

علم‌سنجی در مکزیک «در گفت‌وگو با دکتر جین راسل»^۱

متخصص علم‌سنجی و استاد مرکز پژوهش‌های

کتابداری دانشگاه ملی مکزیک



این گفت‌وگو - با خانم راسل - برای ویژه‌نامه علم‌سنجی کتاب ماه انجام شده است. گفت‌وگو از طریق پست الکترونیکی و به زبان انگلیسی توسط دکتر حمید رضا جمالی انجام و به فارسی ترجمه شد. از آنجا که کشور مکزیک نیز مانند ایران در حال توسعه است و به دلیل تخصص علم‌سنجی خانم راسل و با امید انتقال تجربیات، ایشان برای این گفت‌وگو انتخاب شدند. جمهوری فدرال مکزیک چهاردهمین کشور بزرگ دنیا از لحاظ وسعت است که حدود ۱۱۱ میلیون نفر جمعیت دارد و از سال ۱۸۱۰ کشوری مستقل بوده است. نظام آموزش عالی مکزیک بسیار شبیه نظام آموزش عالی آمریکاست؛ با دوره‌های کارشناسی چهار ساله، دوره‌های کارشناسی ارشد دو ساله و دوره‌های دکترای سه ساله.

■ **ضمن تشکر از شما برای انجام این مصاحبه، لطفاً در ابتدا قدری از پیشینه مطالعاتی خود بگویید و اینکه چطور به علم‌سنجی روی آوردید.**

□ پس زمینه مطالعاتی من علوم پایه است و لیسانس فیزیولوژی و بیوشیمی دارم اما به کار در آزمایشگاه علاقه‌ای نداشتم (یا اینکه تحری در این کار نداشتم). با این وجود، شیفتگی علمی مرا به سمت کار با اطلاعات علمی سوق داد و از آنجا نیز گام کوچکی به سمت مطالعات کتاب‌سنجی برداشتم. فعالیت من در دانشکده دامپزشکی دانشگاه ملی مکزیک^۲ در اواسط دهه ۱۹۸۰ میلادی به من فرصت داد دو درس اختیاری تدریس کنم: جست‌وجوی متون و چگونگی نگارش پایان‌نامه. از این طریق برای اولین بار با دانشجویان مقطع کارشناسی آشنا شدم که باید پایان‌نامه می‌نوشتند (در مکزیک دانشجویان کارشناسی نیز پایان‌نامه می‌نویسند، حداقل در دانشگاه ملی مکزیک). در آن زمان به هیچ وجه نمی‌دانستم مشغول کتاب‌سنجی هستم یا علم‌سنجی. همسرم نیز که عضو هیئت علمی دانشکده دامپزشکی بود انبوهی از مقالات در مورد تولیدمثل دام داشت که برای انجام یک مرور متون گردآوری کرده بود. وی به این فکر افتاد مطالعه‌ای انجام دهد تا بداند مقالات توسط چه کسی، کجا و درباره چه موضوعی منتشر شده‌اند. چند سال بعد از من دعوت شد به صورت تمام وقت در گروه پژوهشی علم اطلاعات که به تازگی در مرکز اطلاعات علمی و اطلاعات علوم انسانی دانشگاه ملی مکزیک شکل گرفته بود، مطالعات کتاب‌سنجی انجام دهم. زمانی که مسئولان دانشگاه تصمیم به انحلال این مرکز گرفتند از من دعوت شد به مرکز تحقیقات کتابداری دانشگاه بیوندم و از ۱۹۹۷ تا کنون در این مرکز مشغول به کار بوده‌ام.

■ **بیشتر در چه حوزه‌هایی پژوهش می‌کنید؟**

□ تولید علمی، همکاری، ارتباطات و اعتبارسنجی و تأثیر پژوهش در آمریکای لاتین، به‌ویژه در مکزیک.

