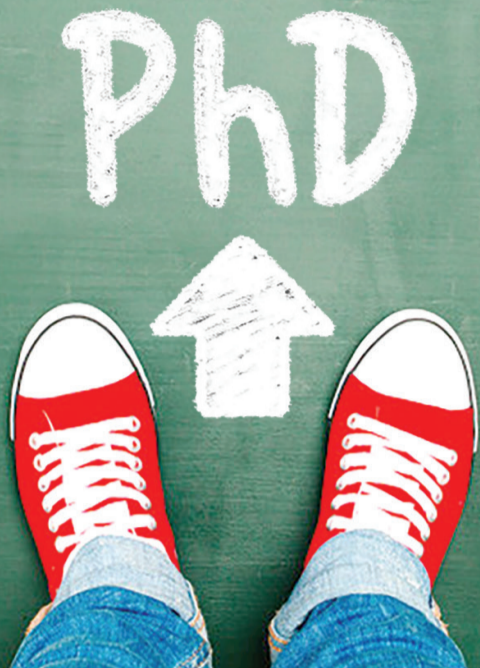




«فرهیختگان» چگونه جذب دانشجویان در مقطع تحصیلات تکمیلی در دنیا را بررسی می‌کند

# پژوهش کاربردی ملاک اصلی جذب دکتری در دنیا



مقطع دکتری از بالاترین مدارج دانشگاهی است که فرد پس از گذراندن دوره آن به این مقام نائل می‌شود و علاوه بر ارتقای جایگاه اجتماعی، از نظر آکادمیک هم می‌تواند موقعیت شغلی مناسب‌تری کسب کند. در تمام کشورهای دنیا برای اینکه فردی بتواند وارد مقطع دکتری شود باید دوره فوق لیسانس یا همان کارشناسی ارشد را پشت‌سر بگذارد. از طرف دیگر، برای اینکه افراد به عنوان پروفیسور در دانشگاه استخدام شده و در پروژه‌های تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف مشغول فعالیت شوند باید مقطع دکتری را به پایان برسانند. به‌طور قطع شرایط جذب دانشجویان دکتری در کشورها و دانشگاه‌های مختلف در سطح دنیا متفاوت است.



ندا اظهري  
مترجم



## انگلیس

مقطع دکتری در انگلیس هم بالاترین درجه علمی است که یک دانشجوی می‌تواند به آن دست پیدا کند. این دوره به دنبال انجام تحقیقات علمی به انتها می‌رسد. دکتری در انگلیس یک دوره سه‌ساله است و دانشجویان باید ۱۲ ماه مانده به پایان دوره، گزارش پایان‌نامه خود را به دانشگاه ارائه دهند. دارا بودن مدرک لیسانس حداقل مدرکی است که برای تحصیل در مقطع دکتری در این کشور مورد نیاز است که برخی دانشگاه‌ها با این شرط هم دانشجوی می‌پذیرند اما بیشتر دانشگاه‌های انگلیس تنها با مدرک فوق لیسانس اقدام به جذب دانشجوی می‌کنند. جذب دانشجوی معمولاً براساس ارائه پروپوزال تحقیقاتی به دانشگاه صورت می‌گیرد. دانشجوی پروپوزالی که ارائه می‌دهد باید طرح کلی تحقیق را مشخص کند و روش‌هایی را که در فرآیند کلی تحقیق از آنها استفاده کرده، به وضوح بیان کند. علاوه بر آن، تسلط بر زبان انگلیسی و ارائه تاییدیه گذراندن آزمون زبان انگلیسی از دیگر ملزومات پذیرش دانشجوی در مقطع دکتری است.



