد مشمولان حمایت نیاز محور	کسب رتبه برتر	حمایت شایسته محور از دکتری		
			درصد	میزان حمایت ماهانه	درصد	میزان حمایت ماهانه			درصد واجدین شرایط	نیت افتخار ملی یا حل مسائل کشور	میزان حمایت ماهانه
بلژیک - فرانسه	جامعه	۹۰٪	۰	۸۳۵ (۷۰٪)	۳۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بلژیک - آلمان	جامعه	۱۰۰٪	۱۰۰	۶۰۰	۲۳	۰	۰	۰	۰	۰	
بلژیک - فنلاند	جامعه	۹۵٪	۱۰۴	۶۲۰	۳۵	*	۳۹۲۴	۲۵	۰	۰	
بلغارستان	۱۹	۱۰۰٪	۵۹	۷۹۳	۲۴	*	۵۵۲	۲۰	۰	۰	
جمهوری چک	۲۱/۲	۱۰۰٪	۲۰	۲۱	۱۳	*	۰	۰	۰	۰	
دانمارک	۶۰/۵	۰	۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	
آلمان	۴۷/۵	۰	۰	۰	۵۴	۰	۱۸۰۰ تا ۹۰۰۰	۲۲	۰	۰	
جمهوری استونی	۱۹/۶	۱۵٪	۵۰	۶۹۶۰	۳۴	*	۱۰۰۰	۱۵	۰	۰	
جمهوری ایرلند	۵۳/۴	۶۰٪	۶۰۰۰	۳۰۰۰۰	۵۶	*	۲۰۰۰	۴۷	۰	۰	
یونان	۲۲/۶	۴۰٪	۳۶۲۵	۱۲۰۰۰	۷۹	*	۱۴۶۷	۱	۰	۰	
اسپانیا	۳۰/۲	۷۰٪	۲۰۱۷	۳۹۵۲	۴۳	۰	۰	۰	۰	۰	
فرانسه	۴۴/۵	۶۵٪	۲۶۱	۲۶۱	۴۱	۰	۰	۰	۰	۰	
کرواسی	۳۱	۹۰٪	۶۵۷	۱۳۲۴	۶۰	*	۷۸۹ تا ۱۵۷۸	۴	۰	۰	
ایتالیا	۳۵	۸۸	۱۹۲	۱۱۹۵	۷۰	*	۴۹۰۵	۸	۰	۰	
قبرس	۱۳	۱۰۰	۵۱۲۵	۱۰۲۵۰	۵۰	*	۲۰۰۰ تا ۴۰۰۰	۸	*	۰	
لتونی	۷/۶	۵۵	۸۱۸	۵۳۳۳	۲۰	*	۸۱۸ تا ۵۳۳۳	۱۲	۰	۰	
لیتوانی	۱۵	۵۱	۲۱۰۸	۶۲۲۷	۳۷	*	۷۰ تا ۳۶۱۴	۶	۰	۰	
لوکزامبورگ	۱۱۱/۷	۸۵	۸۰۰۰	۱۷۵۰۰	۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	

حمایت شایسته محور از دکتری				دوره تحصیلات تکمیلی			درصد شهریه پردازان	سرتا به تولید ناخالص داخلی (هزار دلار)	کشور
میزان حمایت ماهانه	درصد واجدین شرایط	ثبت افتخار ملی یا حل مسائل کشور	کسب رتبه برتر	درصد مشمولان حمایت نیازمحور	حداکثر دریافتی (پورو)	حداقل دریافتی (پورو)			
تا ۱۹۱ نامحدود	۲۲		*	۱۵	۶۱۱۷	۱۴۴۹	۴۳	مجارستان	
۰	۰			۱۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۲۰	جزیره مالت	
تا ۱۲۰۳ ۶۴۷۲	۲		*	۷۶	۱۹۰۶	۱۹۰۶	۱۰۰	هلند	
تا ۶۰ ۸۹۵۲	۳		*	۱۵	۰	۰	۰	اتریش	
تا ۹۴۲ ۳۳۴۶	۱۰		*	۲۰	نامحدود	۴۱	۷۰	لهستان	
۲۴۱۵	۱	*		۱۸	۱۰۶۶	۶۳۱	۱۰۰	پرتغال	
۹۴۲	۲		*	۲۹	۲۸۱۹	۵۲۵	۳۵	رومانی	
تا ۱۶۸۰ ۳۲۴۰	۱		*	۲۷	۳۰۰۰	۲۸۰۰	۸۵	اسلونی	
تا ۴۱۳ ۱۵۰۰	۳۵	*	*	۱۲	۲۹۴۰	۱۰	۱۰۰	اسلواکی	
۰	۰			۱۰۰	۰	۰	۰	فنلاند	
۰	۰			۶۷	۰	۰	۰	سوئد	
۰	۰			۵۶	۵۰۵۱	۵۰۵۱	۹۰	انگلستان	

