

نگاهی به اقدامات
مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت
ریاست جمهوری
در خصوص ارتقای همکاری‌های
حوزه علم، فناوری و نوآوری
با اتحادیه بریکس
در سال ۲۰۲۴

سيرة محمد

نگاهی به اقدامات
مرکز همکاری های تحول و پیشرفت
ریاست جمهوری
در خصوص ارتقای همکاری های
حوزه علم، فناوری و نوآوری
با اتحادیه بریکس
در سال ۲۰۲۴





فهرست

۸

ساختار کلی همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری بریکس

۱

۱۰

اقدامات مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری در خصوص ارتقای همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری با اتحادیه بریکس در سال ۲۰۲۴

۲

- ۱۰۲. مدیریت و راهبری حضور و مشارکت فعال نمایندگان کشور در رویدادهای حوزه علم، فناوری و نوآوری بریکس و ارائه ابتکارات و پیشنهادات در هر نشست
- ۱۲ • نشست‌های دوره‌ای کمیته راهبری علم، فناوری و نوآوری بریکس
- ۱۴ • ششمین نشست کارگروه بریکس در علوم و فناوری اقیانوس و قطب
- ۱۵ • پنجمین نشست کارگروه بریکس در فناوری زیستی و زیست‌پزشکی از جمله سلامت انسان و علوم اعصاب
- ۱۷ • ششمین نشست کارگروه زیرساخت‌های تحقیقاتی و پروژه‌های کلان علمی بریکس
- ۱۹
- ۲۲ • سومین نشست کارگروه بریکس در انرژی‌های نو و تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی
- ۲۳ • ششمین نشست کارگروه بریکس در علوم مواد و نانو فناوری
- سومین نشست کارگروه بریکس در فناوری‌های اطلاعات مکانی و کاربردهای آن‌ها
- ۲۶ • هشتمین نشست کارگروه بریکس در فناوری اطلاعات و ارتباطات و محاسبات با
- ۲۷ کارآیی بالا

- دهمین نشست کارگروه ستاره‌شناسی بریکس ۳۰
- نشست کارگروه بریکس در زمینه فوتونیک ۳۲
- نشست کارگروه بریکس در زمینه روشنایی حالت جامد ۳۴
- نشست کارگروه بریکس در زمینه پیشگیری و پایش بلایای طبیعی ۳۶
- نشست کارگروه بریکس در زمینه مشارکت در علم، فناوری، نوآوری و کارآفرینی ۳۷
- نشست سالانه کارگروه بریکس در زمینه تامین مالی علم، فناوری و نوآوری ۳۹
- چهاردهمین نشست مقامات ارشد و فوکل پوینت‌های اصلی کمیته راهبری علم، فناوری و نوآوری بریکس ۴۱
- دوازدهمین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس ۴۳
- نهمین نشست دانشمندان جوان بریکس و هفتمین دوره جایزه نوآوران جوان بریکس ۴۷
- کنفرانس علمی بین‌المللی آینده‌نگری و سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری ۵۱
- مجمع آکادمیک بریکس ۵۳
- مجمع کارآفرینی زنان کشورهای بریکس ۵۶
- مسابقه شرکت‌های نوآفرین زنان کشورهای عضو بریکس ۵۸
- مجمع مدنی بریکس ۶۰
- نمایشگاه و کنفرانس بریکس با عنوان انقلاب صنعتی جدید (۲۰۲۴) ۶۱
- نشست بریکس با عنوان همکاری در زمینه انتقال فناوری و فعالیت‌های مرتبط (۲۰۲۴) ۶۵
- مجمع اقتصادی مسکو ۶۷
- گفتگوی جوانان بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری (۲۰۲۴) ۶۸
- دوره آموزشی فناوری و حکمرانی هوش مصنوعی (۲۰۲۴) ۷۰
- سمینار حکمرانی و تبادلات فرهنگی بریکس (۲۰۲۴) ۷۲