## آمریکا

پذیرش در مقطع دکتری در آمریکا مستلزم پشت‌سر گذاشتن چند فاز است. در فاز نخست، دانشجوی باید دوره مقدماتی یک تا سه ساله را بگذراند و فاز دوم شامل گذراندن امتحانات جامع است. بسته به رشته تحصیلی‌ای که دانشجوی قرار است در دانشگاه آن را پشت‌سر بگذارد، باید دوره چهار تا هشت ساله دکتری را پشت‌سر بگذارد. دانشجوی برای پذیرش در دانشگاه‌های آمریکا باید این مراحل را بگذراند: افراد متقاضی باید علاوه بر گذراندن یک مجموعه تست‌های عمومی، در تست زبان انگلیسی مانند آیلتس و تست عمومی موضوعی هم نمره حد نصاب را کسب کنند. همچنین دانشجوی باید هدف از تحصیل در مقطع دکتری را برای دانشگاه مورد نظر خود در قالب نامه‌ای بنویسد و ارسال کند.



## استرالیا

مقطع دکتری در استرالیا دانشجویان را در حوزه‌های تحقیقاتی، تدریس و ارائه مقاله توانمند می‌کند. این مقطع بالاترین مقطعی است که در دانشگاه‌های این کشور در رشته‌های مختلف ارائه می‌شود. بیشتر دانشگاه‌های استرالیا برای پذیرش دانشجویان آزمون ورودی برگزار نمی‌کنند اما از جمله شرایط لازم برای پذیرش در این مقطع، گذراندن کارشناسی ارشد است، علاوه بر این اخذ تاییدیه از دانشگاهی که فرد دوره کارشناسی ارشد را در آن گذرانده، ارائه پروپوزال تحقیق و بیانیه فردی که شامل ارائه پروپوزال توسط فرد است، جزء شرایط دیگر به شمار می‌رود. از دیگر الزاماتی که برای این دانشجویان وجود دارد، تسلط به زبان انگلیسی و داشتن مدرک زبان آیلتس یا تافل است. یکی از مهم‌ترین مراحل که دانشگاه‌های استرالیا برای پذیرش دانشجوی برای مقطع دکتری دارند، مصاحبه است. در واقع، رسیدن فرد به این مرحله بیانگر آن است که مدارک لازم را برای ورود به این مقطع داراست.



## هندوستان

از چند سال گذشته تاکنون به دلیل افزایش مشاغل مختلف و رشد نیاز کشور به تخصص‌های بالاتر، اقبال به شرکت در مقاطع دکتری در هندوستان چندبرابر شده است. این دوره در واقع، شامل ارائه برنامه‌های تحقیقاتی است که دانشجویان را آماده می‌کند تا به محقق قابل تبدیل شوند و بتوانند تحقیقاتی را در زمینه‌های تخصصی مختلف انجام دهند. دانشجویانی که قرار است در هند دوره دکتری را سپری کنند باید ابتدا نسبت به ارائه کار تحقیقاتی خود اقدام کرده و گزارش‌های فرآیند تحقیق خود را ثبت کنند. یکی از الزامات تحصیل در مقطع دکتری در هند داشتن مدرک فوق لیسانس است. اگر دانشجویی بخواهد در دانشگاه‌های معروف این کشور تحصیل کند، باید تمام آزمون‌های دانشگاهی شامل آزمون‌های ملی هند را با موفقیت پشت‌سر بگذراند. اما علاوه بر این آزمون‌ها، پذیرش نهایی براساس مصاحبه با دانشجوی متقاضی تکمیل می‌شود. همچنین در صورت نیاز، یک آزمون کتبی هم می‌تواند مکمل مصاحبه باشد. دانشجویانی که قصد تحصیل در دکتری رشته‌های مهندسی و فناوری را دارند باید آزمون معتبر استعدادهای تحصیلات تکمیلی در رشته مهندسی را پشت‌سر بگذرانند. به‌طور کلی، پذیرش دانشجوی مقطع دکتری و تحصیلات تکمیلی در هند براساس آزمون‌های ورودی صورت می‌گیرد که معمولاً هر دانشگاهی آزمون جداگانه‌ای برگزار می‌کند. کسب نمره حد نصاب در این آزمون‌ها و پس از آن قبولی در مصاحبه اولیه از شروط اساسی پذیرش به شمار می‌رود. برخی دانشگاه‌ها هم شرط ارائه پروپوزال را جزء مدارک لازم برای جذب در مقطع دکتری عنوان می‌کنند. فرآیند پذیرش هم به صورت آنلاین و هم به صورت آفلاین صورت می‌گیرد. متقاضیان تحصیل در این مقطع تحصیلی می‌توانند دوره‌های پاره‌وقت یا تمام‌وقت را طبق شرایطی که دارند، انتخاب کنند. پیش شرط ارائه تقاضا برای تحصیل در مقطع دکتری در دانشگاه‌های هند داشتن مدرک کارشناسی ارشد است. دوره دکتری در هند یک دوره دوساله است که در آن دانشجویان دروس مختلفی را به صورت تئوری و عملیاتی پشت‌سر می‌گذارند تا تخصص لازم را در آن حوزه‌ها پیدا کنند.



