

## بررسی تطبیقی دیپلماسی علمی ایران و ترکیه به منظور دستیابی به مرجعیت علمی در منطقه خاورمیانه

اسدالله اطهری<sup>۱</sup>

استادیار دانشکده حقوق و علوم سیاسی گروه علوم سیاسی دانشگاه آزاد تاکستان

طیبه محمدی پور

دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه مطالعات منطقه‌ای دانشگاه علامه طباطبائی

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۶/۲۹ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۶/۳/۱۷)

### چکیده

رقابت در کسب مرجعیت علمی و اثرگذاری مؤثر بر سایر کشورها، با ابزارهای علم و فناوری و به‌ویژه در قالب دیپلماسی علمی، موضوعی است که طی سال‌های اخیر مورد توجه اغلب کشورهای منطقه، به‌ویژه جمهوری اسلامی ایران و ترکیه قرار گرفته است. بر این اساس، مقاله حاضر این پرسش اصلی را مطرح می‌کند که «چگونه ایران و ترکیه از ظرفیت‌های دیپلماسی علمی به‌منظور دستیابی به مرجعیت علمی در منطقه خاورمیانه بهره‌گیری می‌کنند؟». فرضیه مقاله با استخراج یافته‌های خود به روش توصیفی-تحلیلی و از طریق تطبیق فعالیت‌های ایران و ترکیه در دستیابی به مرجعیت علمی در منطقه بیان می‌کند: «بهره‌گیری از ظرفیت‌های دیپلماسی علمی همچون همکاری‌های مشترک علمی، جذب نخبگان و برنامه‌های مبادله در قالب پروژه‌های دانشگاهی و پژوهشی، تأسیس دانشگاه‌های بین‌المللی و تنوع‌بخشی به مقاصد گردشگری علمی قادر است کسب جایگاه مرجعیت علمی کشورهای مذکور را تسریع و تسهیل کند».

### واژگان کلیدی

ایران، ترکیه، خاورمیانه، دیپلماسی، دیپلماسی علمی، مرجعیت.

## مقدمه

سرعت تغییرات در جوامع، محصول انقلاب ارتباطات، رشد فناوری و تولید علم است و به‌گونه باورناپذیری طی سال‌های اخیر رشد کرده و به میزان کارایی و سودمندی آن بر امور بشری، تمامی حوزه‌های جامعه را تحت تأثیر قرار داده است (نورمحمدی، ۱۳۹۰: ۱۲۸). کارویژه‌های فناوری و تولید علم در ارتقای توان و ظرفیت دولت‌ها و به تبع آن افزایش بازیگری و اثرگذاری آنها بر معادلات سیاسی و اقتصادی جهان، سبب شده است تا بیش از هر زمان دیگری، کسب دانش، مسیرهای تولید علم و اخذ و ارتقای فناوری در دستور کار دولت‌ها قرار بگیرد (ذوالفقارزاده، ۱۳۹۲: ۴۵). اینکه چگونه دولت‌ها قادرند به چنین توانی از اثرگذاری و جهت‌دهی به محیط پیرامونی خود به‌واسطه بهره‌گیری از علم و فناوری برسند و در تعامل مطلوب‌تری با سایر کنشگران قرار گیرند، موضوعی است که پاسخ بدان می‌تواند اهمیت تلاش و تکاپوی دولت‌ها در رسیدن به اهدافی همچون کسب مرجعیت علمی و جایگاه برتر در حوزه فناوری را تبیین کند و توضیح دهد (Silvana, 2012: 20). در تعریفی از مرجعیت علمی می‌توان آن را تلاش در جهت کسب برتری و رهبری در جنبش نرم‌افزاری و تولید علم نامید. مرجع علمی با تمرکز بر حوزه علمی و حیطة اقدام سعی در استفاده از فرصت‌ها دارد تا بتواند با استفاده از قابلیت‌های خود، مزیت نسبی را به مزیت رقابتی تبدیل کند. تولید علم و نظریه‌پردازی، جریان‌سازی علمی، اعلامیت علمی، میزان استناد به مقالات علمی تولیدشده توسط دانشمندان و محققان کشور، نرخ انتشار مقالات علمی و پژوهشی در نشریات معتبر بین‌المللی، میزان رشد نظام ملی نوآوری کشور، همکاری‌های مشترک علمی بین‌المللی، از شاخصه‌های مهم کسب مرجعیت علمی برای کشورهاست (گودرزی و رودی، ۱۳۹۰: ۸۳). کسب مرجعیت علمی، مستلزم بهره‌گیری از ابزارهایی است که دستیابی به این هدف را تسهیل کرده و به‌عنوان راهبردهای مؤثری در سیاست خارجی دولت‌ها، به ارتقای قدرت و توانمندی آنها کمک می‌کند (عبدالحسین‌زاده، ۱۳۹۴: ۲۸). دیپلماسی علمی را می‌توان از ابزارهای مهم دولت‌ها برای افزایش سهم اثرگذاری آنان در تعامل با نظام بین‌المللی قلمداد کرد که به بهره‌گیری از ظرفیت‌های علم و فناوری برای تحقق اهداف سیاست خارجی دولت‌ها و نیز استفاده از قابلیت‌های دیپلماسی برای پیشبرد علم و فناوری اطلاق می‌شود (Davis & Patman, 2015: 21). ابزارها و شاخصه‌های دیپلماسی علمی در مؤلفه‌هایی همچون همکاری‌های علمی بین‌المللی، پژوهش‌های مشترک، سمینارها و کارگاه‌های آموزشی، برنامه‌های مبادله و تحرک علمی، بین‌المللی‌سازی دانشگاه‌ها، بومی‌سازی دانش و تعامل مستقیم با نظام ملی نوآوری قابل ذکر است (محمدی‌پور، ۱۳۹۳: ۶۴). دیپلماسی علمی، به دلیل منافع مستقیم و غیرمستقیم زیادی که در راستای ثروت‌آفرینی و قدرت‌افزایی دارد، سبب توجه و رقابت زیادی در بین دولت‌ها شده و

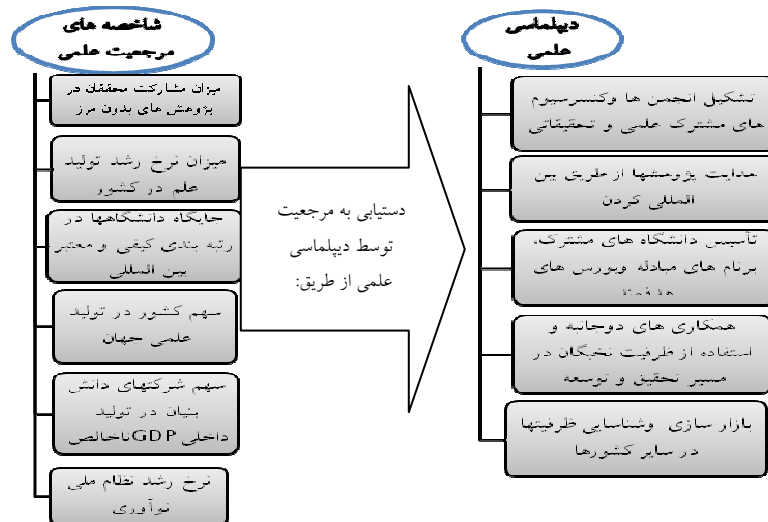
به تنظیم اسناد کلان بالادستی به هدف کسب عنوان مرجعیت علمی و برخورداری از منافع اقتصادی، وجهه بین‌المللی و تأثیرگذاری در تنظیم هنجارهای علمی بین‌المللی و منطقه‌ای انجامیده است (Knight, 214:12). این رقابت در منطقه خاورمیانه بین دو کشور ایران و ترکیه در سال‌های اخیر بعد برجسته‌تری یافته است و در حوزه‌های مختلف تعقیب و پیگیری می‌شود. وجود اهدافی همچون کسب جایگاه اول علمی و فناوری در منطقه، تعامل مؤثر و سازنده با جهان به‌واسطه توسعه علم و فناوری، پیشتاز در مرزهای دانش و فناوری با مرجعیت علمی در جهان و تأثیرگذاری بر همگرایی اسلامی و منطقه‌ای از جمله عباراتی‌اند که در زمینه اهمیت بهره‌گیری از دیپلماسی علمی در چشم‌اندازهای کلان جمهوری اسلامی ایران می‌توان مشاهده کرد (میرحسینی و دوستدار، ۱۳۹۳: ۱۳۳). نکته‌ای که در برنامه‌ها و چشم‌اندازهای ترکیه نیز در قالب مفاهیمی همچون توسعه پایدار کشور، بهبود استانداردهای زندگی، کسب شایستگی در علم و فناوری و توسعه علم قابل مشاهده است (تقوی و خوشنویس، ۱۳۸۸: ۲۱). شاخصه‌های دیپلماسی علمی همچون نوآوری در حوزه‌های فناوری، چاپ مقالات مشترک و همکاری‌های علمی بین‌المللی در کنار فرایندهای آموزشی همچون برنامه‌های مبادله و اعطای بورس‌ها و جذب دانشجوی خارجی، جذب گردشگر علمی و فعالیت‌هایی در حوزه برندسازی آموزشی و تلاش برای ایجاد همگرایی آموزشی حول ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی کشورها، بسترهایی را برای رقابت ایران و ترکیه و اعمال دیپلماسی علمی فعال آنان در مجامع و سازمان‌های بین‌المللی فراهم ساخته که در سال‌های اخیر به رشد تولید علم و برخورداری از درصد بیشتری از تولید اسناد علمی در سطح جهان توسط دو کشور انجامیده است (کریم‌زاده، ۱۳۹۴: ۴). بر این اساس، مقاله حاضر در اهداف خود ضمن تبیین چگونگی ارتباط میان دیپلماسی علمی و مرجعیت علمی در پیشینه‌سازی قدرت کشورها، شناسایی تلاش‌های دو کشور ترکیه و ایران در حوزه دیپلماسی علمی برای کسب مرجعیت علمی در منطقه خاورمیانه را نیز مدنظر داشته که با رویکردی تطبیقی از فعالیت‌های دو کشور صورت گرفته و درصدد است تا چشم‌انداز روشن‌تری از مواضع رقابتی، فرصت‌ها و چالش‌های پیش روی دو کشور به‌دست دهد. در مقاله حاضر این سؤال اصلی مطرح می‌شود که «چگونه ایران و ترکیه از ظرفیت‌های دیپلماسی علمی به‌منظور دستیابی به مرجعیت علمی در منطقه خاورمیانه بهره‌گیری می‌کنند؟». فرضیه مقاله بیان می‌کند «بهره‌گیری از ظرفیت‌های دیپلماسی علمی همچون همکاری‌های مشترک علمی، جذب نخبگان و برنامه‌های مبادله در قالب پروژه‌های دانشگاهی و پژوهشی، تأسیس دانشگاه‌های بین‌المللی و تنوع‌بخشی به مقاصد گردشگری علمی قادر است کسب جایگاه مرجعیت علمی کشورها را تسریع و تسهیل کند. این مقاله به روش توصیفی-تحلیلی نگاشته