۲.۲. مشارکت در تدوین تفاهم‌نامه‌ها و اسناد مرتبط با حوزه علم، فناوری و نوآوری

بریکس

۷۵

۷۵

• تفاهم‌نامه همکاری بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری

۷۶

• بیانیه دوازدهمین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس

• یادداشت مفهومی درباره موضوعات دوازدهمین نشست وزرای علوم، فناوری و

۷۶

نوآوری بریکس

۷۷

• ابتکار همکاری بین‌المللی در زمینه صنعتی‌سازی جدید

۷۸

• سند مفهومی سازوکار همکاری و تبادلات صنعتی پایدار بریکس

• توصیه‌های سیاستی شانزدهمین نشست آکادمیک بریکس (۲۰۲۴) برای رهبران

۷۹

کشورهای بریکس

۷۹

• گزارش بهبود نظام پولی و مالی بین‌المللی

۳.۲. تالیف و تدوین مطالعات کاربردی متعدد برای شناسایی بسترها و فرصت‌های

همکاری با گروه بریکس

۸۱

۸۲

• شناخت بسترها و فرصت‌های همکاری با گروه بریکس

۸۴

• بانک توسعه نوین گروه بریکس

• شورای اتاق‌های فکر و نهادهای عالی کشورهای عضو در همکاری با اتحادیه بریکس

۸۶

۸۸

• شبکه ایمنی مالی جهانی با تاکید بر ترتیبات ذخیره احتیاطی بریکس

• پیشرفت در همکاری‌های بریکس مطابق نظام شاخص‌های شورای اتاق فکر

۹۰

بریکس

۹۲

• مروری بر اولویت‌های فناوری قدرت‌های بریکس

۹۴

• گزارش سالانه شورای تجاری بریکس ۲۰۲۲-۲۰۲۳

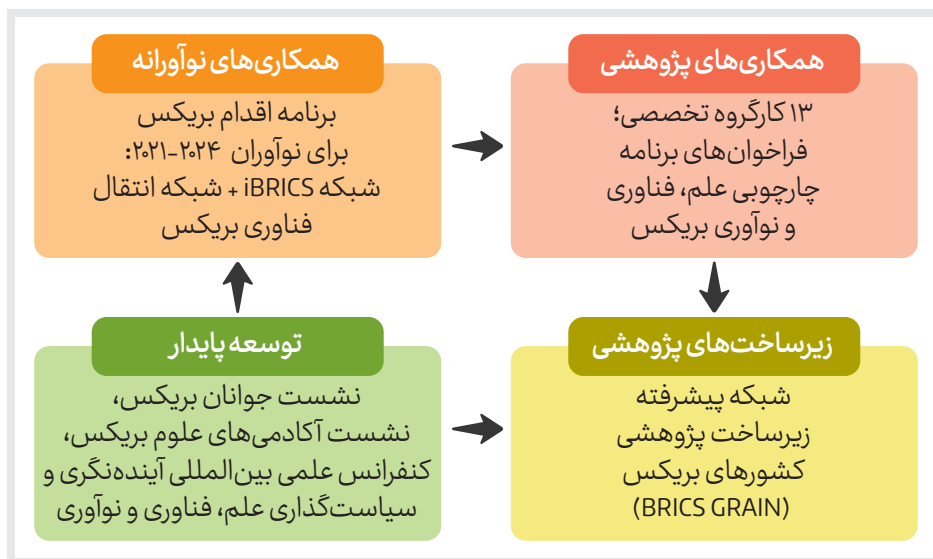


ساختار کلی همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری بریکس

پیشرفت اتحادیه بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری (STI)^۱ تاثیر مستقیمی بر توسعه و پیشرفت همه‌جانبه کشورهای عضو دارد. به‌طورکلی، پیشرفت در این حوزه ارتباط نزدیکی با سیاست دولت دارد و نباید آن را به‌عنوان یک حرکت فردی پراکنده قلمداد کرد. به‌بیان دیگر، چنین پیشرفتی باید به‌منزله رشد مشارکتی مبتنی بر مدیریت مشترک منابع و قابلیت‌ها همراه با دانش جمعی در نظر گرفت که تنها از طریق تعامل و هم‌افزایی سه بخش یعنی نهادهای علمی و دانشگاه‌ها، دولت‌ها و کسب‌وکارها حاصل می‌شود. علم، فناوری و نوآوری یکی از پویاترین حوزه‌های همکاری بین کشورهای بریکس است. ساختار کلی همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری بریکس در چهار حوزه کلیدی شامل همکاری‌های پژوهشی، زیرساخت‌های تحقیقاتی، همکاری‌های نوآورانه و توسعه پایدار شکل گرفته‌است که از طریق ۱۳ کارگروه تخصصی بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری

1. Science, Technology and Innovation

محقق می‌شود. برنامه چارچوبی علم، فناوری و نوآوری بریکس^۱ نیز به‌عنوان سازوکار کلیدی برای حمایت از فراخوان‌های پروژه‌های تحقیقاتی مشترک در نظر گرفته می‌شود.