## آلمان

آلمان یکی از کشورهای مهم در عرصه آکادمیک دانشگاهی است و از نظر تحقیقاتی جایگاه تاثیرگذاری در دنیا دارد؛ از این رو، تحصیل دانشجویان در مقطع دکتری می‌تواند آنها را در زمینه‌های تحصیلی و حتی شغلی ارتقا دهد. دانشگاه‌ها و موسسات آلمانی فرصت خوبی را برای دانشجویان دکتری فراهم می‌کنند تا بتوانند توانمندی‌های علمی خود را عملیاتی کنند. شرایط لازم برای پذیرش در دانشگاه‌های آلمان در مقطع دکتری بسته به هر دانشگاه متفاوت است اما به‌طور کلی، همه آنها شرط کسب قبول در مقطع فوق لیسانس را دارند. علاوه بر این، برخی دانشگاه‌های آلمان آزمون ورودی را هم جزء شرایط پذیرش دانشجویان مقاطع دکتری گذاشته‌اند که در ادامه، پذیرفته‌شدگان در آزمون ورودی باید یک مرحله مصاحبه را هم با موفقیت پشت‌سر بگذرانند. اگر می‌خواهید در دوره دکتری پذیرش بگیرید، بستگی به انتخاب‌تان در شیوه پذیرش سنتی (فردی) یا شیوه پذیرش ساختاری دارد. در شیوه پذیرش ساختاری، شما باید به‌طور مستقیم برای دانشگاهی که قصد تحصیل در مقطع دکتری را دارید، درخواست پذیرش ارسال کنید. اما اگر برای پذیرش به شیوه سنتی (فردی) درخواست داده‌اید، ابتدا باید استادی را به‌عنوان استاد راهنما برای خود انتخاب کنید. سپس کمیته دکتری بسته به موضوعی که برای دوره دکتری انتخاب کرده‌اید شما را تایید می‌کند. در این فرآیند، باید فرمی تکمیل کنید که استاد راهنما هم آن را تایید کرده باشد. در انتها دانشگاه انتخاب‌شده، مدارک ارائه شده به دانشگاه را بررسی کرده و اجازه تحصیل دانشجوی را در مقطع دکتری صادر می‌کند. برای آغاز مراحل ثبت‌نام، ابتدا دانشگاه باید پذیرش شما را برای تحصیل در مقطع دکتری قبول کرده باشد. یکی از مدارک لازم برای ثبت‌نام در دوره دکتری ارائه رزومه کاری و تحصیلی با ذکر دانشگاه‌های محل تحصیل و ارائه تاییدیه آن مراکز است. وقتی دانشجوی درخواست تحصیل در مقطع دکتری را در دانشگاهی در آلمان ارائه می‌دهد، همراه آن باید فهرستی از موضوعاتی را که قرار است به‌عنوان پروژه دکتری روی آنها کار کند، ارائه دهد. هدف از این فهرست، علاوه بر سؤالاتی که قرار است در پروژه پاسخ داده شود، تحقیق، تشریح پرسش‌های تحقیق، روش کار تحقیقاتی، علت انتخاب موضوع و روشن کردن اثر تحقیق است تا دانشگاه براساس آن هم نسبت به پذیرش دانشجوی اقدام کند.