■ **آیا می‌توانید اطلاعاتی در مورد نظام آموزش عالی و فعالیت‌های پژوهشی در مکزیک به ما بدهید؟**

□ اکثر نهادهای آموزش عالی در مکزیک دولتی هستند و قطعاً تا چند دهه پیش که آموزش‌های تکمیلی خصوصی رواج پیدا کردند (به‌ویژه در رشته‌هایی مثل پزشکی، حقوق، مهندسی، علوم رایانه و نظیر آن) چنین بود. با این وجود، دانشگاه‌ها و نهادهای دولتی تقریباً مسئول تمام فعالیت‌های پژوهشی هستند که در مکزیک انجام می‌شود، به‌ویژه در حوزه علوم پایه. آنها همچنین ناشران اصلی مجلات علمی هستند.

■ **پیشرفت علمی مکزیک را در دهه اخیر چطور ارزیابی می‌کنید؟**

□ پیشرفت علم در مکزیک در چند دهه اخیر مشهودتر شده است، زیرا مقالات بیشتری به صورت بین‌المللی منتشر می‌شود (یا حداقل نمایه می‌شود). علت اصلی آن امتیاز و اعتباری است که نظام رتبه‌بندی و امتیازدهی آموزش عالی در مکزیک به انتشار مقاله در مجلات آی.اس.آی اختصاص می‌دهد. تعداد و طیف دوره‌های تحصیلات تکمیلی ارائه شده در دانشگاه‌های مکزیک به‌طور چشمگیری زیاد شده است. هر چند این روند با افزایش بودجه‌های علمی یا تدارک فرصت‌های شغلی بیشتر در حوزه پژوهش همراه نبوده است. در عین حال روشن نیست که آیا رشد انتشار مقالات بین‌المللی تأثیر مخربی بر جامعه مکزیک داشته است یا خیر. هیچ

شاهدی وجود ندارد که آیا ارتباط زنده و مؤثری بین دانشگاه، صنعت و جامعه وجود دارد یا خیر؛ یا بر عکس، همکاری اندکی میان صنعت و پژوهش دانشگاهی برقرار است.

■ آیا هیچ سازمان یا نهادی در بدنه دولت مکزیک وجود دارد که با استفاده از روش‌های علم‌سنجی مسئول رصد کردن و ارزیابی فعالیت‌های علمی باشد؟

□ بله، شورای ملی علم و فناوری^۳ سالیانه آمارهایی با استفاده از داده‌های آی.اس.آی از لحاظ تعداد تولیدات و تأثیر آنان منتشر می‌کند.

■ برای مقاصد ارتقاء و غیره، دانشگاهیان معمولاً به چه صورت مورد ارزیابی و سنجش قرار می‌گیرند؟

□ این کار بر اساس سه گروه شاخص انجام می‌شود: آموزش، پژوهش و فعالیت‌های جانبی؛ به عنوان نمونه در دانشگاه ملی مکزیک اعضای هیئت علمی دانشکده‌ها، مدرّس، و اعضای هیئت علمی در مؤسسات پژوهشی، پژوهشگر محسوب می‌شوند. اگر چه از پژوهشگران انتظار تدریس، و از مدرّسان نیز انتظار پژوهش می‌رود، وزن ارزیابی بیشتر به فعالیت اصلی آنان داده می‌شود. پژوهشگران بر اساس وسعت و تأثیر انتشاراتشان ارتقاء می‌یابند و کمیته‌های ارزیابی در علوم سخت (مثل فیزیک) به طور معمول به مقالات منتشر شده در مجلات بین‌المللی امتیاز بیشتری می‌دهند. در علوم اجتماعی و انسانی انتشار کتاب در هنگام ارزیابی وزن بسیار بیشتری دارد به‌ویژه اگر نویسنده به‌تنهایی آن را تألیف کرده باشد. از پژوهشگران به‌طور خاص انتظار می‌رود که استاد راهنمای دانشجویان در مقاطع تحصیلات تکمیلی نیز باشند. در دانشگاه ملی مکزیک تمام دوره‌های تحصیلات تکمیلی تحت نظارت یکی از دانشکده‌های آموزشی با هماهنگی یک مؤسسه پژوهشی هستند. فعالیت‌های جانبی نظیر ترویج علم از طریق نوشتن مقاله برای مطبوعات ملی یا صحبت در رادیو و تلویزیون وزن بسیار کمی دارد به‌ویژه برای پژوهشگران.