شده و در بررسی‌های خود از منابع اسنادی، آخرین آمارهای موجود در سایت‌های علمی و تحقیقاتی و نیز مقالات منتشرشده در این حوزه بهره می‌برد.

### چارچوب مفهومی؛ مرجعیت علمی و رابطه آن با دیپلماسی علمی

همان‌گونه که ذکر شد، علم و فناوری در عصر حاضر از عرصه‌های بی‌بدیل در پیشرفت جوامع محسوب می‌شود، به‌گونه‌ای که برخی آن را هسته اصلی پیشرفت و توسعه جوامع به‌شمار می‌آورند و از آنجا که عرصه پیشرفت، عرصه رقابتی در فضای جهانی است، پرداختن به این فضای رقابتی و درحالی‌که کشورها در پی دستیابی به سهم بیشتری از دانش و فناوری‌اند، ضرورت می‌یابد (ذوالفقارزاده و ثنایی، ۱۳۹۲: ۴۸). مفهوم مرجعیت علمی به برخورداری دولت‌ها از میزان چشمگیری از شاخصه‌های علم و فناوری در حوزه‌های متعدد علمی، پژوهشی و آموزشی اشاره می‌کند که بر مبنای آن دولت مرجع می‌تواند به‌واسطه سطح بالای توانمندی‌های علمی و ظرفیت‌های فناوری خود به تأثیرگذاری بر معادله‌های منطقه‌ای و جهانی بپردازد و روشن است که در شرایط کنونی که سهم بزرگی از مسائل جهانی در ارتباط مستقیمی با علم و فناوری قرار می‌گیرد، دولت مرجع از توان بالایی در چانه‌زنی برای تأثیرگذاری بر محیط پیرامونی خود برخوردار است (میرعمادی، ۱۳۹۲: ۴). شاخصه‌های سنجش مرجعیت علمی را می‌توان در مؤلفه‌های نرخ رشد تولید علم، سهم محصولات دانش‌بنیان در تولید ناخالص ملی کشور، میزان استناد به مقالات علمی تولیدشده توسط دانشمندان و محققان کشور، نرخ انتشار مقالات علمی و پژوهشی در نشریات معتبر بین‌المللی، میزان رشد نظام ملی نوآوری کشور، نرخ مقالات یا محصولات مشترک تولیدشده با محققان بین‌المللی (پژوهش‌های بدون مرز)، میزان شرکت و ارائه مقاله در همایش‌ها و سمینارهای بین‌المللی، میزان تعامل با نهادها و سازمان‌های بین‌المللی در حوزه‌های علمی و آموزشی، سهم تولیدات علمی کشور در پیشرفت و تولید علم جهانی، میزان جذب نخبگان و بازیابی مغزها نام برد (کریم‌زاده، ۱۳۹۴: ۸). توجه به هر یک از شاخص‌های مذکور در بلندمدت می‌تواند توان کشور را در شرایط اقتصادی و علمی مطلوبی قرار دهد، چراکه توجه به شاخصه‌های مرجعیت علمی ارتباط مستقیمی با تقویت اقتصاد دانش‌بنیان و رشد پایدار اقتصادی کشورها دارد و با جریان‌سازی علمی و توسعه مرزهای دانش، کشور در چرخه تولید ثروت و تولید دانش قرار می‌گیرد (Silvana, 2012: 12). این چرخه می‌تواند با استفاده از ابزارهایی همچون بهره‌گیری از ظرفیت‌های دیپلماسی علمی روند تندتری به خود بگیرد. دیپلماسی علمی که در متداول‌ترین تعریف خود به بهره‌گیری از ظرفیت‌های علم و فناوری برای تحقق اهداف سیاست خارجی دولت‌ها و نیز استفاده از قابلیت‌های دیپلماسی برای پیشبرد علم و فناوری اطلاق می‌شود، قادر است با استفاده از

ابزارهای خود و بسترسازی مناسب از طرف دولت‌ها، تعامل مؤثری را از طریق شکل‌دهی به شبکه تعاملات علمی میان پژوهشگران و مخاطبان فراملی ایجاد کند و ظرفیت‌های بالقوه زیادی را در مسیر حرکت به سوی مرجعیت علمی و اثرگذاری آموزشی و فناوری شناسایی و گسترش دهد (Hormats, 2012: 21). افزایش همکاری‌های متقابل، هم‌افزایی علمی دانشمندان، ایجاد رقابت برای تولید علم، بهره‌گیری از قدرت نرم دانشگاهی در جذب نخبگان، بازیابی مغزها و فرایند بازگشت مغزها و تبدیل شدن کشورها به مرجع جهانی کیفیت‌سنجی علمی، از جمله فرصت‌هایی است که بهره‌گیری از دیپلماسی علمی می‌تواند برای کسب مرجعیت علمی دولت‌ها در پی داشته باشد (Berteslen, 2009: 26). دیپلماسی علمی، از توان طراحی و ترسیم الگوهای بهتر و مؤثرتری در تعامل با شبکه دانش و تولیدکنندگان علم در سراسر جهان برخوردار است. برنامه‌های دولت در بهره‌گیری از نخبگان و جذب استعدادها برتر در دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی، کمک می‌کند تا ضمن پیوند و همبستگی میان دانشگاه، جامعه و صنعت، حرکت کشور به سوی پایه‌گذاری اقتصاد دانش‌بنیان هموار شده و توسعه پایدار حاصل شود. هدایت پژوهش‌ها از طریق تعامل با شبکه دانشمندان بین‌المللی، معرفی دستاوردهای علمی پژوهشگران داخلی به جامعه علمی جهانی، انتشار یافته‌ها و نتایج تحقیقات در قالب مقالات علمی پراستناد، ایجاد فرصت‌هایی برای ارتقای دانش بومی، برندسازی‌های علمی و آموزشی و افزایش ظرفیت‌های گردشگری علمی و پژوهشی از جمله کارکردهایی است که دیپلماسی علمی می‌تواند به بهترین نحو در دستیابی دولت‌ها به مرجعیت علمی پیگیری و به انجام رساند (محمدی‌پور، ۱۳۹۳: ۱۶۸). دیپلماسی علمی به واسطه تعاملات گسترده با مجامع علمی و پژوهشگران سایر کشورها از ظرفیت بالایی برای بازسازی محصولات علمی و فناورانه برخوردار بوده و قادر است با شناسایی حوزه‌های مورد اقبال در آینده برنامه‌های تحقیق و توسعه را به سمت نیازهای آتی کشورها هدایت کند. شکل‌دهی به گروه‌های تحقیقاتی بین‌المللی، جذب دانشجوی خارجی، ارتقای سطح کیفی رشته‌های دانشگاهی و اعطای بورس‌های تحصیلی و تحقیقاتی نیز از مهم‌ترین حوزه‌های تعاملی سطوح دیپلماسی علمی با کسب مرجعیت علمی کشورهاست.