کمیته راهبری علم، فناوری و نوآوری بریکس^۲ نیز در سال ۲۰۲۰ با عضویت همه اعضای اولیه بریکس تشکیل شد که مسئولیت اصلی آن شامل هماهنگی فراخوان‌های پروژه‌های تحقیقاتی مشترک، ارائه اطلاعات مربوطه، پشتیبانی تحلیلی، سازمانی و فنی از فعالیت‌های بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری، برنامه‌ریزی و هماهنگی تقویم برگزاری رویدادها و نشست‌های کارگروه‌های تخصصی و همچنین بررسی فرصت‌های همکاری مشترک در حوزه‌های مختلف علم، فناوری و نوآوری بین کشورهای عضو است. در این راستا، کمیته مذکور جلسات دوره‌ای ماهانه‌ای به‌صورت برخط برگزار می‌کند و جلسات کارگروه‌های تخصصی بریکس و جلسات مقامات ارشد و وزرا و رؤسای نهادهای علم، فناوری و نوآوری نیز به‌صورت سالانه برگزار می‌شود.

1. BRICS STI Framework Program
2. BRICS STI Steering Committee



اقدامات مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری در خصوص ارتقای همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری با اتحادیه بریکس در سال ۲۰۲۴

مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری (CPDI) با بهره‌گیری از تجربه بیش از ۴۰ ساله خود در تعاملات بین‌المللی در حوزه‌های مختلف فناوری و نوآوری، مدت‌ها قبل از پیوستن ج.ا.ایران به اتحادیه بریکس اقدامات گسترده‌ای در این زمینه انجام داده است و از سوی وزارت امور خارجه، به‌عنوان محور ارتباطات رسمی کشور در همکاری‌های حوزه فناوری و نوآوری با اتحادیه بریکس معرفی شده است.

با توجه به بهره‌مندی مرکز از ظرفیت کارشناسی در حوزه‌هایی همچون فناوری‌های زیستی، سلامت و دارو، انرژی، اقلیم و محیط‌زیست، آب، دریا، هوایی، فضایی و علوم زمین، الکترونیک، اطلاعات و ارتباطات، اقتصاد دیجیتال، هوش مصنوعی و غیره، برخورداری از پیشینه ۲۰ ساله در مطالعات کاربردی تخصصی و رایزنی‌های فناوری و نوآوری مستقر در سه عضو اصلی بریکس شامل روسیه، چین و هند، مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری فعالیت‌ها و اقدامات متنوعی با هدف ارتقای همکاری‌های حوزه علم،

1. Center for Progress and Development of Iran Presidency

فناوری و نوآوری با اتحادیه بریکس انجام داده است. در این راستا، مرکز نامبرده اقدامات متعددی در سال ۲۰۲۴ انجام داده است که در ادامه به مهم‌ترین آن‌ها در سه محور اصلی پرداخته می‌شود (اطلاع‌نگاشت ۱).

اطلاع‌نگاشت ۱: محورهای اصلی فعالیت مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری

۳



تالیف و تدوین مطالعات کاربردی متعدد برای شناسایی بسترها و فرصت‌های همکاری با گروه بریکس

۲



مشارکت در تدوین تفاهم‌نامه‌ها و اسناد مرتبط با حوزه علم، فناوری و نوآوری بریکس

۱



مدیریت و راهبری حضور و مشارکت فعال نمایندگان کشور در رویدادهای مختلف حوزه علم، فناوری و نوآوری بریکس و ارائه ابتکارات و پیشنهادات سازنده در هر نشست



۱.۲. مدیریت و راهبری حضور و مشارکت فعال نمایندگان کشور در رویدادهای حوزه علم، فناوری و نوآوری بریکس و ارائه ابتکارات و پیشنهادات در هر نشست