## چین

چین دومین اقتصاد جهان است که این را مدیون توسعه سیستم آموزشی خود در سال‌های اخیر است و این فرصت خوبی برای دانشجویان به‌ویژه تحصیلات تکمیلی و دکتری است تا بتوانند توانمندی‌های خود را در عرصه‌های آکادمیک و صنعتی نشان دهند. رشد سیستم آموزشی این کشور بیشتر به دلیل سرمایه‌گذاری بیشتر دولت در دانشگاه‌ها اتفاق افتاد و نتیجه آن ایجاد دانشگاه‌هایی در کلاس جهانی شد. ارتباط نزدیک‌تر دانشگاه با صنعت از طریق پروژه‌های مقاطع دکتری بیشتر احساس می‌شود، به همین دلیل دانشجویان در این مقطع باید با حساسیت بالاتری گزینش شوند تا بتوانند مشکلی را از دوش صنعت بردارند. ساختار دوره دکتری در چین مشابه انگلیس و دیگر کشورهای دنیاست. امتحان ورودی برای گزینش دانشجویان دکتری در تمام دانشگاه‌های چین وجود ندارد و تنها برخی دانشگاه‌ها این شرط را برای پذیرش دانشجویان دارند. دانشجویان متقاضی ابتدا با انتخاب استاد راهنما، موضوع پیشنهادی برای پروپوزال پایان‌نامه خود را ارائه می‌دهند. دوره دکتری برای دانشجویانی که تمام‌وقت ثبت‌نام کنند، یک دوره سه یا چهار ساله است اما در این میان، دوره پاره‌وقت هم برای دوره دکتری وجود دارد. به دلیل تعدد دانشگاه‌ها در چین، به دو طریق، یکی مرکز جذب دانشگاهی و دیگری سیستم پذیرش دانشگاه‌های چین جذب دانشجوی در مقطع دکتری صورت می‌گیرد. داشتن مدرک فوق لیسانس، گذراندن آزمون‌های ورودی و آزمون زبان بسته به شرایط دانشگاه، انتخاب استاد راهنما برای پروژه دکتری و در انتها نامه تاییدیه از استاد راهنما جزء شرایط لازم برای پذیرش دانشجوی در مقطع دکتری است.

## چارسوی فناوری



### تلاش خودروسازان برای شارژ بیسیم خودروهای برقی

شارژ کردن خودروهای الکتریکی برقی یکی از عمده مشکلاتی است که صاحبان این خودروها با آن مواجه هستند و در هر جایی خبر از ایستگاه شارژ نیست، بنابراین نیاز است تا به شکلی این مشکل را برطرف کرد. شرکت‌های فعال در حوزه خودروسازی قصد دارند پدهای مخصوصی را برای شارژ بی‌سیم خودروهای الکتریکی خود ارائه دهند. به گزارش ایسنا، سازندگان خودرو قصد دارند در سال جاری، انواعی از پدهای بی‌سیم برای شارژ خودروهای الکتریکی ارائه دهند که براساس یک استاندارد جهانی ساخته شده‌اند. روش کار این شارژرها، مانند شارژهای بی‌سیم تلفن همراه است. کاربر باید وسیله نقلیه را روی پد پارک کند تا فرآیند شارژ آغاز شود. هدف از ابداع این پد شارژ، ارائه روش ساده‌تری برای شارژ وسایل نقلیه الکتریکی و استاندارد شدن نقاط شارژ بی‌سیم هم در فضای عمومی و هم در خانه است. «انجمن مهندسان خودرو» برای تحقق بخشیدن به این برنامه، استانداردی را تنظیم کرده‌اند که در مراحل ابتدایی توسعه خود به سر می‌برد. شرکت خودروسازی BMW در حال حاضر از یک پد شارژ بی‌سیم رونمایی کرده که کاربر می‌تواند آن را کف پارکینگ خود نصب کند. پد شارژ پس از روشن شدن خودرو، فرآیند شارژ را به صورت خودکار آغاز می‌کند. هنوز هیچ تضمینی وجود ندارد که پدهای بی‌سیم شارژ، همه‌جا وجود داشته باشند و در مقیاس بزرگ در دسترس قرار بگیرند. برای آغاز این کار در سطح گسترده، ابتدا باید شهرداری‌ها در مورد هزینه‌های نصب پدهای شارژ در مکان‌های عمومی و ارزش سرمایه‌گذاری روی آنها قانع شوند.