■ آیا معیارهای ارزیابی توسط دولت تعیین می‌شوند یا دانشگاه‌ها در ایجاد نظام ارزیابی و معیارهای خود آزاد هستند؟

□ دانشگاه‌ها در مکزیک در ایجاد نظام ارزیابی خاص خود آزاد هستند. با این حال به‌نظر می‌رسد که میان دانشگاه‌ها و «نظام پژوهشگر ملی»^۴ در مورد چگونگی ارزیابی عملکرد علمی اتفاق نظر وجود دارد. مکزیک دارای جامعه علمی کوچکی است که عمدتاً در دانشگاه‌های دولتی و مؤسسات پژوهشی متمرکز هستند، بنابراین متخصصانی که توسط نظام پژوهشگر ملی برای مقاصد ارزیابی به‌کار گرفته می‌شوند به احتمال قوی از دانشگاه‌های دولتی هستند. تفاوت اصلی در این است که ارزیابی‌های انجام شده توسط نظام پژوهشگر ملی بر فعالیت‌های پژوهشی (انتشارات، شرکت

در همایش، تعداد دانش‌آموختگان به‌ویژه در مقطع دکترا) متمرکز هستند در حالی که ارزیابی‌های دانشگاهی شامل فعالیت‌های اضافی تعیین شده توسط خود مؤسسه (مثل مشارکت در کمیته‌های دانشگاهی، آماده سازی مواد تدریس و نظایر آنها) نیز هستند.

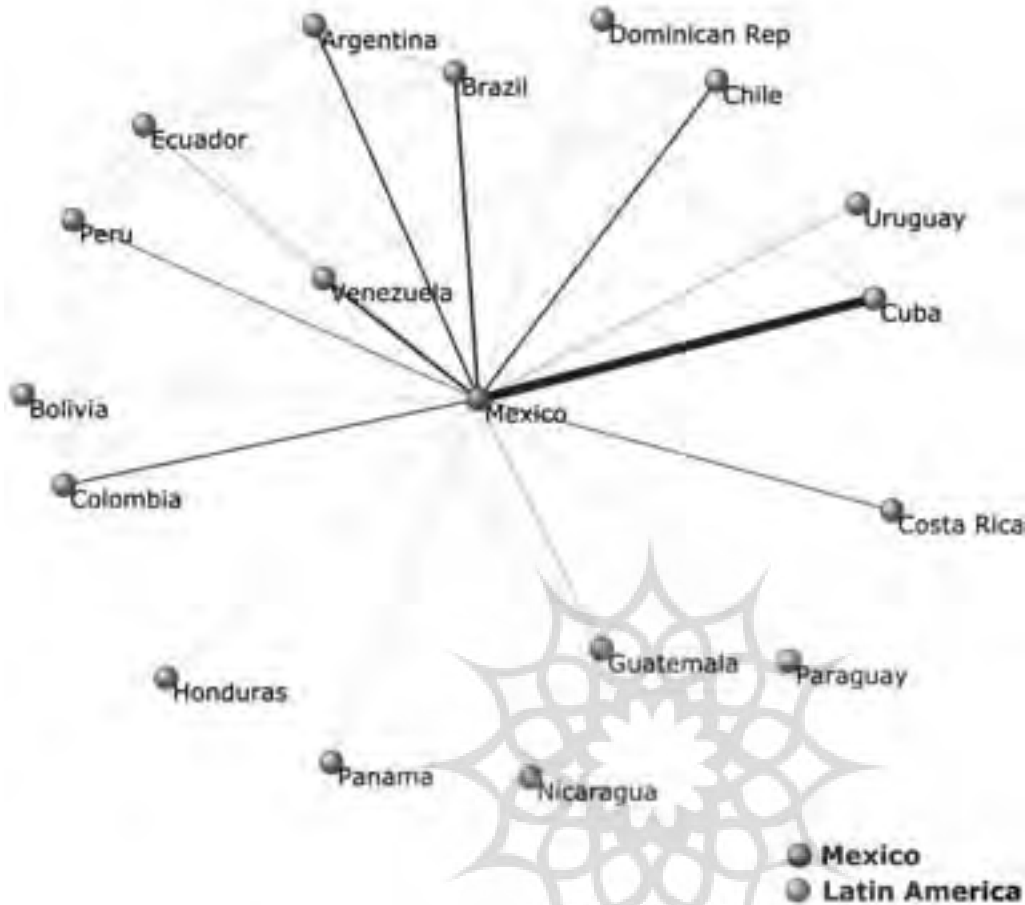
■ یکی از مسائلی که در ایران مورد انتقاد بوده است ارزش بیش از اندازه‌یست که در نظام ارزیابی کنونی به مقالات مجلات آی.اس.آی داده می‌شود. به‌ویژه به این دلیل که زبان ملی ما فارسی است و مجلات آی.اس.آی اغلب انگلیسی زبان هستند.