نمودار ۱. ارتباط دو حوزه مرجعیت علمی و دیپلماسی علمی با یکدیگر

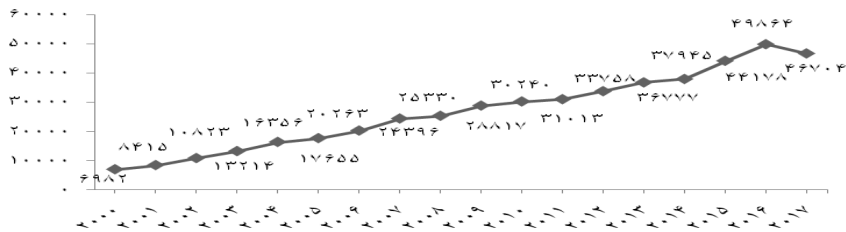
با این توضیحات، بررسی دیپلماسی علمی دو کشور ایران و ترکیه به منظور کسب مرجعیت علمی منطقه خاورمیانه، به این دلیل مهم است که این دو کشور تشابهات بسیاری در حوزه‌های علمی و نیز انگیزه‌های متفاوتی در بخش‌های سیاسی و هویتی به منظور تأثیرگذاری بر معادلات منطقه‌ای و جهانی دارند. دو کشور دارای جمعیتی نزدیک به هم بوده و از نظر ژئوپلیتیکی در بخش‌های مهم منطقه قرار دارند و دروازه‌های ورود به شرق آسیا و نیز حوزه اروپا هستند. تاریخ باستانی، وجود امپراتوری‌های وسیع در قرون گذشته و مرزهای فرهنگی مشخص از خصیصه‌های مهم دو کشور است. هر دو کشور درصدد تعمیق حوزه‌های علمی خود و دستیابی به مرجعیت علمی در منطقه‌اند که این مسئله را با انعکاس در اسناد کلان و بالادستی خود دنبال می‌کنند. واضح است که وجود چنین تشابهات و تمایزاتی موجب رقابت تنگاتنگی بین دو کشور به منظور دستیابی به حوزه‌های بیشتری از اثرگذاری و نفوذ با ابزارهای علم و فناوری و کسب مرجعیت علمی در منطقه است که در ادامه بدان اشاره خواهد شد.

### دیپلماسی علمی ترکیه در راستای کسب مرجعیت علمی در منطقه

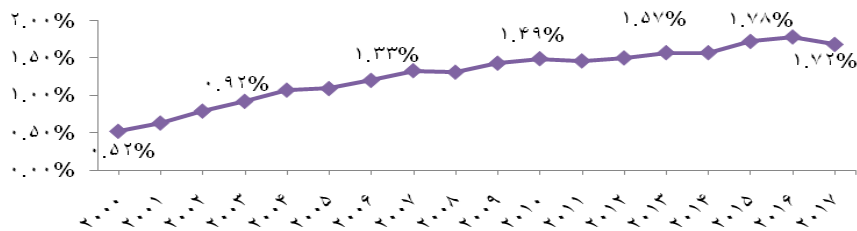
تدوین سیاست‌های علمی و تحقیقاتی ترکیه در ارتباط با مراکز علمی و فناوری و در راستای ارتقای سطح توانمندی‌های فناورانه این کشور از طریق راهبردهای شورای تحقیقات علم و فناوری (توبیتک) صورت می‌گیرد. این شورا به‌عنوان نهادی مستقل و مشورتی، زیر نظر نخست‌وزیر (از سال ۱۹۶۳) فعالیت کرده و راهبردهای خود را به صورت نقشه راهی برای

اقدامات و توانمندسازی فناورانه ترکیه بیان می‌کند (Signitzer, 2008: 17). توبیتک دارای پانزده مؤسسه تحقیقاتی و در مجموع حدود ۱۵۰۰ محقق است. مأموریت‌ها و چشم‌انداز توبیتک، تنظیم سیاست‌های علمی و فناورانه در راستای اولویت‌های کشور با همکاری تمامی حوزه‌های مرتبط، حمایت از فعالیت‌های تحقیقاتی و ایفای نقش راهبردی در توسعه علم و فناوری با هدف بهبود توان رقابتی کشور است. همچنین این شورا، مشارکت دانشمندان، محققان و متخصصان ترکیه را در جوامع بین‌المللی رصد می‌کند و کیفیت تولیدات علمی این کشور (اثرگذاری علمی) را که مهم‌ترین شاخصه مرجعیت علمی است، زیر نظر دارد. فعالیت‌های آموزشی توبیتک در قالب نه کمیته، فرصت‌های مطالعاتی را در سطح داخلی و خارجی بررسی و از محققان و دانشجویان برای ادامه تحصیل در داخل و خارج کشور با اعطای بورس تحصیلی حمایت می‌کند (تقوی و خوشنویس، ۱۳۸۸: ۲۱). چشم‌انداز ۲۰۲۳ نیز در قالب چهار زیرپروژه با نام‌های پروژه آینده‌نگاری فناوری (در ۱۲ پیل اقتصادی)، تهیه فهرست شایستگی‌های فناورانه (با رصد امکانات ۲۵۰۰ شرکت داخلی) و سیستم اطلاعات متخصصان در داخل و خارج کشور به تدوین استراتژی‌های آموزشی و فناوری ترکیه مبادرت می‌کند. رصد فعالیت‌های تولید علم ترکیه توسط این شورا صورت گرفته و در همین زمینه دپارتمان‌های مختلفی به بررسی ظرفیت‌های دانش‌افزایی و گسترش فعالیت‌های علمی و فناوری این کشور با سایر کشورها و نیز همکاری با سازمان‌های منطقه‌ای و بین‌المللی (مانند OECD)، اتحادیه اروپا مبادرت می‌کند (طاهری، ۱۳۹۶: ۱۵۵).

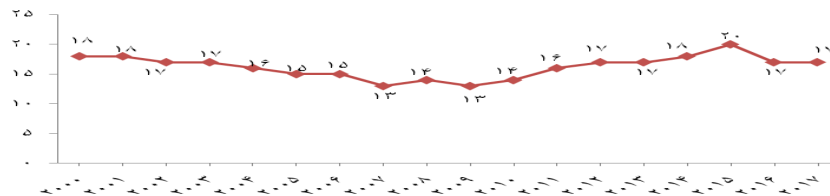
حرکت ترکیه در مسیر رهبری علمی منطقه و کسب جایگاه برتر در مقایسه با رقبای، با بررسی شاخصه‌های مؤثر در کسب رهبری علمی همچون کمیت تولید علم (اسناد و مدارک علمی)، رتبه اثرگذاری تولید علم و سهم دیپلماسی علمی ترکیه در مقایسه با سایر رقبای منطقه‌ای این کشور، پیشرفت‌های خوبی را در دهه اخیر نشان می‌دهد. براساس آمارهای پایگاه استنادی جهان اسلام ISC، سهم تولید اسناد علمی این کشور در طول سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ رشد خوبی را نشان داده و با داشتن سهم جهانی ۱/۷۲ درصد از انتشار اسناد علمی جایگاه اول منطقه را در سال ۲۰۱۵ به خود اختصاص داده است. جایگاه جهانی ترکیه در این حوزه هفدهم است که در سال‌های اخیر و با افزایش عملکرد ایران این جایگاه را واگذار کرده و به رتبه هجدهم رسیده است.



نمودار ۲. تعداد اسناد علمی تولیدشده توسط ترکیه در فاصله ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷



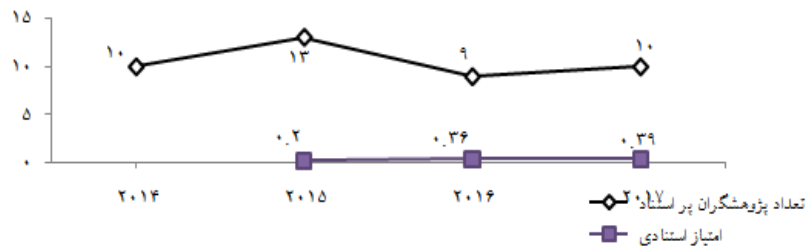
نمودار ۳. سهم تولید اسناد علمی ترکیه در تولید اسناد علمی جهان



نمودار ۴. کمیت تولید علم در ترکیه

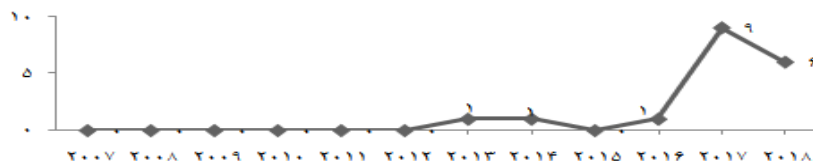
همچنین تعداد پژوهشگران پر استناد این کشور در سال‌های گذشته رشد خوبی را نشان می‌دهد و در کنار این مؤلفه امتیاز استنادی مقالات علمی ترکیه که معرف تأثیرگذاری این مقالات بر پیشرفت علمی کشور است، روندی رو به رشد و مثبت را نشان می‌دهد.