۳-۳. شرایط در امریکا

کاری جهت آغاز حرفه تدریس بوده و مبلغ آن بالای ۴۰۰۰ دلار است. تفاوت این گرانت با گرانت‌های دیگر این است که به گذراندن دوره‌های تخصصی نیاز دارد و دیگر اینکه باید برخی اقدامات کاری و شغلی انجام شود تا گرانت به وام تبدیل نشود.

- برنامه کار درس فدرال: این برنامه شغل‌های پاره‌وقتی برای دانشجویان با نیاز مالی ایجاد می‌کند و به آنان اجازه می‌دهد تا پول موردنیاز خود را از این طریق به دست آورند.
از کمک‌های مالی دیگر می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (Education, 2016):

- بورسیه‌های متعدد (با جست‌وجو در اینترنت)؛
- بخش مرجع در دانشگاه یا کتابخانه عمومی؛
- کمک مؤسسات، سازمان‌ها (مذهبی، اجتماعی، حرفه‌ای، خیریه) و بنگاه‌های محلی؛
- آژانس‌های کمک‌رسان و خیریه محلی.

تعداد ۱۷۷ هزار و ۵۸۰ مدرک دکتری در سال تحصیلی ۲۰۱۳-۲۰۱۴ در ایالات متحده اعطا شده است. از سال تحصیلی ۲۰۰۳-۲۰۰۴ تا ۲۰۱۳-۲۰۱۴ میزان اعطای مدرک دکتری ۴۱ درصد افزایش داشته است.

کمک‌های مالی به دانشجویان تحصیلات تکمیلی و حرفه‌ای در امریکا به شرح زیر است.

- برنامه وام فدرال ویلیام فورده: دانشجویان واجد شرایط می‌توانند بیش از ۲۰,۵۰۰ دلار در هر سال تحصیلی وام دریافت کنند.

- برنامه وام فدرال پرکینز: این وام به دانشجویان واجد شرایط با نیازهای مالی استثنایی اعطا می‌شود. مبلغ این وام ۸۰ هزار دلار است و دانشجویان، بسته به شرایط مالی خود، میزان کمکی که دریافت می‌کنند و میزان دسترسی دانشگاه به سرمایه‌ها، می‌توانند برای بهره‌مندی از این وام هر ساله ثبت‌نام کنند.

- گرانت کمک آموزشی برای کالج‌ها و مؤسسات آموزش عالی: این گرانت برای دانشجویانی است که در حال گذراندن دوره‌های

۳-۴. شرایط در چین

کمک‌های مالی به دانشجویان چینی در سطح آموزش عالی به قرار زیر است (Buffalo, 2017):

۱) گرانته‌ها: برنامه گرانته ایالتی از سال ۲۰۰۲ اعطای جایزه به دانشجویانی است که در سطح تحصیلات اولیه نخبه شده‌اند.

۲) بورسیه: بورسیه‌های مبتنی بر شایستگی یکی از اصلی‌ترین انواع کمک‌های مالی است که از سال ۱۹۸۶ در اختیار دانشجویان قرار گرفته است.

۳) کار مطالعاتی: در سال ۱۹۹۴، مقررات انجام کار مطالعاتی در مؤسسات آموزش عالی مصوب شد تا تمامی مؤسسات آموزشی را به

در نظر گرفتن منابع مالی برای کمک به دانشجویان بی‌بضاعت و ادار کنند.

۴) معافیت از پرداخت شهریه: تعداد محدودی از دانشجویان از چنین امکانی برخوردار می‌شوند.

۵) وام‌های دانشجویی: اولین برنامه وام در سال ۱۹۸۶ اجرا شد. در چین سه دسته برنامه وام دانشجویی وجود دارد: برنامه وام دانشجویی تجاری، وام‌های دانشجویی دولتی و وام دولتی به دانشجویان مقیم.

