



پنجمین همایش بین‌المللی آموزش مهندسی ایران،  
۳۰ آبان تا ۲ آذر ۱۳۹۶، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

کد مقاله: IICEE2017-27

## چالش‌های مرتبط با دوره فرصت مطالعاتی دانشجویان دوره دکتری داخل و ارایه راهکار جهت تسهیل فرایند با الگوبرداری از کشورهای توسعه یافته

لادن خوشنویسان، فرزاد هورفر، بهزاد مشیری

ارتقای سطح علمی مرتبط با موضوع رساله، در جنبه‌های مختلف نیز به تجاربی نایل آید که پس از فراغت از تحصیل و در سالیان پیش رو، بکارگیری این دستاوردها برای وی بسیار مفید خواهد بود. از مزایای گذراندن دوره فرصت مطالعاتی در یک محیط تحقیقاتی مناسب و با امکاناتی پیشرفته به موارد زیر می‌توان اشاره کرد:

- دسترسی آسان‌تر به منابع مختلف اطلاعاتی و پایگاه مقالات که بعضاً بهره‌مندی از آن منابع در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی داخل کشور بعلت انقضا و یا عدم تمدید مجدد قرارداد با آنها دشوار می‌باشد.

- بهره‌مندی از محیط‌های شبیه ساز شناخته شده و معتبر که در برخی زمینه‌های خاص و تخصصی در حوزه‌های حیاتی کشور، از قبیل بهره‌برداری نفت و گاز، کنترل شبکه‌های ارتباطی و نقل و انتقال امن و قابل اطمینان داده در آنها و نیز کنترل سیستم‌های زیستی، امکان دستیابی به این شبیه سازها در داخل کشور فراهم نبوده و این امر فرآیند انجام تحقیقات را با دشواری‌های خاصی در داخل کشور برای دانشجویان دوره دکتری مواجه خواهد نمود.

- بهره‌مندی از محیط آزمایشگاهی مناسب و امکان دسترسی به تجهیزات و یا موادی که در آزمایشگاه‌های دانشگاهی و مراکز تحقیقاتی داخلی موجود نبوده و یا دسترسی به آنها بسیار دشوار می‌باشد.

- ارتقای سطح گزارش نویسی علمی و نیز آموزش اصولی با نحوه

**چکیده-** با توجه به اهمیت ویژه دوره فرصت مطالعاتی، گذراندن این دوره به صورت هدف‌مند و موثر، موجب افزایش سطح علمی و توانایی‌های پژوهشی دانشجویان دکتری می‌شود. به علاوه با توجه به دسترسی آسان دانشجویان به منابع مختلف و پایگاه‌های اطلاعاتی متنوع، محیط‌های شبیه‌سازی و تجهیزات آزمایشگاهی تخصصی در این دوره، شاهد ارتقای سطح گزارش نویسی علمی و تدوین مقالات و نیز میزان اعتماد به نفس آنها خواهیم بود. همچنین، با جایگاه علمی و صنعتی دانشگاه‌های داخل و نیز نحوه تعامل دانشگاه با صنعت نیز آشنا خواهند شد که این امر خود مزایای چشم‌گیری برای سیستم آموزش عالی و صنعت کشور به همراه خواهد داشت. با این وجود، گذراندن این دوره دانشجویان داخل را با چالش‌های نیز روبرو می‌نماید که در این مقاله به بیان مختصری از آنها و نحوه مواجهه به آنها جهت تسهیل در این امر خواهیم پرداخت.

### ۱ مقدمه

بطور کلی گذراندن دوره فرصت مطالعاتی کوتاه‌مدت برای دانشجویان دکتری داخل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در صورت سپری شدن هدفمند و موفق این دوره، دانشجوی دکتری خواهد توانست که علاوه بر

لادن خوشنویسان فارغ التحصیل دکتری رشته مهندسی برق کنترل دانشگاه تهران  
فرزاد هورفر فارغ التحصیل دکتری رشته مهندسی برق کنترل دانشگاه تهران  
بهزاد مشیری استاد دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تهران و از محققین در زمینه آموزش مهندسی ایران وابسته به فرهنگستان علوم ایران



ادعای اعطای تسهیلات را برای دانشجویان دارند، ولی در اکثر مواقع وجود انواع تبصره ها و قیود در قوانین موجود و نیز روند پیچیده اداری و یا حتی انجام سنگ اندازی های متعدد از طرف کارشناسان این نهادها، سبب می گردد که تعداد زیادی از دانشجویان دوره دکتری ترجیح دهند که به دنبال استفاده از این تسهیلات نباشند و یا حتی بکلی از گذراندن دوره فرصت مطالعاتی منصرف گردند.