نمودار ۵. تعداد پژوهشگران پر استناد و امتیاز استنادی مقالات علمی ترکیه

عملکرد مقاله‌های علمی (اثرگذاری علمی) ترکیه بر پیشرفت علمی این کشور نیز به‌ویژه از سال ۲۰۱۲ رشد مثبتی را نشان می‌دهد که این عملکرد در سال ۲۰۱۷ به بالاترین حد خود در پنج سال اخیر رسیده است.



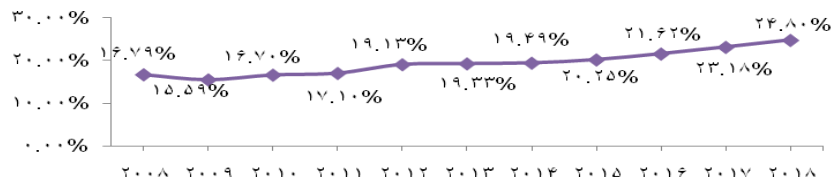
نمودار ۶. عملکرد مقاله‌های علمی در پیشرفت علمی ترکیه

توجه به آمارهای مرتبط با تولید علم در ترکیه نشان می‌دهد که این کشور رقابت تنگاتنگی را با سایر کشورهای منطقه به‌ویژه جمهوری اسلامی ایران، رژیم صهیونیستی، عربستان و مصر در کسب مرجعیت علمی منطقه دنبال می‌کند (Ozkan, 2013: 14). نکته مورد توجه در آمارهای ارائه شده این است که در کسب چنین پیشرفت‌هایی، دیپلماسی علمی ترکیه تا چه حد نقش‌آفرینی داشته است؟ دیپلماسی علمی به‌واسطه برخورداری از ظرفیت‌های گسترده خود در شبکه‌سازی علمی، خلق فرصت‌های همکاری و پژوهش‌های بین‌المللی، جذب نخبگان و محققان برجسته، امکان بسترسازی جهت برگزاری همایش‌های علمی و آگاهی از آخرین دستاوردهای فناوری، پژوهشی و آموزشی، قادر است دستیابی به مرجعیت علمی کشورها را تسریع کند. وجود برنامه‌های مبادله و دعوت از استادان برجسته و محققان مشهور، فراهم آوردن زمینه لازم به‌منظور سرمایه‌گذاری در طرح‌های تحقیقاتی مهم و شکل‌دهی به ظرفیت‌های گردشگری علمی و آموزشی علاوه بر کسب سودهای اقتصادی و منافع مادی قادر است به پربار کردن انبان علمی کشور مبادرت ورزد و با تحقیق، پژوهش و انتشار نتایج تحقیقات خود با شبکه‌های علمی بین‌المللی میزان مستندات و مدارک علمی کشور را افزایش دهد و از یافته‌های علمی در مسیر پیشرفت کشور و برنامه‌ریزی برای اقتصاد دانش‌محور

بهره‌گیری کند (Cancar, 2012: 170). دیپلماسی علمی در حوزه‌هایی همچون جذب دانشجویان خارجی، علاوه بر بهره‌مندی از منافع اقتصادی، قادر است بینش و فهم مثبتی از کشور را در دانشجویان خارجی ایجاد کند و به تعاملات پایدار با این مخاطبان در فرایندهای پس از آموزش و در کشورهای متبوع خود امیدوار باشد. مجموعه این مؤلفه‌ها میزان موفقیت یک کشور را در رهبری علمی مدنظر خود، رقم می‌زند (Ozkan, 2013: 11). تلاش‌های ترکیه در بهره‌گیری از ظرفیت دیپلماسی علمی را می‌توان در راستای جذب دانشجویان خارجی، انجام فعالیت‌های مشترک یا ثبت اختراع بین چندین محقق یا دانشگاه یا واحد صنعتی این کشور با سایر کشورها، تقویت شبکه‌های ارتباطی علمی و فراملی، تأسیس دانشگاه‌های مشترک، برنامه‌های مبادله، اعطای بورس، تبلیغات و گردشگری علمی نام برد (Akadag, 2012: 182).

اگرچه سهم ترکیه از میزان دانشجویان خارجی تا سال ۲۰۱۳ در حدود ۰/۷ از کل دانشجویان خارجی در جهان است، این کشور در منطقه خاورمیانه و نیز حوزه آسیای میانه و قفقاز (با جذب ۳۵/۸۳۸ دانشجوی خارجی)، در مقایسه با سایر کشورها در جایگاه نخست قرار دارد. به‌عبارتی ترکیه در سال ۲۰۱۷، تعداد ۳۵/۸۳۸ دانشجوی خارجی را در دانشگاه‌های خود ثبت‌نام کرده است که این تعداد به‌ترتیب از کشورهای آذربایجان، ترکمنستان، بلغارستان، جمهوری اسلامی ایران و یونان بوده است (حکیم‌زاده، ۱۳۹۳: ۱۰۸). عقد قراردادهای همکاری بین‌دانشگاهی، بین دانشگاه‌های ترکیه مانند آنکارا، استانبول، اژه، مرمره و غازی با دانشگاه‌های کشورهای مختلف به‌ویژه دانشگاه‌های کشورهای آسیای مرکزی و قفقاز و نیز بهره‌گیری از بنیادها و سازمان‌های مختلفی مانند بنیاد آموزش ترکیه، بنیاد ادبیات ترک، بنیاد آموزشی ملی، بنیاد پژوهش‌های علمی و بنیاد فرهنگ و آموزش، نقش اساسی در القای سیاست‌های آموزشی ترکیه به جمهوری‌های آسیای مرکزی داشته است. تأسیس دانشگاه‌های مشترکی همچون دانشگاه بین‌المللی قزاق - ترک (احمد یسوی) در سال ۱۹۹۱ در شهر ترکستان با ۳۵۰۰ دانشجو در حال حاضر و دانشگاه سلیمان دمیرل در سال ۱۹۹۶ از دیگر سیاست‌های آموزشی این کشور بوده است. از سال ۱۹۹۲ تا ۲۰۰۲ نیز حدود سه هزار دانشجوی قزاقستانی برای تحصیل در دانشگاه‌های این کشور اعزام شده‌اند و حدود صد هزار دانشجوی ترکیه در بهترین دانشگاه‌های قزاقستان (دانشگاه آبی، فارابی) قزاقستان جنوبی مشغول به تحصیل‌اند. در این دانشگاه‌ها دانشجویان در بدو ورود به مدت یک سال زبان ترکی و روسی را فرا می‌گیرند (صمدزاده، ۱۳۹۳: ۱۷۵). دانشگاه ماناس بین ترکیه و قرقیزستان نیز در سال ۱۹۹۵، تأسیس شد و با زبان آموزشی ترکی ترکیه و ترکی قرقیزستان مشغول به فعالیت است. در سال تحصیلی ۲۰۱۰ بالغ بر ۱۵۰۹ نفر دانشجو مشغول به تحصیل بوده‌اند. تا سال ۲۰۱۱ بالغ بر ۲۶۵۲ دانشجو از این دانشگاه فارغ‌التحصیل شده‌اند. از این تعداد ۱۹۵۶ نفر قرقیزستانی، ۴۹۶ نفر از ترکیه و

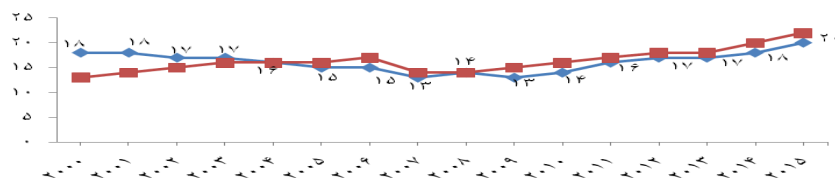
۲۰۰ نفر از سایر کشورها بوده‌اند. مدارس و دانشگاه‌های گولن نیز اگرچه در سیاست‌های رسمی دولت ترکیه محل توجه دیپلماسی علمی این کشور نیست، با توجه به گسترش این نظام آموزشی در پنج قاره جهان و ارتباط آن با شبکه گسترده‌ای از فارغ‌التحصیلان و نخبگان، می‌توان از آن به شبکه‌ای مهم در ترویج و نفوذ فرهنگ ترکیه در جهان نام برد. وجود همکاری‌های علمی بین‌المللی میان محققان ترکیه‌ای و سایر کشورها را می‌توان در پروژه‌هایی همچون سزامی، تحقیقات فضایی (با ژاپن) و همکاری‌های فناوری ارتباطات و اطلاعات (با روسیه) نام برد (الوقت، ۱۳۹۶). انعقاد قرارداد بین PSF پاکستان و توبیتک ترکیه در قالب مشارکت در پروژه‌های همکاری بین‌المللی (INCO) و برنامه چهارم اتحادیه اروپا موسوم به ZON (2020) اشاره کرد. شایان ذکر است که علاوه بر توبیتک، بنیاد علم ترکیه (TUBA) موسوم به توبا نیز مأموریت تشویق و حمایت از فعالیت‌های پژوهشی در همه زمینه‌های علمی ترکیه را به‌منظور ارتقای وضعیت علمی این کشور در عرصه بین‌المللی به‌عهده دارد. برنامه انتقال فناوری از طریق برنامه‌های همکاری دوجانبه و چندجانبه نیز به دست شورای توبیتک و با مشارکت یونسکو و یونیدو انجام گرفته و موافقت‌نامه‌های بین‌حکومتی نیز جهت توسعه فعالیت‌های مرتبط با دیپلماسی علمی با کشورهای مختلف از جمله قزاقستان، آمریکا، ژاپن و آلمان امضا شده است (طاهری، ۱۳۹۶: ۱۶).