انواع وام‌ها در چین و شرایط بهره‌مندی از آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: انواع وام‌های دانشجویی در چین

وام اقامتی دانشجویی	وام دانشجویی یارانه‌ای از سوی دولت	وام دانشجویی تجاری	تاریخ آغاز
۲۰۰۹ (کشوری)	اوت سال ۲۰۰۰ (کشوری)	بهار سال ۲۰۰۰ (کشوری)	
دانشجویان کم‌درآمدی که در آموزش عالی خصوصی و دولتی مشغول‌اند و در همان مکانی زندگی زندگی می‌کنند که بانک و مؤسسه مالی وجود دارد	دانشجویان تمام‌وقتی که از خانواده‌های کم‌درآمدند و در مؤسسات آموزشی عمومی مشغول به تحصیل‌اند.	تمام دانشجویانی که در آموزش عالی مشغول به تحصیل‌اند	افراد واجد شرایط
بانک‌های تجاری محلی و دیگر مؤسسات مالی	چهار بانک ایالتی	بانک‌های تحت مالکیت ایالت، بانک‌های تجاری، اتحادیه‌های همکاری‌های اعتباری	منبع مالی وام
شهریه، هزینه خوابگاه و زندگی	شهریه، هزینه خوابگاه و زندگی	شهریه و هزینه‌های زندگی	پوشش دهی
۱۷۳۹	۱۷۳۹	۵۷۹ تا ۷۹۷ دلار	کمترین و بیشترین مقادیر وام سالانه
نرخ تجاری توافق شده با بانک ملی چین تنظیم می‌شود. در صورتی که دانشجوی در مؤسسه آموزشی باشد، دولت ۱۰۰ درصد مبلغ توافق شده را یارانه می‌دهد. دوره بازگشت ده‌ساله است.	دارای نرخ‌های مطلوب تجاری است. در صورتی که دانشجو در مؤسسه آموزشی باشد، دولت ۱۰۰ درصد یارانه می‌دهد. دوره بازگشت شش‌ساله است.	وام مسکن روتین با نرخ مطلوب تجاری است و دوره‌های بازگشت بر اساس بانک متغیر است.	دوره‌های بازگشت وام

۳-۵. شرایط در روسیه

مطرح است که عملکرد دانشگاهی خوبی دارند. معمولاً مبلغ این بورسیه‌ها ناچیز است و هزینه‌های زندگی را تأمین نمی‌کند. حتی دانشجویان تمام‌وقت نیز اغلب مجبورند برای تأمین مالی زندگی و تحصیل خود کار کنند.

به منظور ایجاد برابری، بورسیه‌های اجتماعی برای کودکان و جوانان بی‌سرپرست یا ناتوان در نظر گرفته شده است. بورسیه‌های ویژه محدودی نیز اعطا می‌شود، مانند بورسیه‌های اقامتی و بورسیه‌هایی که به وسیله شرکت‌ها و مؤسسات برای حمایت از دانشجویان مستعد در نظر گرفته شده است (Commission, 2017).

شهریه‌های اجباری در روسیه سبب می‌شود که اغلب دانشجویان جوان برای تأمین هزینه‌های تحصیلی به خانواده‌های خود وابسته باشند. هزینه‌های تحصیلی مؤسسات با یکدیگر متفاوت است. در برخی ایالت‌ها، قسمتی از هزینه تحصیلی از بودجه ایالتی تأمین می‌شود و مابقی آن را دانشجویان و خانواده‌هایشان تأمین می‌کنند.

در مواردی، بنابر قراردادی که بین دانشجو و مؤسسه منعقد می‌شود، هزینه‌های تحصیل از سوی برخی کارفرمایان تأمین می‌شود. این مسئله به‌ویژه در مورد دانشجویان کارشناسی ارشدی

۳-۶. ایران

دست به گریبان‌اند. عمده این کاستی‌ها ناشی از خلأهای قانون و سیاست‌های حمایتی در این عرصه است. در سال‌های اخیر، به منظور حمایت از دانشجویان دکتری، در عرصه سیاست‌گذاری و اجرایی اقداماتی صورت گرفته است. برخی از مصوبات دستگاه‌های مسئول در زمینه حمایت از دانشجویان دکتری در جدول ۳ ارائه شده است.