این در حالی است که طبق مطالعات و بررسی های صورت گرفته مشخص شده است که کلیه دانشجویان دوره دکترا در کشور چین از این امکان برخوردار هستند که بدون انجام هرگونه دوندگی خاص و درگیری در روند اداری، به مدت ۲ سال با تأمین کلیه هزینه ها از جانب دولت مرکزی و تنها با ارایه یک دعوتنامه معتبر از طرف استاد مرتبط با موضوع رساله در دانشگاه میزبان، که عمدتاً در یکی از کشورهای آمریکای شمالی و یا اروپای غربی قرار دارد، نسبت به طی نمودن این دوره اقدام نمایند. واضح است که سیستم آموزش عالی کشور چین بیش از یک دهه است که به این جمع بندی و بلوغ فکری رسیده که تأمین مالی این افراد به هر تعداد که باشند، علیرغم اینکه ممکن است در نگاه اول هزینه کلانی را به کشور تحمیل نماید، ولی در بلند مدت فواید فراوانی را نصیب آن کشور خواهد نمود و باعث انتقال دانش و تکنولوژی پیشرفته به محیط های آکادمیک و نیز صنایع مختلف خواهد شد.

همچنین، کشورهای حوزه خلیج فارس نظیر عربستان سعودی، کویت، امارات متحده عربی، قطر و عمان که در حوزه علم و فناوری در زمره کشورهای پیشرفته بین‌المللی و حتی منطقه خاورمیانه و آسیا طبقه بندی نمی‌گردند، چند سالی است که در کنار تأسیس شعبی از دانشگاه‌های معتبر غربی در کشور خود جهت تربیت نیروی انسانی کارآمد، به این جمع بندی رسیده اند که نیاز است که کلیه دانشجویان دوره دکترای مشغول به تحصیل در آن کشورها الزاماً یک دوره تحقیقاتی بمدت حداقل یک سال را در یک دانشگاه معتبر بین‌المللی با خرج دولت مطرح شده بگذرانند. همچنین دولت‌های فوق، علاوه بر تأمین هزینه مربوط به شهریه تحصیلی و زندگی دانشجوی، کلیه هزینه‌های مرتبط با زندگی همسر و فرزند وی را نیز تأمین نموده و در کنار آن این امکان نیز فراهم است که اگر همسر دانشجوی دکترای اعزامی جهت گذراندن دوره فرصت مطالعاتی، علاقمند به ادامه تحصیل در همان کشور خارجی باشد، کلیه هزینه های تحصیلی وی نیز از جانب دولت پرداخت گردد.

ضمناً در کشوری مانند کانادا که خود دارای معتبرترین دانشگاه‌های جهان بشمار می رود، نه تنها دانشجویان دکترای بومی این امکان را داشته که با هزینه دولت به دانشگاه‌های مورد تأیید در کشورهای نظیر آمریکا، انگلستان، استرالیا و اکثر کشورهای اتحادیه اروپا جهت گذراندن دوره

تدوین مقالات ضمن آشنایی با استانداردهای نگارشی مورد قبول در محیط‌های بین‌المللی.