نمودار ۷. سیر همکاری‌های علمی بین‌المللی ترکیه

می‌توان گفت که سهم دیپلماسی علمی ترکیه در مقیاس منطقه‌ای و جهانی نیز در سال‌های اخیر رو به افزایش بوده که ظرفیت‌های اثرگذاری علمی و جایگاه برتر این کشور را در حوزه‌های علم و فناوری در پی داشته است. بسیاری از پیشرفت‌های علمی ترکیه از مسیر همکاری‌های مشترک بین‌المللی و سهم شدن این کشور در مناسبات علمی جهانی حاصل می‌شود. سهم انتشار مقالات علمی مشترک این کشور در مقایسه با سایر کشورهای منطقه در رده بالاتری قرار دارد. این در حالی است که با افزایش میزان تولیدات علمی یک کشور می‌توان شاهد افزایش استنادها، اثرگذاری علمی و جایگاه برتر آن در مقایسه با سایر رقبا بود. در حوزه‌های موضوعی بیشتر تلاش‌های علمی ترکیه و همکاری‌های مشترک این کشور در

رشته‌های علوم کشاورزی (۸/۲۲)، ایمنی‌شناسی (۱۱/۹)، روان‌شناسی و روان‌پزشکی (۱۰/۳۲) بوده است (مصطفوی و کیانی، ۱۳۹۴: ۱۵). همچنین برگزاری نشست‌های علمی و همایش‌های بین‌المللی عرصه بسیارمستعدی را برای معرفی دستاوردهای علمی این کشور به جامعه جهانی فراهم کرده است.



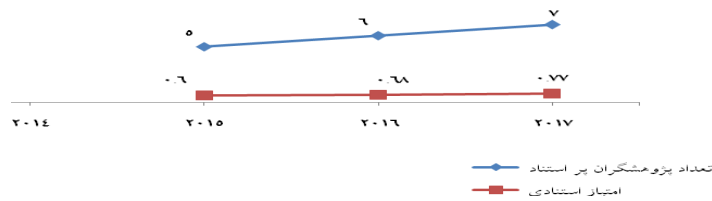
نمودار ۸. دیپلماسی علمی ترکیه (منطقه‌ای و جهانی)

### دیپلماسی علمی جمهوری اسلامی ایران

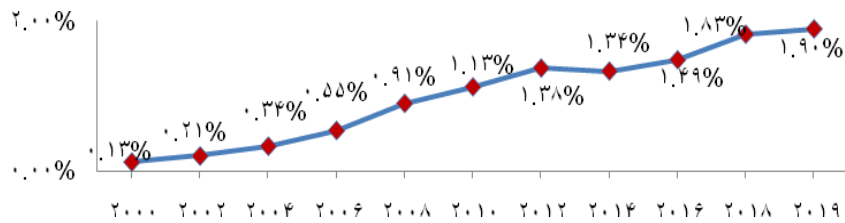
جمهوری اسلامی ایران با آگاهی از ضرورت‌های به‌کارگیری دیپلماسی علمی در تعامل با نظام جهانی، در سال‌های اخیر به تدوین استراتژی‌ها، رویکردها و نیز اسناد و نقشه‌های متعدد علمی آموزشی پرداخته تا کشور را به جایگاه مرجعیت علمی و الهام‌بخشی در منطقه و جهان اسلام تا سال ۱۴۰۴ برساند (طاعتی و بهرامی، ۱۳۸۸: ۶۳). یافته‌های به‌دست‌آمده از تحلیل محتوای اسناد فرادستی که شامل قانون پنجم توسعه، نقشه جامع علمی کشور، سند تحول راهبردی، چشم‌انداز افق ۱۴۰۴ و بیانیه جهانی آموزش عالی برای قرن آینده است، تأکید زیادی بر گسترش علم و فناوری و بهره‌گیری از دیپلماسی علمی جهت شکل‌دهی اقتصاد دانش‌بنیان کرده و بهره‌گیری از ظرفیت‌های منطقه‌ای و بین‌المللی برای کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری تحقیقاتی در قالب همکاری‌های بین‌المللی و پروژه‌های مشترک با مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده‌ها، دانشگاه‌ها و سازمان‌های بین‌المللی را در دستور کار قرار داده است (عمرانی و کرمانی، ۱۳۹۳: ۶۵). بر این اساس، جمهوری اسلامی ایران برنامه‌های بسیاری را به‌منظور پیشرفت علمی کشور و رسیدن به مرجعیت علمی در منطقه دنبال می‌کند که در قالب شش برنامه از سوی وزارت علوم اعلام شده است. برنامه اول، پیوست آموزشی، علمی و فناوری ایران در ابرپروژه‌های ملی؛ برنامه دوم، افزایش ضریب جذب دانشجویان خارجی با توجه به ظرفیت‌های خالی دانشگاه‌های کشور؛ برنامه سوم، صادرات کالاها و خدمات دانشی؛ برنامه چهارم، برنامه‌های مشترک بین‌المللی؛ برنامه پنجم، تعریف و انجام پروژه‌های بزرگ؛ و برنامه ششم به همکاری در ابرپروژه‌ها اختصاص دارد. در این زمینه پروژه‌های مصوب وزارت علوم ذیل برنامه ملی توسعه اقتصاد دانش‌بنیان شامل بازنگری و اصلاح و اجرای نظام آموزش عالی

کشور با رویکرد ارزش‌آفرینی و کارآفرینی دانشگاه‌ها، مأموریت‌گرا کردن فعالیت‌های مؤسسات آموزشی و پژوهشی و تبدیل پنج دانشگاه و واحد پژوهش برتر کشور به تراز بین‌المللی است. بررسی وضعیت جمهوری اسلامی ایران از سوی پایگاه‌های استنادی ISI، اسکوپوس، ICS و تامسون رویترز، بیانگر پیشرفت چشمگیر کشور در شاخصه‌هایی همچون اثرگذاری علمی، پژوهشگران پر استناد، امتیاز استنادی، دیپلماسی علمی و تولید علم صنعتی است.

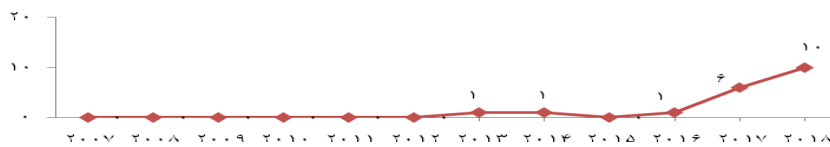
براساس آمار اسکوپوس ایران در سال ۲۰۰۰ تنها ۰/۱۴ درصد از تولید علم دنیا را در اختیار داشته است. این رقم در سال ۲۰۱۰ به ۱/۲ درصد از کل کمیت علم دنیا رسیده و در فاصله سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ سهم ایران از کل تولید علم دنیا از مرز ۱/۵ درصد عبور کرده است. هم‌اکنون در سال ۲۰۱۹ سهم ایران از کل تولید علم دنیا ۱/۹ درصد است (پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، ۱۳۹۷: ۳).



نمودار ۹. پژوهشگران پر استناد و امتیاز استنادی ایران

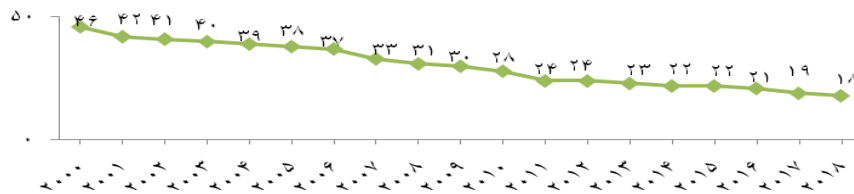


نمودار ۱۰. سهم ایران از تولید مدارک علمی دنیا



نمودار ۱۱. رتبه‌بندی عملکرد مقاله‌های علمی

براساس اطلاعات پایگاه استنادی اسکوپوس رتبه اثرگذاری علم ایران (کیفیت تولیدات علمی مقالات پراستناد) در سال ۲۰۰۰ رتبه ۴۶ بوده و در سال ۲۰۱۴ به رتبه ۲۲ رسید است و این رشدی دوبرابری را (از مقاله ۱۱۱ داغ به ۲۲۹ مقاله) نشان می‌دهد (دهقانی، ۱۳۹۷: ۵).