به گفته منتقدان انتشار مقاله به‌زبان انگلیسی به نوعی محروم کردن دانشمندان بومی از علم تولیدشده در داخل کشور است زیرا همه قادر به مطالعه مجلات انگلیسی نیستند. همچنین از آنجا که دانشمندان احساس می‌کنند برای انتشار مقاله در مجلات آی.اس.آی تحت فشار هستند، در پژوهش‌های خود بیشتر به مسائل و مشکلاتی می‌پردازند که از لحاظ بین‌المللی مورد توجه هستند مسائل بومی مورد کم‌توجهی قرار می‌گیرند. به خاطر این مسائل و به دلایل دیگر ایران اکنون نمایه استنادی ملی خود را (نمایه استنادی جهان اسلام) ایجاد کرده است. آیا شما نیز در مکزیک با این نوع مشکلات مواجه هستید؟ آیا گامی برای حل این مشکلات برداشته‌اید؟

□ بله، ما نیز در مکزیک دقیقاً با همین مشکلات و معضلات مواجه هستیم. روشی که دانشمندان با آن ارزیابی می‌شوند موجب تغییر در رفتار انتشاراتی و اولویت‌های پژوهشی آنان می‌شود. سالها پیش شورای ملی علم و فناوری تصمیم گرفت سباه‌های از مجلات ملی تهیه کند که از لحاظ کیفیت علمی و ویراستاری با معیارهای بین‌المللی مطابقت داشتند. انتشار مقاله در این مجلات ظاهراً همان‌قدر اعتبار و امتیاز دارد که انتشار مقاله در مجلات بین‌المللی، به‌ویژه در علوم اجتماعی و انسانی و حوزه‌هایی که پژوهش در آنها عمدتاً بر روی مسائل بومی متمرکز است، اگر چه در برخی از این حوزه‌ها انتشار کتاب احتمالاً اهمیت بیشتری دارد. از جمله ابتکارها و اقدامات دیگر که موجب ترویج و ارتقاء مجلات منطقه‌ای شده است لاتیندکس^۵ است که فهرستی است از حدود ۱۹۰۰۰ مجله از آمریکای لاتین، کارائیب، اسپانیا و پرتغال که حدود ۵۰۰۰ عنوان از آنها با یک سباه پایه از معیارهای کیفی مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفته‌اند. لاتیندکس همچنین به متن کامل مجلات موجود بر روی اینترنت نظیر مجلاتی که توسط دو پروژه تمام متن منطقه‌ای به نام‌های سایلو^۶ از برزیل و ردالیک^۷ از مکزیک عرضه می‌شوند، پیوند می‌دهد. سایلو داده‌های استنادی و متن کامل تعدادی از مجلات را ارائه می‌کند و ردالیک داده‌های میزان استفاده را عرضه می‌کند. تعداد مجلاتی که توسط این دو پروژه پوشش داده می‌شوند زیاد نیست اما این پروژه‌ها یقیناً گام‌هایی در جهت صحیح برای افزایش رؤیت‌پذیری و اعتبار مجلات منطقه و بهبود دانش ما درباره این مجلات هستند. همچنین از زمان ایجاد لاتیندکس در ۱۹۹۵ گردهمایی‌ها و