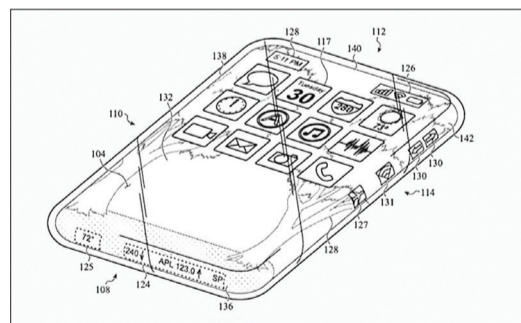
### باکتری در آب سرد کن ایستگاه بین‌المللی فضایی

دانشمندان گونه‌عجیبی از باکتری‌ها را در آب سردکن ایستگاه بین‌المللی فضایی کشف کردند که موجب نگرانی شدید آنها شد و محققان با بررسی آن دریافتند چندان خطرناک نیستند. به گزارش ایسنا، باکتری‌ها معمولاً باعث ترس در قلب ما می‌شوند، چرا که می‌توانند کشته‌شده باشند و باعث عفونت‌های ویرانگر شوند. در واقع فضای کوچک ایستگاه فضایی بین‌المللی می‌تواند محلی خطرناک برای نگهداشتن باکتری‌ها باشد. تحقیقات بیشتر روی این باکتری‌های جدید ثابت کرد این باکتری‌ها خطرناک‌تر از همسانان خود در زمین نیستند. این دو نوع باکتری معروف به بورخولدریا کاپاسیا و بورخولدریا کانتامینانس ممکن است باعث عفونت‌های ریوی دوره‌ای شوند، اما منجر به چیزی فراتر از آن نخواهند شد. نابودی این باکتری‌ها با استفاده از روش‌های معمول استریلیزه کردن بسیار دشوار است و به‌رغم شست‌وشوی دوره‌ای با محلول پاک‌سازی، در منبع تامین آب ایستگاه فضایی بین‌المللی زنده‌مانده‌اند. محققان نژوم باکتری‌ها را مرتب کردند و دریافتند هنگام خروج آب از کره زمین، باکتری‌هایی که در روی زمین وجود دارند، نشات گرفته‌اند و در صورت ایجاد عفونت، می‌توان آن را به راحتی با آنتی‌بیوتیک‌ها درمان کرد. به‌طور کلی جمعیت باکتری‌های موجود در ایستگاه فضایی بین‌المللی مسری‌تر و خطرناک‌تر از گونه‌های موجود روی زمین نیستند و با آنتی‌بیوتیک‌های مورد استفاده در زمین قابل درمان هستند. هیچ باکتری چشم‌یافته‌ای در ایستگاه فضایی بین‌المللی در حال گردش به دور زمین نیست، اما فکر وجود باکتری در منبع تامین آب ایستگاه فضایی بین‌المللی هنوز لایزاله بر اندام فضانوردان می‌اندازد.