- حضور به‌عنوان سفیر بین‌المللی جهت بازتاب سطح علمی دانشجویان دکترای داخل کشور در یک دانشگاه شناخته شده بین‌المللی.
- کسب اعتماد به‌نفس لازم جهت حضور در محافل بین‌المللی بعنوان یک دانشجو/فارغ التحصیل دکترای داخل.
- شناخت جایگاه سطح علمی دانشگاه‌های داخلی در مقایسه با مراکز علمی معتبر جهانی.
- مشاهده نحوه تعاملات موجود بین صنعت و دانشگاه در یک کشور توسعه یافته.
- انجام الگوبرداری‌های مفید از محیط علمی دانشگاه‌های معتبر بین‌المللی جهت پیاده سازی نکات مثبت دیده شده در دانشگاه‌های کشور در آینده و بعنوان یک عضو هیات علمی.

بنابراین، با توجه به نکات مطرح شده و مزایایی که سپری نمودن دوره فرصت مطالعاتی کوتاه‌مدت نه تنها برای شخص دانشجوی دکترا، بلکه در یک نگرش کلان برای کل سیستم آموزش عالی و نیز صنعت کشور به‌همراه خواهد داشت. با این حال، گذراندن این دوره برای بسیاری از دانشجویان دوره دکترای داخل، بعلاوه پاره ای مشکلات جزئی و پیش پا افتاده که رفع آنها نیازمند صرف انرژی چندانی نخواهد بود، امری دشوار و بعضاً حتی غیرممکن بحساب می آید [۱، ۲، ۳، ۴، ۵].

در همین راستا، در مقاله حاضر سعی خواهد شد که با تشریح تعدادی از این چالشها، راهکارهای لازم جهت رفع موانع ذکر شده و نیز تسهیل فرآیند عزیمت قریب به اتفاق دانشجویان دوره دکترای داخل جهت گذراندن این دوره بیان گردند.

## ۲ بیان چالش‌ها

یکی از مهم‌ترین معضلاتی که اکثر دانشجویان دکترا که خواهان گذراندن دوره فرصت مطالعاتی هستند با آن دست به گریبان می‌باشند، بحث تأمین هزینه‌های حضور در خارج از کشور و برای بازه زمانی محدود و نسبتاً کم است. متأسفانه روند حمایت از دانشجویان جهت اعزام به دوره فرصت مطالعاتی در ایران چندان سیستماتیک نمی‌باشد. به این صورت که علیرغم این موضوع که وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری و نیز بنیاد ملی نخبگان و در موارد نادر معاونت بین‌الملل برخی دانشگاه‌های شاخص داخلی،



وقت خود را صرف آشنایی اولیه با محیط نموده و از آنجایی که هیچگونه برنامه مشخص و یا نقشه راهی نیز توسط دانشگاه مبدا در اختیار وی قرار نمی‌گیرد، فارغ از بحث تمرکز بر روی انجام تحقیقات مرتبط با رساله خود دقیقاً نمی‌داند که چه دستاوردهای دیگری در زمینه‌های مختلف می‌تواند به‌همراه داشته باشد، تا پس از بازگشت به کشور در حوزه‌های گوناگون چه از منظر دانشگاهی و چه از منظر صنعتی و یا حتی اجتماعی بتواند تجارب کسب شده در آن یک سال را بکار گیرد. به بیان دیگر، برای یک دانشجوی دوره دکتری باید بطور شفاف و اصولی تفهیم گردد که در کنار مباحث مرتبط با تحقیق بر روی رساله، ضروری است که با تقویت انگیزه درونی سایر جنبه‌ها و ابعاد علمی و غیرعلمی در وی تقویت گردد و نیز الگوبرداری‌های لازم در زمینه‌های مختلف صورت پذیرد. بدین نحو که نکات مثبت مربوط به انجام تحقیقات و حتی روال زندگی عادی در یک محیط معتبر بین‌المللی جهت پیاده‌سازی در آینده مورد استفاده قرار گرفته و در کنار آن نکات منفی موجود نیز در ذهن وی بصورت نقادانه مورد بررسی و تجزیه تحلیل قرار گیرد.