پژوهشگران بر
اساس وسعت و تأثیر
انتشاراتشان ارتقاء
می‌یابند و کمیته‌های
ارزیابی در علوم
سخت (مثل فیزیک)
به‌طور معمول به
مقالات منتشر شده
در مجلات بین‌المللی
امتیاز بیشتری می‌دهند

دانشگاه‌ها در مکزیک
در ایجاد نظام ارزیابی
خاص خود آزاد هستند.
با این حال به‌نظر
می‌رسد که میان
دانشگاه‌ها و «نظام
پژوهشگر ملی» در
مورد چگونگی ارزیابی
عملکرد علمی اتفاق
نظر وجود دارد



ضمن تبریک به ایران به خاطر ایجاد یک نمایه استنادی ملی باید بگویم زبان اسپانیایی برخلاف فارسی در کشورهای متعددی غیر از اسپانیا تکلم می‌شود. بنابراین دانشمندان مکزیکی طیف وسیعی از مجلات برای انتشار نتایج پژوهش‌های خود به زبان بومی در اختیار دارند

یا سایر کشورها ترک می‌کردند. نظام پژوهشگر ملی هنوز نیز وجود دارد و منبع درآمد مهمی برای دانشگاهیان است. تا آنجا که من به‌خاطر می‌آورم در حال حاضر حدود ۱۱۰۰۰ عضو دارد. عضویت در نظام پژوهشگر ملی برای پژوهشگران همه رشته‌ها که به‌صورت تمام وقت در یکی از مؤسسات معتبر مکزیکی مشغول کار باشند امکان‌پذیر است و تأیید عضویت آنان مبتنی بر ارزیابی میزان زاینده‌گی علمی آنان و مشارکتشان در تربیت پژوهشگران جدید است. اعضاء ماهیانه حقوقی معاف از مالیات، اضافه بر حقوقی که از مؤسسه خود می‌گیرند دریافت می‌کنند. تصور من این است که اطلاعات درباره نظام پژوهشگر ملی نقش مهم و ویژه‌ای در شکل‌گیری سیاست علمی مکزیکی ایفا می‌کند زیرا این نظام بخشی از مسئولیت‌های شورای ملی علم و فناوری است، آمار سالیانه علم و فناوری این شورا نیز نقش مهمی در سیاست علمی دارد.

■ ما نیز در ایران با شرایط مشابهی از جهت مهاجرت افراد تحصیل کرده مواجه هستیم. آیا در کل، فکر می‌کنید نظام پژوهشگر ملی طرح موفقی برای ترغیب پژوهشگران به منظور کار در مکزیکی و افزایش زاینده‌گی علمی آنان بوده است؟ □ باید بگویم بله، اما یک مسئله مهم در رابطه با مهاجرت دانشمندان این است که در سال‌های اخیر پُست‌های پژوهشی

برنامه‌هایی را برای ویراستاران مجلات منطقه - عمدتاً دانشمند یا حرفه‌مندی از سایر حوزه‌ها - برگزار کرده است تا به آنان در بهبود فعالیت‌های ویراستاری، هم‌ترازخوانی و انتشاراتی‌شان و هماهنگ شدن با مجلات بین‌المللی کمک کند.