کشورهای بریکس به اهمیت تقویت همکاری‌های علمی و توسعه نوآوری‌های فناورانه برای پیشبرد رشد اقتصادی، رسیدگی به چالش‌های جهانی و بهبود رفاه شهروندان خود واقف هستند. در این راستا، کارگروه‌های علم، فناوری و نوآوری بریکس به‌عنوان سازوکار کلیدی برای همکاری بین کشورهای عضو ایجاد شده‌اند. این کارگروه‌ها در تقویت همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری، به اشتراک‌گذاری دانش و شبکه‌سازی بین کشورهای بریکس نقش مهمی ایفا می‌کنند. به‌طور کلی، کارگروه‌های مذکور در طیف وسیعی از حوزه‌های تخصصی فعالیت می‌کنند و بر اولویت‌های کلیدی جهت ارتقای همکاری‌های اعضای بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری تمرکز دارند (اطلاع‌نگاشت ۲).

اطلاع‌نگاشت ۲: حوزه‌های موضوعی مورد تاکید در کارگروه‌های علم، فناوری و نوآوری بریکس



زیرساخت‌های
تحقیقاتی و
پروژه‌های کلان
علمی



فوتونیک



فناوری زیستی و
زیست‌پزشکی
از جمله سلامت
انسان و علوم
اعصاب



علم مواد و
فناوری نانو

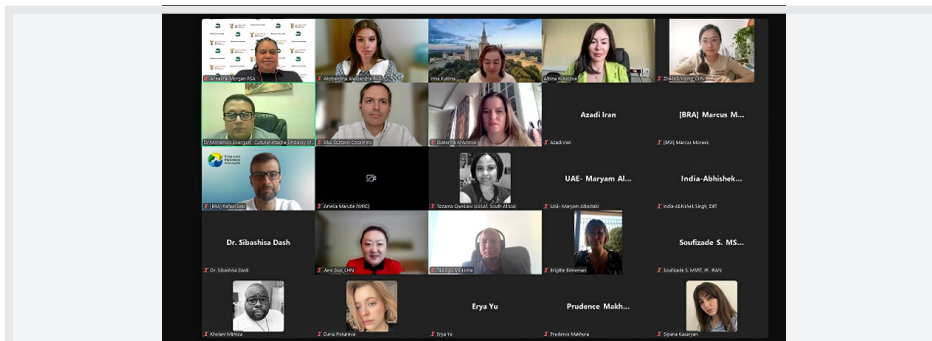


ستاره‌شناسی



شایان ذکر است مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری ضمن پیگیری مستمر برای دریافت سوابق و اطلاعات رویدادها و نشست‌های بریکس در حوزه علم، فناوری و نوآوری، به مدیریت و راهبری لازم جهت معرفی و اعزام هیئت‌های کارشناسی مرتبط برای حضور در رویدادها با هماهنگی نهادهای ذی‌ربط پرداخته‌است. بدیهی است کمک و مساعدت همکاران رایزنی همکاری‌های فناوری و نوآوری سفارت جمهوری اسلامی ایران در مسکو و شناخت و ارتباطات آنان با طرف‌های روسی، حضور نمایندگان کشور در نشست‌ها و رویدادها را تسهیل نمود و مرکز در تمام رویدادها از توان رایزنی خود بهره برده‌است. در ادامه، مهم‌ترین این رویدادها را از نظر می‌گذرانید.

◆ نشست‌های دوره‌ای کمیته راهبری علم، فناوری و نوآوری بریکس



کمیته راهبری علم، فناوری و نوآوری بریکس در سال ۲۰۲۰ تشکیل شد. این کمیته مسئولیت نظارت بر اجرای فعالیت‌ها و همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری بریکس، هماهنگی فراخوان‌های پروژه‌های تحقیقاتی مشترک تحت برنامه چارچوبی علم، فناوری و نوآوری بریکس و همچنین ارائه اطلاعات و پشتیبانی تحلیلی، سازمانی و فنی برای فعالیت‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری ذیل گروه بریکس را برعهده دارد. در این راستا، کمیته مذکور با هماهنگی و مدیریت رئیس دوره‌ای بریکس به صورت معمولاً ماهانه نشست‌های برخط با حضور نمایندگان همه کشورهای عضو برگزار می‌کند. نمایندگان کشورهای بریکس در این نشست‌ها ضمن بررسی رویدادهای پیش‌رو در حوزه علم، فناوری و نوآوری به تبادل نظر درباره فرصت‌های همکاری در این حوزه می‌پردازند.