شایان ذکر است که یکی دیگر از مباحثی که بعضاً می‌تواند برای دانشجویان دکتری در هنگام سپری نمودن دوره فرصت مطالعاتی آزار دهنده باشد، انجام تعاملات اداری مورد نیاز از راه دور با دانشگاه مبدا در زمینه‌های مختلف است. این موضوع می‌تواند مسایلی از انجام یک ثبت نام ساده در سیستم آموزش تا مواردی پیچیده‌تر را شامل شده که بعضاً برای مدت طولانی تمرکز دانشجویان برهم زده و باعث می‌گردد که به جای فعالیت بر روی موضوع اصلی تحقیق، زمان و انرژی نسبتاً زیادی صرف حل چنین مسایلی حاشیه‌ای از راه دور شود. مسلماً برای دانشجوی دوره دکتری که جهت سپری کردن دوره فرصت مطالعاتی به خارج از کشور رفته است -چه با استفاده از کمک هزینه‌های تعلق گرفته از نهادهای مختلف و چه حتی با هزینه شخصی- هر دقیقه صرف وقت در امور حاشیه‌ای باعث اتلاف منابع مختلف شده و لذا ضروری است که کلیه اقدامات ممکن توسط تصمیم‌سازان امر در راستای کمتر شدن حواشی احتمالی، مخصوصاً در زمینه موضوعات پیش پا افتاده‌ای که منشأ آن بروکراسی‌های مرسوم اداری در دانشگاه‌های داخلی است، صورت پذیرد.

### ۳ راهکارهای مقابله با چالش‌های تشریح شده

همان‌گونه ذکر گردید شاید بتوان مشکلات مالی را یکی از مهمترین مسایلی موجود برای دانشجویان دوره دکتری در هنگام عزیمت به دوره فرصت مطالعاتی ارزیابی نمود. در این راستا نحوه برقراری ارتباط و تعامل کارمندان و کارشناسان نهادهای حامی مالی از دانشجویان اعزامی به فرصت مطالعاتی، بسیار حایز اهمیت است. در وهله اول باید به

فرصت مطالعاتی اعزام شوند، بلکه با تعریف مشوق‌های ویژه و جهت بهره‌مندی از مزایای سپری نمودن دوره فرصت مطالعاتی در یک محیط جدید و آشنایی یا قواعد آن در کشوری دیگر، این دانشجویان به این امر مجدانه ترغیب می‌گردند.

مقایسه این شرایط گویای این امر است که اهمیت توجه به گذراندن دوره فرصت مطالعاتی برای دانشجویان دکتری نه تنها در کشورهای پیشرفته بلکه در کشورهای در حال توسعه امری حایز اهمیت بشمار آمده و سیستم آموزش عالی آن کشورها در راستای تسهیل این امر از هیچگونه کمکی دریغ نمی‌نمایند.

به بیان دیگر، با توجه به اینکه در تمامی کشورهای فوق، دانشجویان دوره دکتری به عنوان یک سرمایه ارزشمند جهت تدوین سیاست‌های کلان در عرصه علم و فناوری کشور شناخته می‌شوند، لذا سیستم آموزش عالی بصورت خودکار وظیفه خود می‌بیند که از همه امکانات موجود جهت ارتقای سطح علمی این افراد استفاده نموده و تمامی تسهیلات لازم را جهت حصول نتیجه مطلوب تحقیقات و اتمام رساله دکتری فراهم نماید.

از طرفی، متأسفانه در کشور ما همچنان اهمیت گذراندن این دوره برای دانشجویان دوره دکتری در بین اکثر قریب به اتفاق مدیران و تصمیم‌سازان آموزش عالی به درستی تبیین نگردیده و به تبع آن کارشناسان و کارمندان ذیربط که در اصل وظیفه تسهیل این روند را دارند نیز بعضاً نه تنها باری از روی دانشجویان نخواهند داشت، بلکه با رفتارهایی نسنجیده این حس را منتقل می‌نمایند که فرد مذکور، که در آینده‌ای نچندان دور با مدرک دکتری با عنوان هیات علمی در یکی از دانشگاه‌های داخل مشغول به کار خواهد شد، صرفاً به قصد تفریح و خوشگذرانی در پی تحمل همه این سختی و دوری از وطن می‌باشد.