یکی از مشکلات دوره دکتری در ایران تأمین هزینه‌های تحصیل و زندگی است. زیرا، با توجه به رده سنی، دانشجویان این دوره اغلب متأهل اند یا با توجه به شرایط جامعه مستقل زندگی می‌کنند. از آنجاکه در ایران پیوند و تعامل ضابطه‌مند و مؤثری بین پایان‌نامه‌ها، کارهای پژوهشی و دانشگاه‌ها با صنعت و بازار کار برقرار نیست، دانشجویان مقطع دکتری با مشکلات عدیده‌ای

جدول ۳: برخی از مصوبات دستگاه‌های مسئول در ایران در حمایت مالی از دانشجویان دکتری

پوشش حمایتی	موضوع	واجدین شرایط	تاریخ تصویب	دستگاه تصویب‌کننده
بورسیه تأمین هیئت علمی	اعطای بورس دکتری در داخل به منظور تأمین هیئت علمی مورد نیاز دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی	دانشجویان دکتری منتخب	۱۳۸۰/۹/۶	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دسترسی به امکانات و تجهیزات دانشگاه و امکان حضور در کنفرانس‌های علمی و کارگاه‌های پژوهشی داخلی و خارجی	آیین‌نامه تسهیلات پژوهشی ویژه دانشجویان ممتاز	دانشجویان ممتاز و برگزیده المپیادها	۱۳۸۱/۱/۲۶	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
بورس تحصیلی، شرکت در کنفرانس‌های علمی و دسترسی به امکانات دانشگاه	آیین‌نامه تسهیلات آموزشی و پژوهشی برای دانشجویان ممتاز دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری Ph.D	دانشجویان ممتاز و برگزیدگان آزمون ورودی دوره دکتری و کارشناسی ارشد و دانشجویان دارای دو تاسه مقاله علمی - پژوهشی و برگزیدگان المپیادهای علمی دانشجویی	۱۳۸۱/۱۲/۱۹	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
تأمین هزینه‌های فرصت مطالعاتی	اعطای بورس دکتری به داخل به منظور تأمین هیئت علمی مورد نیاز دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی	دانشجویان دکتری منتخب	۱۳۸۲/۵/۲۰	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهانه (مخصوص پایان‌نامه)	شیوه‌نامه به کارگیری یافته‌های پژوهشی موضوع بند ۴۵ قانون برنامه چهارم توسعه	دانشجویان دکتری و منتخب	۱۳۸۴/۳/۱۸	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
وام پرداخت شهریه	بند ۵ قانون بودجه سال ۱۳۸۷ کشور در خصوص کمک به صندوق رفاه دانشجویان	کلیه دانشجویان	۱۳۸۶/۱۲/۱	مجلس شورای اسلامی

پوشش حمایتی	موضوع	واجدین شرایط	تاریخ تصویب	دستگاه تصویب‌کننده
سیاست اجرایی حمایت (مطابق نقشه جامع علمی کشور)	سیاست‌های اجرایی حمایت از فعالیت تمام‌وقت دانشجویان دوره دکتری با تأمین هزینه‌های تحصیلی و معیشتی ایشان با نظارت استادان راهنما	دانشجویان دکتری	۱۳۹۰/۱۰/۱۳	شورای عالی انقلاب فرهنگی
پژوهانه	شیوه‌نامه اعطای پژوهانه به دانشجویان دکتری پژوهش‌محور دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی	دانشجویان دکتری	۱۳۹۱/۴/۵	وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
پژوهانه (مخصوص پایان‌نامه)	آیین‌نامه حمایت از پایان‌نامه‌های دکتری از طرف ستاد توسعه زیست‌فناوری	پایان‌نامه‌های دوره‌های دکتری	—	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
پژوهانه (مخصوص پایان‌نامه)	آیین‌نامه حمایت از پایان‌نامه‌های دکتری از طرف ستاد توسعه زیست‌فناوری	در مقاطع کارشناسی ارشد، دکتری عمومی و دکتری تخصصی	—	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
پژوهانه	آیین‌نامه شناسایی و پشتیبانی از دانش‌آموختگان برتر دانشگاهی	دانش‌آموخته برتر دوره کارشناسی ارشد	۱۳۹۵	بنیاد ملی نخبگان