ضمن تبریک به ایران به‌خاطر ایجاد یک نمایه استنادی ملی باید بگویم زبان اسپانیایی برخلاف فارسی در کشورهای متعددی غیر از اسپانیا تکلم می‌شود. بنابراین دانشمندان مکزیکی طیف وسیعی از مجلات برای انتشار نتایج پژوهش‌های خود به زبان بومی در اختیار دارند. با این وجود دانشمندان مکزیکی ترجیح می‌دهند مقالات به‌زبان اسپانیایی را بیشتر در مجلات مکزیکی منتشر کنند.

■ آیا علم‌سنجی هیچ نقشی در شکل‌گیری سیاست علمی دولت مکزیکی دارد؟

□ پاسخ به این پرسش کار مشکلی است. در ۱۹۸۴ دولت یک «نظام پژوهشگر ملی» تشکیل داد تا برای پژوهشگرانی که درخواست عضویت آنان تأیید می‌شد (و می‌شود) دستمزدی اضافه فراهم کند. یکی از اهداف این نظام این بود که جلوی از هم‌پاشیدگی جامعه علمی مکزیکی را در طول بحران مالی آن زمان بگیرد. طی بحران‌های شدید مالی دهه ۱۹۸۰، پژوهشگران محیط دانشگاهی را به امید استخدام در مشاغل پردرآمدتر در مکزیکی

اندکی در دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی مکزیک ایجاد شده است. با این حال زمانی که یک دانش‌آموخته جوان به یک پست پژوهشی دست پیدا می‌کند و به عنوان عضو نظام پژوهشگر ملی پذیرفته می‌شود انگیزه بسیار کمتری برای مهاجرت به خارج خواهد داشت. مسئله دیگر که خاص مکزیک نیست و در بسیاری از کشورهای آمریکای لاتین مشهود است سالخوردگی جامعه علمی است. حقوق مستمری دولتی فقیرانه است (کارکنان دانشگاه‌های دولتی به نوعی مستخدمان دولت محسوب می‌شوند) از این رو، در کل پژوهشگران تا زمانی که بیماری یا شرایط دیگر آنان را مجبور نکند به بازنشستگی فکر نمی‌کنند. برای دانشگاه‌های دولتی سن بازنشستگی اجباری وجود ندارد، حداقل در دانشگاه ملی مکزیک که چنین است و من تصور می‌کنم که در تمام کشور نیز چنین باشد.

■ فعالیت‌های علم‌سنجی در مکزیک را چطور ارزیابی می‌کند؟

□ می‌توان گفت در حال حاضر بدون وجود هیچ ساختار دانشگاهی که از این گونه فعالیت‌ها پشتیبانی کند، فعالیت علم‌سنجی خاصی در مکزیک وجود ندارد. برخی گروه‌های دانشگاهی رشته کتابداری، کتاب‌سنجی را آموزش می‌دهند اما بیشتر از دیدگاه کلاسیک کتابداری (قوانین کتاب‌سنجی). تعداد اندکی از ما که در حوزه علم‌سنجی مشغول پژوهش هستیم در مؤسسات مختلف پراکنده‌ایم و احتمالاً این تصمیم شخصی ما بوده است که این نوع پژوهش را انجام دهیم و به ما اغلب به چشم تکنیسین‌های قابل ستایش نگریسته می‌شود.

■ آیا هیچ دوره آموزشی مرتبط با علم‌سنجی در نظام آموزش عالی مکزیک وجود دارد؟ آیا فکری برای آموزش متخصص در این زمینه شده است؟

□ در مقطع کارشناسی هیچ برنامه‌ای وجود ندارد به جز چند درس مرتبط با کتاب‌سنجی که ذکر کردم. با این وجود در دوره کارشناسی ارشد رشته علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه ملی مکزیک، درس‌هایی درباره مطالعات سنجش علم، ارتباطات در علم و جوامع علمی وجود دارد و من نیز درسی درباره نظریه ارزیابی تدریس می‌کنم که در آن مبانی روش‌شناختی را برای انواع مطالعات ارزیابی آموزش می‌دهم. تمام این دروس اختیاری هستند و هسته اصلی دوره‌های آموزشی را تشکیل نمی‌دهند.