ضمناً در کنار مباحث و مشکلات مادی و مالی، یکی دیگر از چالش‌های پیش روی دانشجویان در زمینه سپری نمودن دوره فرصت مطالعاتی، عدم تدوین نقشه راهی درست و هدفمند در جهت بهره‌مندی با بازدهی حداکثری از امکانات دانشگاه میزبان می‌باشد. بدین معنا که در هنگام عزیمت دانشجوی دکتری داخل به کشور مورد توافق، از طرف هیچ نهاد و یا سازمانی هیچگونه توضیحی به دانشجویان ارائه نمی‌گردد که چه قدم‌هایی الزاماً باید در طی این دوره از طرف وی برداشته شود و در کنار آنها انجام چه کارهایی نیز ارجح است که در دستور کار قرار گیرد تا در صورت فراهم بودن شرایط و نیز زمان لازم، دانشجوی دکتری به انجام آنها مبادرت ورزد.

در اصل می‌توان بیان داشت که دانشجوی دکتری که به منظور سپری نمودن دوره فرصت مطالعاتی کوتاه مدت برای چند ماه و یا نهایتاً به مدت یک سال به یک محیط جدید وارد می‌شود، مدت نسبتاً زیادی از



همچنین تعمیق رابطه صنعت و دانشگاه قلمداد گردد.

بدیهی است توجه به این امر باعث خواهد شد که اولاً رساله‌های دکتری به صورت کاربردی و قابل پیاده سازی در عمل تعریف گردند، به نحوی که خروجی آنها مورد استفاده ارگان‌های ذیربط قرار گیرد و نیز دانشجوی دکتری دغدغه اخذ حمایت و مواجهه با چالش‌های مادی را در طی دوره تحصیل کمتر حس نماید.

نکته دیگر اینکه در حال حاضر در اکثر دانشگاه‌های داخل کشور متولی مشخصی برای هدایت هدفمند دانشجویان دوره دکتری، که خواهان گذراندن دوره فرصت مطالعاتی می‌باشند، وجود ندارد. به بیان دیگر، در اکثر مواقع کارشناسان حوزه‌های دیگر، که چندان نیز شناختی از چالش‌های احتمالی در هنگام سپری نمودن این دوره ندارند، وظیفه انجام امور دانشجویان را در کنار انجام سایر امور محوله به عهده داشته و در نتیجه در اوج مشغله‌های کاری متفرقه، توجه به این مورد و هدایت صحیح دانشجوی اعزامی به فرصت مطالعاتی از الویت‌های درجه چندم آنها قرار خواهد گرفت. بعضاً نیز مشاهده شده است که اگر این کارشناسان ذاتاً تمایل داشته باشند تا دانشجویان اعزامی به دوره فرصت مطالعاتی را به بهترین نحو ممکن راهنمایی کنند، بعلت عدم بهره‌مندی از آموزش‌های تخصصی لازم و نیز فقدان اطلاعات کافی اکثراً نمی‌توانند راهنمایی‌های مفیدی ارائه دهند. برای رفع این مشکل یک راهکار اصولی این خواهد بود که کلیه دانشگاه‌هایی که دانشجویان آنها با موافقت دانشگاه به دوره فرصت مطالعاتی اعزام می‌نمایند مکلف شوند یک دفتر اختصاصی با کارشناسانی آموزش دیده جهت هدایت هدفمند دانشجو تاسیس نمایند. از جمله وظایف مربوط به این دفتر علاوه بر راهنمایی دانشجویان پیش از اعزام، می‌تواند این باشد که در تمامی دوران حضور دانشجو در خارج از کشور بطور مستمر با دانشجو در ارتباط بوده و در صورت نیاز پیگیری امور مربوط به دانشجو در دانشگاه داخل را انجام داده و نسبت به رفع مشکلات احتمالی اقدام نمایند. از طرف دیگر نیز دانشجو موظف باشد که در بازه‌های زمانی مشخص گزارشات با چارچوب استاندارد و تعریف شده از وضعیت دانشگاه میزبان و نیز نحوه تعاملات با مسایل گوناگون (در دو بعد علمی و غیر علمی، و همچنین اداری و صنعتی) به کارشناسان آن مرکز ارسال نماید و کارشناسان آن مرکز ضمن بررسی گزارشات ارسالی نسبت به تشکیل یک بانک اطلاعاتی در زمینه مسایل مربوط به کشور مذکور و همچنین دانشگاه، دانشکده، گروه و استاد میزبان تهیه نمایند. واضح است که به مرور زمان و با تکمیل این بانک اطلاعاتی سایر دانشجویان نیز خواهند توانست با بهره‌گیری از این اطلاعات بصورت هدفمندتر پا در این مسیر دشوار و البته بسیار مفید گذاشته و بدون اتلاف زمانی نسبتاً زیاد جهت آشنایی با یکسری مقدمات، افزایش بازدهی را در مدت حضور در