نمایندگان مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری به‌عنوان محور ارتباطات رسمی کشور در همکاری‌های فناوری و نوآوری با گروه بریکس در تمامی نشست‌های یادشده حضور و مشارکت منظم، مستمر و فعال داشته و نقطه‌نظرات کارشناسی خود در این زمینه را اعلام و پیگیری کرده‌اند. افزون‌برآن، مرکز نامبرده طرح‌ها و پیشنهادات متعددی در حوزه‌های تخصصی برای احیا یا ایجاد کارگروه‌های جدید تخصصی حوزه علم، فناوری و نوآوری از جانب ایران را مطرح کرده‌است.

گفتنی آنکه در آخرین نشست این کمیته در سال ۲۰۲۴ به میزبانی فدراسیون روسیه نتایج زیر حاصل شد:

- پنج طرح پیشنهادی از جانب ایران برای احیای کارگروه‌های غیرفعال یا ایجاد کارگروه‌های جدید توسط رئیس دوره‌ای بریکس ارائه شد که برای همه اعضا ارسال و مورد بحث و بررسی قرار خواهد گرفت؛
- سه نشست زیر در سال ۲۰۲۵ به میزبانی ایران برگزار خواهد شد:

■ چهارمین نشست کارگروه بریکس در فناوری‌های اطلاعات مکانی و کاربردهای آن‌ها؛

■ چهارمین نشست کارگروه بریکس در انرژی‌های نو و تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی؛ و

■ هفتمین نشست کارگروه بریکس در زیرساخت‌های تحقیقاتی و پروژه‌های کلان علمی.

◆ ششمین نشست کارگروه بریکس در علوم و فناوری اقیانوس و قطب

کارگروه بریکس در علوم و فناوری اقیانوس و قطب^۱ در سال ۲۰۱۸ مطابق با بیانیه نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس در دوران تاسیس شد. به‌طور کلی، ارتقای همکاری‌های علمی بین کشورهای عضو بریکس در زمینه‌های تحقیقاتی اقیانوس و قطب و تقویت همکاری و اشتراک دانش بین کشورهای عضو هدف اصلی این کارگروه محسوب می‌شود. این کارگروه توسط برزیل و روسیه مدیریت می‌شود. اولویت‌های تعریف شده برای همکاری‌های مشترک اعضای بریکس در این کارگروه عبارتند از:

- مدل‌سازی، مشاهده و شبیه‌سازی به‌روز داده‌ها؛
- فناوری‌های پیش‌بینی اقیانوس و آب‌وهوا و پیشگیری از بلایا؛

1. BRICS Working Group on Ocean and Polar Science and Technology

- تحقیقات مربوط به سلامت زیست بوم دریایی و تنوع زیستی؛
- تحقیق در مورد فرآیندهای قطبی و عرض جغرافیایی بالا؛
- فرآیندهای جهانی اعماق اقیانوس و ناحیه فراتررف؛ و
- فرآیندهای رودخانه‌ای و ساحلی.



ششمین نشست کارگروه بریکس در علوم و فناوری اقیانوس و قطب از تاریخ ۵ تا ۹ خرداد ۱۴۰۳ در مورمانسک روسیه برگزار شد. جالب این‌که با هماهنگی‌های به عمل آمده توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری، نمایندگان از مرکز، رایزنی همکاری‌های فناوری و نوآوری و پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی (وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) برای حضور در نشست معرفی شدند. نماینده رایزنی و پژوهشگاه مذکور به صورت حضوری و نماینده مرکز هم به صورت برخط در نشست شرکت کردند. محورهای اصلی بحث در این رویداد بر مطالعه و استفاده از منابع اقیانوسی جهان، تاثیر بر سیستم آب‌وهوا و وضعیت مناطق ساحلی متمرکز بود. در این نشست موضوعات متعددی به شرح زیر مطرح شد:

- اهمیت تدوین راهبردی موثر برای همکاری‌های مشترک مشتمل بر مهارت‌افزایی و آموزش با بهره‌گیری از تجربیات موفق و روش‌شناسی‌های همسو در حوزه علوم و فناوری‌های اقیانوس و قطب؛



- به‌روزرسانی برنامه کاوش و گشت‌های تحقیقاتی دریایی مشترک در مناطق هدف به‌ویژه در مناطق تحت حاکمیت اعضای بریکس و همچنین برنامه‌های پیشنهادی اعضای جدید بریکس؛ و
- ترویج و تقویت فعالیت‌های اعضای بریکس برای تحقق اهداف برنامه‌های توسعه پایدار سازمان ملل متحد در دهه علوم اقیانوسی.