نمودار ۱۲. رتبه اثرگذاری علم ایران

تولید علم صنعتی که توسط حداقل یک پژوهشگر از یک صنعت تولید شده و تولید علم دانشگاهی نامیده می‌شود، در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۴ به رشد ۱/۵ برابری در مقایسه با ترکیه رسیده است. همچنین در سال ۱۳۹۴ حدود ۸۰۰ محصول فناورانه در پارک‌ها و مراکز رشد تولید و بیش از ۷۵۰ ایده دانشگاهی به محصول تبدیل شده‌اند که از این تعداد ۶۰۰ محصول تجاری‌سازی و روانه بازار شده‌اند (سایت وزارت علوم، ۱۳۹۵). سهم دیپلماسی علمی جمهوری اسلامی ایران نیز در مقایسه با کل تولید علم جهانی از ۱۹ درصد در سال ۲۰۰۰ به ۲۳ درصد در سال ۲۰۱۵ افزایش یافته است. بدان معنا که ۲۳ درصد تولید علمی ایران با مشارکت حداقل دو کشور صورت پذیرفته که بیانگر اهمیت دیپلماسی علمی در حرکت ایران به سمت تولید علم است. در سایر حوزه‌های دیپلماسی علمی همچون جذب دانشجوی خارجی، در حدود ۱۵۰۰۰ دانشجوی خارجی از ۷۷ کشور دنیا نیز در کشور مشغول به تحصیل‌اند. براساس این آمار ۳۰۰۰ دانشجوی خارجی در مراکز آموزش عالی تحصیل می‌کنند که به ترتیب از کشورهای افغانستان با ۲۰۱۳۲ نفر، عراق با ۳۵۶ نفر، سوریه با ۱۳۷ نفر، لبنان با ۷۰ نفر و یمن با ۲۳ نفر است (حکیم‌زاده، ۱۳۹۳: ۱۰۴). ۱۵۰۰ نفر در دانشگاه‌های علوم پزشکی و ۱۱۰۰۰ نفر در مرکز اسلامی جامعه المصطفی مشغول به تحصیل‌اند (عمادی، ۱۳۹۲). البته سهم ایران از جذب دانشجویان خارجی تنها یک‌دهم درصد جهانی است و این با اهداف مندرج در سند چشم‌انداز یعنی تبدیل شدن ایران به قطب علمی منطقه‌ای، همخوانی ندارد. ترکیب دانشجویان خارجی نیز نشان می‌دهد که ۵۰/۸ درصد آنها از منطقه خاورمیانه‌اند که از این بین ۴۱/۵ درصد افغانی، ۲۰ درصد سوری، ۲۱/۳۷ درصد از آسیای میانه و ۸/۷۲ درصد از هند و پاکستان و سایر کشورهای آسیای جنوب شرقی و اروپای شرقی‌اند. چهار عامل نزدیکی سیاسی و عقیدتی، نزدیکی جغرافیایی، اقامت اتباع بیگانه در ایران و هم‌زبانی از عوامل مؤثر در شکل‌دهی به این

ترکیب جمعیتی‌اند (امیدیان و روفری، ۱۳۹۳: ۴۳). در واقع، مهم‌ترین تلاش در حوزه دیپلماسی آموزشی ایران را مرکز آموزشی و پژوهشی جامعه المصطفی العالمیه با جذب بیش از یازده هزار دانشجو و طلبه خارجی از کشورهای مختلف و به‌ویژه جهان اسلام، با رویکردی اسلامی به‌عهده دارد. این مرکز، آموزش‌های خود را به دو شیوه بلندمدت، در دو نظام حوزه‌ای (سطوح) و آکادمیک (مقاطع) و کوتاه‌مدت و هر کدام به دو شیوه حضوری و غیرحضوری (مجازی) ارائه می‌دهد. اکنون در این مرکز، بیش از ۳۵۰۰ استاد در قالب هیأت علمی تمام‌وقت و پاره‌وقت و استاد آموزشی، به کار تدریس و فعالیت در گروه‌های علمی مشغول‌اند. برگزاری سالیانه جشنواره بین‌المللی پژوهشی شیخ طوسی و راه‌اندازی کرسی‌های نظریه‌پردازی، نوآوری، نقد و مناظره در موضوعات مختلف نیز از جمله سایر اقدامات جامعه است. این مرکز، به‌منظور گسترش همکاری‌های علمی و بین‌المللی و امکان دفاع از جایگاه جامعه المصطفی در مباحث جهانی و نیز کمک و همکاری در توسعه آموزش در جهت اهداف جامعه المصطفی در سطح بین‌الملل، مبادرت به عضویت در نهادهایی همچون اتحادیه دانشگاه‌های جهان اسلام (FUIW)، اتحادیه‌های بین‌المللی دانشگاه‌های جهان (IAU)، اتحادیه بین‌المللی رؤسای دانشگاه‌ها (IAUP)، اتحادیه دانشگاه‌های آسیا و اقیانوسیه (AUAP)، اتحادیه دانشجویان جهان اسلام (Roham) کرده است.

در قاره آسیا مراکز این دانشگاه در کشورهای هند، لبنان، اندونزی (کالج اسلامی)، چین (سایت قرآنی)، مرکز فرهنگی و پژوهشی امین و نیز نمایندگی افغانستان مشغول به فعالیت است. در اروپا و آمریکا، سایت اهل‌بیت آلبانی، کالج زبان فارسی آلبانی، بوسنی و هرزگوین و کالج اسلامی لندن قابل ذکرند. در آفریقا نیز نمایندگی‌های این مرکز در کشورهای غنا، کنگو، کومور و اوگاندا به فعالیت می‌پردازند. عقد تفاهم‌نامه‌های همکاری (علمی - پژوهشی) با سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و فرهنگی در سراسر جهان نیز از جمله راهبردهای مهم جامعه المصطفی است که از جمله این تفاهم‌نامه‌ها، می‌توان به دانشگاه اسلامی مسکو، دانشگاه اسلامی لندن، شورای تعلیمات اسلامی وابسته به فدراسیون جهانی جماعت خواجه اثنی عشری انگلستان، کالج اسلامی لندن، مرکز اسلامی مطالعات و تحقیقات یمن، مرکز اسلامی هامبورگ، بنیاد ملاصدرا بوسنی، جامعه الامام خمینی (ره) میانوالی پاکستان، دانشگاه اسلامی مسکو، دانشگاه بین‌المللی قزاق عرب چیمکنت در قزاقستان و... اشاره کرد (محمدی‌پور، ۱۳۹۳: ۱۷۳). به هر صورت، ایران در مقایسه با کشورهایی همچون مصر (با ۳۵۰۳۱ نفر جذب دانشجو)، لبنان (با ۲۲۶۷۴ نفر جذب دانشجو) و ترکیه (با ۱۹۲۵۷ نفر جذب دانشجو) اصلاً در وضعیت مطلوبی از نظر جذب دانشجو خارجی قرار ندارد. راهبرد جمهوری اسلامی ایران تا سال ۱۴۰۴ جذب ۲۵۰۰۰ دانشجوی خارجی است که در حدود ۱ درصد جذب بین‌المللی آن

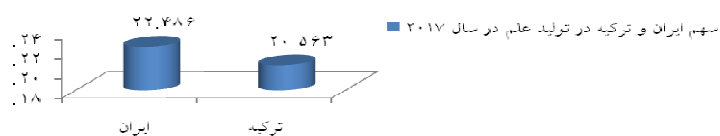
سال هم محسوب نمی‌شود و به‌هیچ‌وجه راضی‌کننده نخواهد بود (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۰: ۲۶). این وضعیت، ضرورت تدوین سیاست‌های آموزشی از سوی دولت‌ها را به‌خوبی نشان می‌دهد و بیان می‌کند که دستیابی به فرصت‌های بیشتر کسب منفعت و اثرگذاری بر معادلات بین‌المللی، مستلزم برنامه‌ریزی در حوزه‌های علم و فناوری و رقابت در عرصه‌های آموزشی در سده‌ای است که به «سده آموزش» موسوم شده است.