این افراد آموزش‌های لازم داده شود و برایشان کاملاً جا بیفتد که مراجعه کنندگان آن نهاد برای اخذ کمک هزینه اعزام به فرصت مطالعاتی، از نخبگان کشور بوده که برخلاف بسیاری دیگر از نخبگان دانشگاهی که پس از پایان تحصیلات دوره کارشناسی و یا کارشناسی ارشد خود برای ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر تحصیلی به کشورهای غربی سفر کرده و تعداد کثیری از آنها نیز به کشور مراجعت نمی‌نمایند، اکثراً پس از سپری کردن دوره فرصت مطالعاتی به ایران بازگشته و در مراکز مختلف آموزشی و تحقیقاتی و یا صنعتی مشغول به کار خواهند شد. لذا، این واقعیت می‌طلبد که همه‌گونه همکاری با این افراد با رعایت اصول حرفه‌ای کاری صورت گرفته و این موضوع برای کارشناسان آن نهادها تبیین گردد که این نفرت اکثراً از اساتید و مدیران آینده مملکت بحساب می‌آیند. متأسفانه بعضاً مراحل موجود در سیستم‌های اداری و استفاده از افراد غیر آموزش دیده باعث سرخوردگی دانشجویان دوره دکترا شده که در بلند مدت آسیب‌های ناشی از این امر متوجه کل سیستم آموزش عالی کشور خواهد شد.

همچنین با توجه به اینکه در کنار نهادها و سازمان‌هایی نظیر وزارت علوم تحقیقات و فن‌آوری، بنیاد ملی نخبگان و یا حتی معاونت بین‌المللی دانشگاه‌ها که ذاتاً متولی حمایت از دانشجویان دوره دکترا می‌باشند، بسیاری از وزارتخانه‌ها و یا سازمان‌های دولتی نیز بعنوان مصرف‌کننده اصلی نتایج تحقیقات صورت گرفته بشمار می‌روند، الزام این نهادها به تامین منابع مالی مورد نیاز جهت اعزام دانشجو به فرصت مطالعاتی و در ازای آن شراکت در دستاوردهای طرح می‌تواند یک راهکار عملی جهت کمک به تقویت فرایند فرصت مطالعاتی بشمار آید. بعنوان مثال وزارت نفت مکلف گردد که کلیه رساله‌های مورد ارتباط با حوزه‌های نفت، گاز، پتروشیمی و فرایندی را تحت پوشش مالی قرار دهد، یا وزارت نیرو نیز رساله‌های مرتبط با حوزه انتقال انرژی الکتریکی و یا تولید نیروگاهی و همچنین مدیریت منابع آبی را حمایت نماید و یا رساله‌های با موضوع شبکه‌های ارتباطی و مباحث مربوط به انتقال امن و مطمئن داده مورد حمایت وزارت ارتباطات و فن‌آوری اطلاعات قرار گیرند. ضمناً موضوعات مربوط به خودروسازی و مواردی از این دست نیز توسط وزارت صنایع رصد شده و حمایت‌های لازم توسط آن وزارتخانه از رساله‌های مرتبط صورت پذیرد. به بیان دیگر اکثر رشته‌های فنی-مهندسی دارای متولی خاص دولتی بوده و لذا با توجه به اینکه یکی از وظایف دولت کمک به توسعه علم و فناوری در حوزه‌های مختلف می‌باشد، تخصیص بودجه‌ای مشخص در هر وزارتخانه و یا نهاد دولتی برای حمایت از دانشجویان دکترا جهت اعزام به مراکز معتبر علمی و در نهایت بهره‌مندی از دانش کسب شده توسط آن افراد در صنایع داخلی می‌تواند گامی اصولی در راستای حرکت به سمت استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته در صنایع مختلف و



icals”, The International Journal of Management Education, 10 (3), pp. 147-154, 2012.