◆ پنجمین نشست کارگروه بریکس در فناوری زیستی و زیست‌پزشکی از جمله سلامت انسان و علوم اعصاب

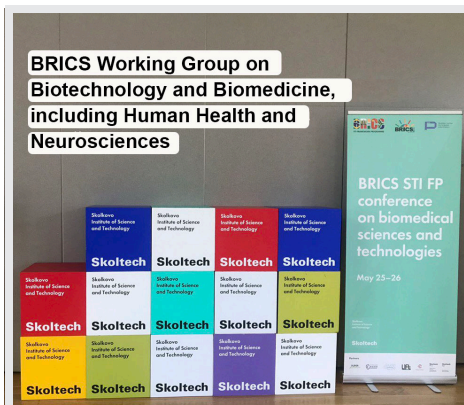
کارگروه بریکس در فناوری زیستی و زیست‌پزشکی از جمله سلامت انسان و علوم اعصاب^۱ فعالیت خود را در سال ۲۰۱۶ آغاز کرد و تا به امروز پنج نشست در این خصوص برگزار کرده‌است. به‌طور کلی، ارتقای همکاری و حمایت و توسعه ابتکارات، پروژه‌ها و برنامه‌های مشترک جدید بین کشورهای بریکس براساس دستاوردهای علمی و فناوری در

1. BRICS Working Group on Biotechnology and Biomedicine, Including Human Health and Neuroscience

این حوزه از جمله اهداف اصلی این کارگروه محسوب می‌شود. از دیگر وظایف این کارگروه می‌توان به رسیدگی به چالش‌های مشترک اجتماعی-اقتصادی منطقه‌ای و بین‌المللی در حوزه‌های مختلف علوم زیستی اشاره کرد. شایان ذکر است که فعالیت‌های این کارگروه عمدتاً در طول همه‌گیری کوید-۱۹ (۲۰۲۱-۲۰۲۰) برجسته شد که منجر به استقبال بی‌سابقه جامعه پزشکی و نظام مراقبت‌های بهداشتی از فناوری‌های زیستی و زیست‌پزشکی شد.



پنجمین نشست کارگروه بریکس در فناوری زیستی و زیست‌پزشکی از جمله سلامت انسان و علوم اعصاب در تاریخ ۴ و ۵ تیرماه ۱۴۰۳ در شهر مسکو برگزار شد. شایان ذکر است با هماهنگی‌های به عمل آمده توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری، نمایندگان از دانشگاه تربیت مدرس، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، مرکز و رایزنی همکاری‌های فناوری و نوآوری معرفی شدند و در این نشست حضور یافتند. در این نشست گزارش‌هایی در مورد ویژگی‌های خاص کشورهای عضو و ابتکارات اتخاذ شده توسط هر یک از اعضای بریکس ارائه شد و یک جلسه جانبی نیز با تمرکز بر توسعه واکسن و دارو در کشورهای بریکس برگزار شد که بیانگر برنامه‌های همکاری و رویکردهای ملی کشورهای عضو در صنعت داروسازی بود. شرکت‌کنندگان



در این رویداد بر اهمیت ارتقای همکاری بین کشورهای عضو به ویژه در حوزه‌هایی مانند پروتکل‌های کارآزمایی بالینی، به اشتراک‌گذاری مواد بیولوژیکی و تبادل داده تاکید کردند. شرکت‌کنندگان در این نشست همچنین پیشنهادهای مبنی بر تشکیل انجمن علوم اعصاب بریکس و

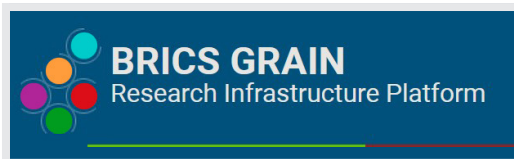
اجرای برنامه‌های تحقیقاتی علوم اعصاب بریکس مطرح کردند. در نهایت، این رویداد با تعهد به تمرکز بر چهار حوزه کلیدی همکاری به پایان رسید:

- کشاورزی مواد غذایی و زیست فناوری؛
- پزشکی پیشرفته؛
- علوم اعصاب؛ و
- نوآوری در بیماری‌های نوظهور و جدید.