همچنین بیش از ۲۰۰ دانشمند ایرانی مقیم داخلی در فهرست دانشمندان تأثیرگذار و یک درصد برتر جهان قرار گرفته‌اند. در حوزه ارتباط صنعت با دانشگاه، ۱۵ تفاهم‌نامه بین وزارت علوم با سایر وزارتخانه‌ها منعقد شده و برای اولین بار مدیریت پژوهش و فناوری ۲۰ میدان نفتی بزرگ با اعتباری بالغ بر ۱۰۰۰ میلیارد تومان به ۹ دانشگاه و پژوهشکده واگذار شده است (سایت وزارت علوم، ۱۳۹۵). در سال ۲۰۱۶ نام چهارده دانشگاه ایران در پایگاه لایدن و نام هشت دانشگاه ایران در پایگاه یواس نیوز قرار گرفت. همچنین نام هشت دانشگاه ایرانی در رتبه‌بندی تایمز قرار گرفت. در حوزه همکاری‌های بین‌المللی نیز براساس آمارهای وزارت علوم، در سال ۱۳۹۴ حدود یکصد و چهل طرح پژوهشی مشترک بین محققان ایرانی و خارجی در قالب طرح جندی‌شاپور به اجرا درآمده که عمده این طرح‌های مشترک بین محققان ایرانی، فرانسوی و آلمانی اجرا شده است (سایت اطلاع‌رسانی توآس، ۱۳۹۵).

در خصوص طرح‌های بزرگ نیز می‌توان به همکاری دانشگاه‌های علامه طباطبایی، مشهد، شهید چمران، سیستان و بلوچستان، ملایر و تربت‌حیدریه با چهار دانشگاه انگلیسی، ایتالیایی و اسپانیایی و دانشگاه لوند سوئد اشاره کرد که در حوزه‌های بین‌المللی سازی آموزش عالی در مجموع با اعتباری بالغ بر دو میلیون یورو توسط اتحادیه اروپا تأمین می‌شود. طرح اعزام ۱۵ دانشجوی دکتری به آلمان با مبلغ دو میلیون دلار با همکاری بخش بورس DAAD آلمان نیز از جمله طرح‌های بزرگ وزارت علوم در راستای تحقق دیپلماسی علمی ایران است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، دیپلماسی علمی جمهوری اسلامی ایران در سال‌های اخیر، در حوزه همکاری‌های علمی بین‌المللی و پژوهش‌های بنیادین علی‌رغم ملاحظات سیاسی، پیشرفت‌های چشمگیری داشته که دستیابی به جایگاه نخست علمی در منطقه را در افق سیاستگذاری‌های آموزشی، فناوری و علمی کشور نزدیک‌تر ساخته است. هرچند کشور نتوانسته در بخش جذب دانشجوی خارجی موفقیت چندانی کسب کند که این مسئله به عوامل مختلفی از جمله کیفیت شرایط میزبانی، مسئله زبان انگلیسی هیأت علمی دانشگاه‌ها، کم‌توجهی به محتوای برنامه‌های درسی به‌ویژه در حوزه علوم انسانی، فقدان مشوق‌های مالی و بورس‌های قابل توجه و عواملی از این دست باز می‌گردد.



در روند تطابق وضعیت تولید علم و برنامه‌های مرجعیت علمی ایران و ترکیه بیان شد که کسب این عنوان مستلزم وجود پیشرفت‌هایی در حوزه‌های مختلف همچون همکاری‌های بین‌المللی، پژوهش‌های علمی مشترک، میزان اثرگذاری و کیفیت علم تولیدشده توسط دولت‌ها در نظام علمی جهانی، مشارکت در همایش‌ها، درس‌گروهی‌های بین‌المللی، میزان دانش‌بنیان بودن اقتصاد دولت‌ها، نرخ تحول در نظام ملی نوآوری و جذب محققان و نخبگان در روندهای آموزشی و پژوهشی کشورهای متقاضی مرجعیت و پویایی نظام آموزش عالی در روندهای بین‌المللی‌سازی است. یافته‌ها نشان داد که در سال‌های ۲۰۱۶، ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ ایران در مقایسه با ترکیه در شاخص تولید کمی علم و تعداد اسناد علمی ثبت‌شده از این کشور درگرفته است و سهم دیپلماسی علمی ایران در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ در مقایسه با ترکیه نسبت به میانگین جهانی افزایش بیشتری داشته است. در سال ۲۰۱۵ ترکیه و ایران در حوزه انتشار اسناد علمی در جایگاه اول و دوم منطقه قرار داشتند و جایگاه جهانی آنان به ترتیب هفدهم و هجدهم بوده است. در سال ۲۰۱۵ ترکیه و ایران در حوزه انتشار اسناد علمی در جایگاه اول و دوم منطقه قرار داشتند و جایگاه جهانی آنان به ترتیب هفدهم و هجدهم بوده است. اما در سال ۲۰۱۷ این ترتیب عوض شده و ایران را در شاخصه مزبور در رتبه اول منطقه قرار داده است.



نمودار ۱۳. مطالعه موردی ایران و ترکیه

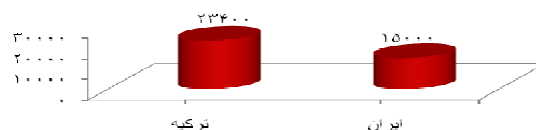
در شاخص‌های رتبه‌بندی عملکرد مقاله‌های علمی در پیشرفت علمی کشور، تعداد مقالات، تعداد استنادات و استناد به ازای هر مقاله نیز تا سال ۲۰۱۵ رتبه نخست در منطقه از آن ترکیه بوده که این روند از سال ۲۰۱۶ به بعد در اختیار ایران قرار گرفته است.

جدول ۱. تعداد مقالات و استنادات منتشرشده در سال ۲۰۱۶ براساس Scopus

کشور	تعداد مقالات	تعداد استنادات	استناد به ازای مقاله
ایران	۵۱/۸۸۹	۸۴/۹۵۵	۱/۶
ترکیه	۴۵/۷۴۶	۵۰/۶۲۵	۱/۱

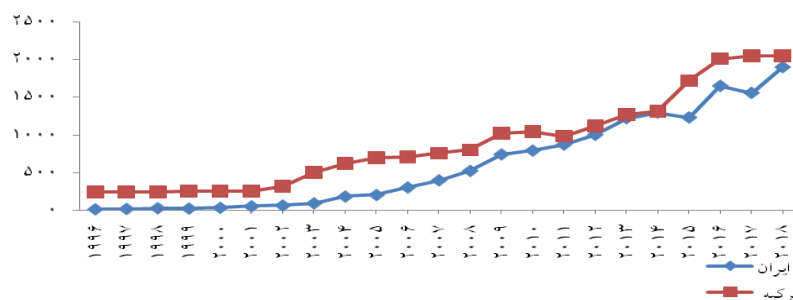
میزان بهره‌گیری از سازوکارهای دیپلماسی علمی به‌منظور بهبود وضعیت شاخصه‌های مرجعیت نیز حاکی از وجود اختلافاتی در بین دو کشور است. در شاخصه جذب دانشجوی

خارجی، ترکیه همچنان نسبت به ایران از عملکرد بهتری برخوردار بوده و توانسته است با اعطای بورس‌های آموزشی و تحقیقاتی بیشتر و افزایش پروفایل‌های دانشگاهی و کیفیت‌بخشی به هیأت علمی به مقصد تازه‌ای برای دانشجویان بین‌المللی به‌ویژه در حوزه آسیای مرکزی تبدیل شود.



نمودار ۱۴. تعداد دانشجویان بین‌المللی ایران و ترکیه

در حوزه همکاری‌های علمی بین‌المللی نیز با وجود پیشرفت‌های چشمگیر ایران در سال‌های اخیر، ترکیه همچنان در وضعیت بهتری به سر می‌برد. البته در توضیح این مسئله نباید ملاحظات سیاسی و چالش‌های جمهوری اسلامی ایران با نظام جهانی را در ابعاد مختلف و به‌ویژه فناوری و علمی و اعمال برخی تحریم‌های علمی و فناوری نادیده گرفت.



نمودار ۱۵. تعداد مقالات منتج از همکاری‌های بین‌المللی کشورهای ایران و ترکیه

در خلق فرصت‌های گردشگری علمی و تأسیس دانشگاه‌های بین‌المللی و مشترک نیز ترکیه همچنان در وضعیت مطلوب‌تری به سر می‌برد. این مسائل نشان می‌دهد که در تبیین میزان رشد علمی کشور تنها استناد به میزان مقالات چاپ‌شده در مجلات خارجی شاخص خوبی برای سنجش میزان تولید علم نیست. برنامه‌ریزی جدی‌تر در حوزه دیپلماسی علمی و ترسیم راهبردهای عملیاتی‌تر برای رسیدن به اهداف اسناد کلان و چشم‌اندازهای علمی و آموزشی، از ضرورت‌های مهم کشور در مسیر کسب جایگاه برتر علمی در منطقه است.