■ وزارت علوم ایران به تازگی دوره کارشناسی ارشد علم‌سنجی را تصویب کرده است که احتمالاً اولین بار است چنین دوره‌ای در دنیا ارائه می‌شود. فکر می‌کنید این اقدام مفیدی بوده است؟ به عبارت دیگر آیا از لحاظ جهانی تقاضا برای چنین دوره‌ای وجود دارد؟

□ بله، حقیقتاً فکر می‌کنم وجود دارد و مایلیم شاهد ایجاد دوره

کارشناسی ارشد مشابهی در مکزیک و دیگر کشورهای آمریکای لاتین باشم. علم‌سنجی یکی از حوزه‌های تخصصی بسیار مورد نیاز است، اگر چه سیاست‌گذاران علمی مکزیک ظاهراً از این مسئله ناآگاه هستند. همان‌طور که می‌دانید، داده‌های قابل اطمینان برای تصمیم‌گیری یک ضرورت محسوب می‌شوند. در طول زندگی حرفه‌ایم دانشمندان برجسته‌ای را دیده‌ام که آمار و ارقامی از آی.اس.آی و دیگر منابع نقل کرده‌اند گویی که وحی منزل است بدون اینکه درک واقعی و درستی از چگونگی خلق این اعداد و ارقام و معایب آنها داشته باشند. رتبه‌بندی‌های معروف دانشگاه‌های جهان که بسیار در مورد آنها تبلیغ شده است سیاست‌گذاران را به بذل توجه بیشتر به تأثیر آمار علم و فناوری سوق داده است. در عین حال، کشورهای در حال توسعه نیازمند ایجاد نظام‌هایی برای ساخت مجموعه شاخص‌های استنادی و تولید علم خاص خود هستند تا حوزه‌هایی را پوشش دهند که به‌نحو شایسته در نظام‌های جهانی بازنمون نشده‌اند. شاخص‌های مربوط به مجلات ملی بدون تردید یکی از این موارد است.

■ با توجه به اینکه مکزیک و ایران هردو کشورهای در حال توسعه و مایل به پیشرفت علمی هستند، آیا مکزیک هیچ تجربه‌ای دارد که برای ایران سودمند باشد؟

□ شاید تنها بتوان به اهمیت ایجاد یک نظام پژوهشگر ملی در مکزیک و تلاش‌های مهمی که برای غیرمتمرکز کردن پژوهش و تمرکززدایی از مکزیکو سیتی (پایتخت) و نواحی اطراف شده اشاره کرد.

■ از وقتی که برای مصاحبه در اختیار ما قرار دادید سپاسگزاریم.

1. Jane Russell, Professor , University Centre for Library Research, National University of Mexico, Email: jrussell@servidor.unam.mx
2. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM),
3. CONACyT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
4. National Researcher's System (SNI)
5. Latindex (www.latindex.org)
6. SciELO (Scientific Electronic Library www.scielo.org)
7. Redalyc (Network of Scientific Journals from Latin America, the Caribbean, Spain and Portugal: http://redalyc.uaemex.mx)

- در دوره کارشناسی
- ارشد رشته
- علوم کتابداری و
- اطلاع‌رسانی در
- دانشگاه ملی مکزیک،
- مطالعات سنجش
- علم، ارتباطات در
- علم و جوامع علمی
- وجود دارد و من نیز
- درسی درباره نظریه
- ارزیابی تدریس
- می‌کنم که در آن مبانی
- روش‌شناختی را برای
- انواع مطالعات ارزیابی
- آموزش می‌دهم