نتیجه‌گیری

حمایت‌های مالی در کشورهای توسعه‌یافته سبب حضور بیشتر دانشجویان دکتری در مراکز پژوهشی و افزایش بهره‌وری آنان، در قالب افزایش تولیدات علمی و کاهش دوره تحصیلی، شده است. در ایران، پس از اتخاذ سیاست‌های اجرایی حمایت از فعالیت تمام‌وقت دانشجویان دوره دکتری در شورای عالی انقلاب فرهنگی مطابق سند بالادستی نقشه جامع علمی کشور، مسیر و خط‌مشی لازم برای حمایت از دانشجویان دکتری مشخص شده است. دولت و دستگاه‌های متولی باید ضمن تصویب آیین‌نامه‌های اجرایی متناسب با این سیاست‌ها و اصلاح آیین‌نامه‌های موجود، از تصمیم‌گیری‌های ناهماهنگ و موازی‌کاری در قانون‌گذاری بپرهیزند تا هزینه‌های صورت‌گرفته در این حوزه اثربخشی لازم را داشته باشد.

منابع

دشتی، علی. (۱۳۸۸) حقوق پژوهش (مجموعه قوانین و مقررات پژوهشی کشور). مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.

ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور (۱۳۸۰-۱۳۹۴). روند تحولات شاخص‌های علم و فناوری در ج.ا.ا. دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی.

صادقی فسایی، سهیلا و محمدامین، عرفان‌منش (بهار ۱۳۹۴). «پژوهش اسنادی در علوم اجتماعی: مطالعه تأثیرات مدرن‌شدن بر خانواده ایرانی».

همان‌طور که در مقدمه این مقاله عنوان شد، تعداد دانشجویان دکتری با رشدی چشمگیر در حال افزایش است. این رشد و اقبال مختص ایران نیست و روندی جهانی دارد (Walker And Thomson, 2010). همچنین مطالعات تطبیقی نشان می‌دهد که حمایت مالی از دانشجویان دکتری دو کارکرد اصلی دارد، از یک سو سبب اتمام تحصیل دوره دکتری می‌شود و ترک تحصیل دانشجویان را کاهش می‌دهد و از سوی دیگر، فعالیت‌های پژوهشی و به تبع آن تولید مقالات دانشجویان حمایت‌شده را افزایش می‌دهد. بنابراین، سیاست‌گذاران علم و فناوری با اتخاذ سیاست‌های گوناگون، از جمله حمایت مالی، شرایط مساعد تحصیلی را برای دانشجویانی فراهم می‌کند که شایستگی لازم را دارند اما توانایی تأمین هزینه‌های تحصیلی و معیشتی خود را ندارند. با توجه به مطالعات انجام‌شده مشخص شد که حمایت از دانشجویان دکتری در بسیاری از کشورها سازوکارهای متنوعی دارد که بر پایه نیازهای ملی و محلی طراحی شده‌اند. سیاست‌گذاران آموزش عالی از یک سو، با کمک ابزارهای مالی، به تأمین نیروی انسانی پژوهشی و تخصصی کشور اقدام می‌کنند و از سوی دیگر پژوهشگران و متخصصان را به سوی برطرف کردن نیازهای کشور سوق می‌دهند. در کنار این سیاست درست، دولت‌ها برای کاهش بار مالی حمایت و پایداری آن از روش‌های گوناگونی در برگزیدن افراد واجد شرایط استفاده می‌کنند. همان‌گونه که ذکر شد،