### مسکو با فناوری شناسایی صورت کرونا را کنترل می‌کند

این روزها خبر انتشار ویروس کرونا در دنیا محققان را بر آن داشته تا بتوانند با فناوری‌های مختلف آن را کنترل کنند. به‌تازگی، شهردار مسکو اعلام کرده با استفاده از فناوری شناسایی صورت افراد مشکوک به کرونا که باید در قرنطینه بمانند، کنترل می‌کند. به گزارش مهر، شهردار روسیه اعلام کرده افراد مشکوک به کرونا با استفاده از فناوری شناسایی صورت کنترل می‌شوند تا در مدت زمان قرنطینه در خانه یا هتل بمانند. روسیه به‌طور موقت ورود شهروندان چینی به این کشور را منع کرده تا از گسترش ویروس جلوگیری کند. اما شهروندان روسی که به کشور خود بازگشته‌اند حتی در صورت نبود هیچ‌گونه نشانه‌ای، باید در قرنطینه دو هفته‌ای در خانه بمانند. به گفته سرگی سوبیانین، شهردار مسکو به ۲۵۰ نفری که از چین به این شهر پرواز کرده‌اند، دستور داده شده در قرنطینه بمانند. در همین راستا برای جلوگیری از خروج آنها از آپارتمان‌هایشان، مقامات سعی دارند با استفاده از فناوری شناسایی صورت افرادی که در قرنطینه راترک می‌کنند، ردیابی کنند. در وب‌سایت شخصی سوبیانین آمده است: «پیروی از دستورات به‌طور مداوم رصد می‌شود. در همین راستا سیستم‌های شناسایی صورت و روش‌های فنی دیگر استفاده می‌کنیم.» به گفته او در یکی از موارد تصاویر دوربین مداربسته نشان داده شد نشانی که از چین بازگشته، آپارتمانش را ترک کرد تا با دوستانش ملاقات کند. مقامات توانستند راننده تاکسی که او را از فرودگاه به خانه برده بود، شناسایی کنند. سوبیانین ماه گذشته اعلام کرد مسکو از فناوری شناسایی صورت به‌عنوان بخشی از طرح نظارت امنیتی استفاده می‌کند.



### اپل آی‌فون بدون پورت و دکمه می‌سازد

اپل حق اختراع جدیدی از یک موبایل ثبت کرده که نمایشگر آن دور دستگاه می‌بچد. همچنین هرگونه دکمه و پورت در بخش‌های کناری این دستگاه حذف شده است. به گزارش مهر، حق امتیاز اختراع جدید اپل نشان می‌دهد آی‌فون جدید احتمالاً بدنه‌ای کاملاً شیشه‌ای و نمایشگری بدون لبه دارد که کناره‌های دستگاه را از چهار جهت می‌پوشاند. علاوه بر آن هیچ نشانی از پورت یا دکمه در بخش‌های کناری دستگاه دیده نمی‌شود. این دستگاه الکتریکی دارای ۶ وجه شیشه‌ای و نمایشگر لمسی است. بخش تنظیم صدا نیز داخل دستگاه نصب شده و زیر نمایشگر قرار دارد. این بدان معناست که اپل در نظر دارد دستگاهی بسازد که نمایشگر آن از طرفین امتداد می‌یابد. تصاویر موجود در این حق امتیاز نشان می‌دهند در کناره‌های نمایشگر ویژگی‌هایی مانند میزان شارژ دستگاه و نوتیفیکیشن‌ها نشان داده می‌شوند. همچنین می‌توان در این بخش‌ها کلیدهای تنظیم صدا و دکمه روشن و خاموش دستگاه را قرار داد. بنابراین احتمال دارد اپل با استفاده از فناوری مشابه EdgeSense (متعلق به اپتی‌سی) و Active Edge (متعلق به گوگل) استفاده کند. به این ترتیب کاربر با فشردن کناره‌های آی‌فون خود می‌تواند دستوراتی به دستگاه بفرستد. البته هنوز مشخص نیست شیشه نسبت به فشار دست چگونه واکنش نشان می‌دهد. از سوی دیگر حذف پورت‌های شارژ بدان معناست که آی‌فون برای شارژ باید از روش بی‌سیم مانند پدهای بی‌سیم استفاده کند. هدفون نیز با استفاده از بلوتوث به آن متصل می‌شود.