- [3] H. Horta, M. Yudkevich, “The role of inbreeding in developing higher education systems: Challenges and possible solutions”, Technological Forecasting and Social Change, 113, pp. 363-372, 2016.
- [4] N.N. Amran, R. Ibrahim, Academic rites of passage: Reflection on a PhD Journey, Procedia-Social and Behavioral Science, 59, pp. 528-534.
- [5] J.L.M. Nunez, E.T. Caro, J.R.H. Gonzalez, From higher education to open education: Challenges in the transformation of an online traditional course, IEEE Transactions on Educations, 60 (2), pp. 134-142, 2016.

یک دانشگاه معتبر بین‌المللی تضمین نمایند. در کنار آن، تصمیم سازان و مدیران سطوح بالای سیستم آموزش عالی کشور نیز با بررسی و تجزیه و تحلیل اطلاعات موجود در این بانک اطلاعاتی می‌توانند ضمن رتبه بندی هر یک از دانشگاه‌های مقصد جهت سپری نمودن دوره فرصت مطالعاتی برای دانشجویان دوره دکترا در رشته‌های مختلف، از نقاط مثبت هر یک از آن مراکز الگوبرداری کرده و به مرور زمان سعی در پیاده‌سازی آن موارد در دانشگاه‌های داخل بنمایند. ضمناً این امکان نیز فراهم خواهد شد که علاوه بر استخراج فرصت‌ها، تهدیداتی که یک دانشجو در طی چندماه حضور در خارج از کشور در زمینه‌های مختلف ممکن است با آن مواجه شود، کاملاً و شناسایی شده و اقدامات احتیاطی لازم به وی گوشزد گردد.

#### ۴ نتیجه‌گیری

گذراندن دوره فرصت مطالعاتی به صورت منسجم و هدفمند، منتج به ارتقای سطح علمی و توانایی‌های تخصصی و پژوهشی دانشجویان دکتری می‌گردد. این موضوع، اهمیت ویژه این دوره را برای دانشجویان دکتری به عنوان محققین کشور نشان می‌دهد. همچنین، به دلیل دسترسی به بسیاری از منابع اطلاعاتی علمی و نیز محیط‌های شبیه‌سازی و آزمایشگاهی دارای تجهیزات پیشرفته، نحوه گزارش‌نویسی و نگارش و تدوین مقالات علمی دانشجویان پیشرفت قابل توجهی می‌نماید. از طرف دیگر، شناخت جایگاه علمی دانشگاه‌های داخل در مقایسه با دانشگاه‌های شاخص در خارج از کشور و آشنایی با نحوه تعاملات دانشگاه با صنعت، موجب افزایش بهره‌وری و اعتماد به نفس دانشجویان و پیشرفت هرچه تمام‌تر سیستم آموزش عالی و صنایع کشور می‌گردد. علیرغم وجود چنین مزایایی، گذراندن این دوره برای دانشجویان امری چالش برانگیز است، به‌گونه‌ای که موانع سر راه چنین امری موجب کاهش رغبت در دانشجویان برای طی نمودن آن می‌گردد. لذا در این مقاله به بیان موانع موجود، از قبیل مسائل مالی، تعاملات اداری دانشگاه مبدا از کشور خارجی و روند پیچیده و طولانی اداری، و نحوه مواجهه با آنها و نیز ارائه راه‌حل‌هایی جهت تسهیل در این امر پرداختیم.

#### مراجع

- [1] K. Kaptan, O. Timurlenk, “Challenges for science education”, Procedia-Social and Behavioral Science, 51, pp. 763-771, 2012.
- [2] M. Spencer, H. Clay, G. Hearne, P. James, “A comparative examination of the use of academic sabbati-