- graduate study. *Research in Higher Education*, 34(3), pp. 343-354.
- Larivière, V. (2013). "PhD Students' Excellence Scholarships and their Relationship with Research Productivity, Scientific Impact, and Degree Completion". *The Canadian Journal of Higher Education*, 43(2), pp. 27.
- Orr, D. And Schnitzer, K. (2008). *Social and Economic Conditions of Student Life in Europe: Synopsis of Indicators: Final Report. Eurostudent III 2005-2008; a Joint International Project*. Germany: W. Bertelsmann Verlag.
- Peritz, B. C. (1990). "The Citation Impact of Funded and Unfunded Research in Economics". *Scientometrics*, 19(3-4), pp. 199-206.
- Walker, M. And Thomson, P. (2010). *The Routledge Doctoral Supervisor's Companion: Supporting effective research in education and the social sciences*. Routledge.
- Wawrzynski, M. R. (2007). Three Magic Letters: Getting to PhD (review). *Journal of College Student Development*, 48(4), pp. 487-489.
- Zahl, S. (2015). "The Impact of Community for Part-time Doctoral Students: How relationships in the academic department affect student persistence". *International Journal of Doctoral Studies*, 10, pp.301-321.
- Baruffaldi, S., Visentin, F., Conti, A. (2016). "The Productivity of Science And Engineering Ph.D Students Hired from Supervisors' Networks". *Research Policy*, 45(2016), pp.785-796.
- راهبرد فرهنگ، سال هشتم، شماره ۲۹، ص ۶۱-۹۱.
- گزارش‌های مؤسسه پژوهش و آموزش عالی در سایت به آدرس <https://www.www.irphe.ac.ir>
- Ali, M. M., Bhattacharyya, P. And Olejniczak, A. J. (2010). "The Effects of Scholarly Productivity and Institutional Characteristics on the Distribution of Federal Research Grants". *The Journal of Higher Education*, 81(2), pp. 164-178.
- Buchmueller, T. C, Dominitz, J. And Hansen, W. L. (1999). "Graduate Training and the Early Career Productivity of Ph. D. Economists". *Economics of Education Review*, 18(1), pp. 65-77.
- Buffalo, U. o. (2017). "A Brief Description of the Chinese Higher Education System". Retrieved from gse.buffalo.edu/org/inthigheredfinance/files/Country_Profiles/Asia/China.pdf
- Campbell, D., Picard-Aitken, M., Côté, G., Caruso, J., Valentim, R., Edmonds, S., Williams, G.T., Macaluso, B., Robitaille, J.P., Bastien, N., Laframboise, M.C., Lebeau, L.M., Mirabel, P., Larivière, V., & Archambault. É. (2010). Bibliometrics as a performance measurement tool for research evaluation: The case of research funded by the National Cancer Institute of Canada. *American Journal of Evaluation*, 31, 66-83.
- Commision, E. (2016). "Education, Audiovisual and Culture Executive Agency". Retrieved from <https://www.anefore.lu/wp-content/uploads/2016/11/EURYDICE-FEES-AND-SUPPORT-1.pdf>
- Commission, E. (2017). Overview of Higher Education System, Russia Federation. Retrieved from eacea.ec.europa.eu/sites/eacea-site/files/countryfiche_russian_federation_2017.pdf
- Education, U. S. D. o. (2016). Types of Aid, Federal Student Aid. Retrieved from <https://studentaid.ed.gov/sa/types>
- Ehrenberg, R. G. And Mavros, P. G. (1992). Do doctoral Students' Financial Support Patterns affect their Times-to-degree and Completion Probabilities. (No. w4070). National Bureau of Economic Research.
- Ethington, C. A. And Pisani, A. (1993). The RA and TA experience: Impediments and benefits to

The Policies of Financial Support from Ph.D Students and The Promotion of Human Resources Productivity and Research Institutes

Akhishtjan, Meysam ¹

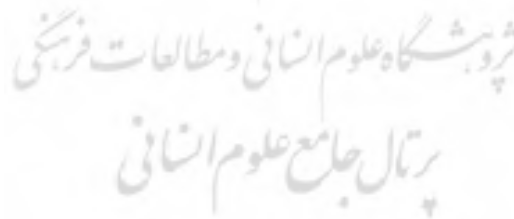
Tavousi, Mojtaba ²

Danaeifa, Mohsen ²

Abstract

In the field of policy making for the higher education system, one of the main issues is the employment of the PhD students in the jobs outside of the university, which in some cases harm the duties and research activities of Ph.D students and reduce the productivity of them and extend the PhD program period time. The aim of this paper is to study the support systems and policies for providing livelihood costs of the Ph.D students in order to prevent their employment in unrelated work outside the university and strengthen their attendance and full-time research activity at the university. Relevant policies and laws have been enacted and implemented in this regard in the supreme council of cultural revolution (SCCR), ministry of research and technology (MSRT), Ministry of Health and Medical Education (MOHME) and vice-Presidency for Science and Technology (VPST). In the beginning, a comparative study has been done in the selected countries. In the following, by reviewing resolutions and their implementation approaches, a large picture of laws is presented. In the end, some policies and measures have been proposed for Iran.

Keywords: Ph.D Students, Providing Educational and Livelihood Fees, Improving Productivity



1. Secretariat Supreme Council of Cultural Revolution; Meysam.akhishtjan82@gmail.com

2. Secretariat Supreme Council of Cultural Revolution