## نتیجه

ضرورت توجه به توانمندی‌های علمی و فناوری کشورها در افزایش قدرت ملی و حوزه تأثیرگذاری بر نظام بین‌الملل، دولت‌ها را ملزم به توسعه توان علمی و ترغیب بیشتر آنان به منظور بهره‌گیری از دیپلماسی علمی برای تعامل و ارتقای همکاری با سایر کشورها می‌کند و در شرایطی که بسیاری از مسائل نظام بین‌الملل، چه از دید فرصت‌آفرینی و چه از نظر بحران‌زایی ارتباط مستقیمی با توانمندی‌های علمی و فناوری پیدا می‌کند، درک فضای رقابتی برای کسب مرجعیت علمی از سوی کشورها آسان‌تر می‌شود. جمهوری اسلامی ایران و ترکیه نیز در تعقیب مرجعیت علمی منطقه هر کدام به دلایل مختلف سیاسی، اقتصادی، امنیتی، فرهنگی و حتی نظامی به تدوین نقشه راه و اتخاذ سیاست‌های علمی و فناوری مبادرت می‌کنند، اما باید در نظر داشت که کسب عنوان مرجعیت علمی، مستلزم پیشتازی در بیشتر حوزه‌های مرتبط با علم (و نه فقط انتشار مقالات علمی) است. بی‌شک اگر پیشرفت علمی وجود نداشته باشد، تبادل افکار و جذب دانشجوی خارجی صورت نخواهد گرفت و پیشرفت علمی هم خود به امکانات پژوهشی و فرصت تعامل با شبکه علمی دانشمندان، دانشجویان و نخبگان کشورها با یکدیگر وابسته است. دیپلماسی علمی و کسب رهبری و مرجعیت علمی لازم و ملزوم یکدیگرند و یکی بدون دیگری فرصت بروز، ظهور و انتشار نمی‌یابد. دیپلماسی علمی تنها راه برون‌رفت از تنگناهای علمی و حتی سیاسی دولت‌ها در سطح بین‌المللی است که با هموار کردن مسیر مرآمده و تعامل با جوامع علمی جهانی در انتقال دانش به داخل کشور و نیز اشاعه دانش بومی به خارج می‌تواند زمینه‌ساز جهش علمی کشور و تحقق هدف مرجعیت علمی کشورها باشد.

## منابع و مأخذ

### الف) فارسی

۱. امیدیان، فرانک؛ و روفری، هدی (۱۳۹۳). بررسی وضعیت شاخص سرمایه‌های انسانی دانشگاه چمران اهواز به منظور جذب دانشجویان خارجی، همایش آموزش عالی فرامرزی، مشهد.
۲. ایران صدرنشین تولید علم کشورهای اسلامی در کلیه پایگاه‌های استنادی (۱۳۹۷). ماهنامه خبری تحلیلی مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (RICeST) پایگاه استنادی علوم جهان اسلام وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۲۸.
۳. تقوی، مصطفی؛ و خوشنویس، یاسر (۱۳۸۸). «مقایسه‌ای میان نهادهای مؤثر در سیاست‌های علم و فناوری در ایران و کشورهای خاورمیانه»، فصلنامه تخصصی رشد فناوری، مراکز رشد، ۲۱.
۴. حکیم‌زاده، رضوان (۱۳۹۳). سهم جمهوری اسلامی ایران در آموزش عالی فرامرزی؛ مقایسه روند تحرک دانشجویان بین‌المللی در جمهوری اسلامی ایران و کشورهای منتخب، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی آموزش عالی فرامرزی، اردیبهشت، مشهد.
۵. صالحی عمران، ابراهیم؛ و کرم‌خانی، زینب (۱۳۹۳). بررسی جایگاه بین‌المللی شدن آموزش عالی در اسناد فرادستی و سهم ایران در آموزش عالی بین‌المللی در مقایسه با سایر کشورها، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی آموزش عالی فرامرزی، اردیبهشت، مشهد.
۶. صمدزاده، حبیب (۱۳۹۳). «تجارب ترکیه در برنامه‌ریزی آموزش عالی»، مجموعه مقالات جهانی سازی آموزش عالی.

۷. طاهری، ابراهیم (۱۳۹۶). «بررسی مقایسه‌ای مدل دیپلماسی علمی قدرت‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای»، *مطالعات روابط فرهنگی بین‌المللی*، سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی، ۲(۱).
۸. عبدالحسین‌زاده، محمد (۱۳۹۴). «رویکردهای جدید در دیپلماسی علم و فناوری»، *نشریه نشاء علم*، ۶(۱).
۹. عمادی، ع. (۱۳۹۲). «آمار دانشجویان خارجی در ایران» به نقل از مدیرکل دانشجویان غیر ایرانی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، قابل‌بازیابی در سایت: <http://www.isna.ir/fa/print/92071408575>
۱۰. فاضلی، نعمت‌الله (۱۳۸۳). «نگاهی به جهانی شدن و روندهای جهانی در آموزش عالی و وضعیت آموزش عالی ایران»، کنفرانس آموزش عالی و توسعه پایدار، تهران.
۱۱. کریم‌زاده، عبدالله (۱۳۹۴). «اتحادیه اروپا و بین‌المللی کردن دانشگاه‌ها: تجربه‌ای برای ایران، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری».
۱۲. گودرزی، غلامرضا؛ و رودی، کامیل (۱۳۹۰). «مرجعیت علمی برای نهادهای علمی کشور با رویکرد تئوری مفهوم‌سازی بنیادی، فصلنامه سیاست علم و فناوری»، ۴(۲).
۱۳. طاعتی، مهکامه؛ و بهرامی، محسن (۱۳۸۸). «بررسی مقایسه‌ای عوامل مؤثر در آینده مدیریت علم و فناوری ایران تا افق ۱۴۰۴ از دیدگاه متخصصان و سیاست‌گذاران»، *فصلنامه سیاست علم و فناوری*، ۲(۲).
۱۴. مصطفوی، اسماعیل؛ و کیانی، حمیدرضا (۱۳۹۴). «ارزیابی تطبیقی کشورهای اسلامی پیشرو در تولید علم: مطالعه ایران، ترکیه، مصر و پاکستان در پایگاه اطلاعات علمی ESI»، *دوفصلنامه پژوهشنامه علم‌سنجی*، دانشگاه شاهد، ۱(۱).
۱۵. موسوی موحدی، علی‌اکبر؛ کیانی بختیاری، ابوالفضل (۱۳۹۱). «دیپلماسی علم و فناوری»، *نشریه نشاء*، ۲(۲).
۱۶. میرعمادی، طاهره (۱۳۹۰). «چارچوبی برای ارزیابی راهبردهای مقابله با تحریم از منظر نظام نوآوری»، *سیاست علم و فناوری*، ۳(۴).
۱۷. نورمحمدی، مرتضی (۱۳۹۰). «جنگ نرم، فضای سایبر و امنیت جمهوری اسلامی ایران»، *فصلنامه راهبرد فرهنگ*، ۱۶.
۱۸. هزاری ویزنه، محمد (۱۳۹۳). جنبش گولن، قابل‌بازیابی در: [www.vizneh.blogfa.com](http://www.vizneh.blogfa.com)

## ب) خارجی

19. Akcadag, E. (2002). AB nin Kamu Diplomasisi ve Turkiye Yansmalan. Kamu Diplomasisi (Ed: Abdullah Ozkan-Tugce Ersoy Ozturk). Istanbul: Tasam Yayinlan.
20. AYU (2012). Ahmet Yesevi Universitesi. <http://www.yesevi.edu.tr/>.
21. Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard Kennedy School of Government, Cambridge, MA.
22. Bertelsen, R.G. (2009). American- and French affiliated Universities in the Middle East. As Information and Resource Bridges, to the West The Dubia Initiatives
23. Bertelsen, R.G. & Moller, S. T. (2010). The Soft Power of American Missionary Universities in China and of their legacies: st.Johns University, Yale – in- China, and Yenching University (pp: 1-39). Kobenhavn: Asia Reasearch Center, Copenhagen Business School.
24. Davis, L.S. & Patman, R. G. (forthcoming 2015), Science diplomacy: New day or false dawn? World Scientific Publishing
25. Hormats, R.D. (2012). "Science Diplomacy and Twenty – First Century Statecraft", Science & Diplomacy, Vol 1, Washangton DC.
26. Knight, John (2014). Higher Education diplomacy, University torento ,oct 2014.
27. Ozkan, A. (2014): 21 Yuzyilm etkili iletisim yontemi kamu diplomasisinde yumusak guc unsure olark medyanin stratejik kullanimi, international communication science and media studies congres. (12-15 may 2014). Kocaeli University Faculty of Communication: Kocaeli.
28. Ozkan, A. (2013). Ulke Markasi Insasinda Kamu Diplomasisinde Rolu ve Turkiye nin Kamu Diplomasisi Imkanlari, Avrupa Sosyal Bilimler. Arastirma Konfe rans bilirisini. 19 Haziran 2013, Istanbul
29. Signitzer, B. (2008). Public Relations and public Diplomacy, Some Conceptual Explorations. Ansgar Zerfass, Bettke van Ruler, Krishnamurthy Sriramesh, (Eds), public Relations Research- European and Internationals Perspectives and Internations.
30. Sivana de Roshe (2012). The European Joint Doctora: A Strategic Tool fohigher Education Fnhaning the attractiveness of the European and Research Areas, in internationalization of European Higher Education.