◆ ششمین نشست کارگروه زیرساخت‌های تحقیقاتی و پروژه‌های کلان علمی بریکس

کارگروه بریکس در زیرساخت‌های تحقیقاتی و پروژه‌های کلان علمی^۱ در سال ۲۰۱۵ طی سومین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس تاسیس شد. این کارگروه توسط برزیل و روسیه مدیریت می‌شود و اهداف کلیدی آن شامل ارتقای همکاری در زیرساخت‌های تحقیقاتی در مقیاس بزرگ، حمایت از ابتکاراتی که به استفاده کارآمد، توسعه و مدیریت پروژه‌های کلان علمی منتهی می‌شوند و همچنین ایجاد محیطی پویا برای توسعه زیرساخت‌های تحقیقاتی در میان کشورهای بریکس است.

1. BRICS Working Group on Research Infrastructures and Mega-Science Projects



کارگروه بریکس در زیرساخت‌های تحقیقاتی و پروژه‌های کلان علمی فرصت را برای آن دسته از تحقیقات

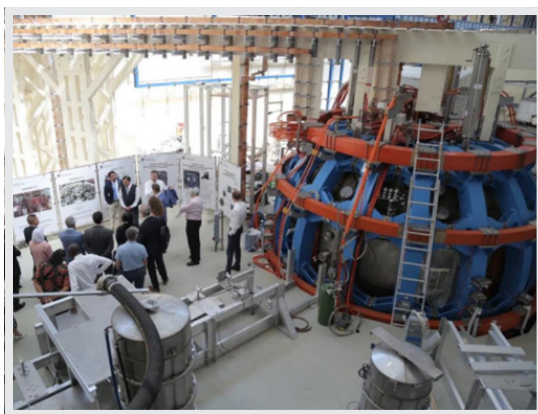
بنیادی و کاربردی فراهم می‌کند که منجر به یافتن راه‌حلی برای چالش‌های مشترک بریکس و جهان می‌شوند. این کارگروه همچنین مسئولیت ایجاد پلتفرم دیجیتال «شبکه زیرساخت پیشرفته تحقیقات جهانی بریکس (BRICS GRAIN)» را برعهده دارد که اطلاعات مربوط به بیش از ۳۰ زیرساخت تحقیقاتی در کشورهای بریکس در پنج حوزه انرژی، فناوری نانو، زیست‌شناسی، فیزیک بنیادی و ستاره‌شناسی را ارائه می‌دهد. به‌طورکلی، تسهیل به اشتراک‌گذاری داده‌ها، دسترسی به آزمایشگاه‌ها و تبدیل آن به یک جزء حیاتی از تلاش‌های کارگروهی بریکس برای ارتقای همکاری بین کشورهای عضو هدف اصلی این پلتفرم محسوب می‌شود.



ششمین نشست کارگروه بریکس در زیرساخت‌های تحقیقاتی و پروژه‌های کلان علمی در تاریخ ۱۱ و ۱۲ تیر ۱۴۰۳ در شهرهای مسکو و دوبنای روسیه برگزار شد. شایان ذکر است پیرو هماهنگی‌های انجام‌شده، رئیس وقت سازمان توسعه همکاری‌های علمی و

فناورانه بین‌المللی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری برای حضور در نشست معرفی شد که با همراهی نماینده‌ای از دفتر رایزنی همکاری‌های فناوری و نوآوری مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری در مسکو در این نشست شرکت کردند.

در این رویداد همچنین یک برنامه اقدام مورد توافق همه نمایندگان قرار گرفت که مقرر شد به‌طور سالانه به‌روز شود. فعالیت‌های کلیدی مطرح‌شده در نشست مذکور شامل به‌روزرسانی پلتفرم تحت وب شبکه زیرساخت پیشرفته تحقیقات جهانی بریکس (BRICS GRAIN)، اتخاذ اصول مشترک برای دسترسی و استفاده از امکانات زیرساخت تحقیقاتی و بررسی دسترسی آزمایشی به امکانات پیشنهادی بود. افزون‌براین، کارگروه مذکور بر روی ابتکارات مطرح‌شده از سوی کشورهای کار خواهد کرد و سمیناری در مورد رویکرد کلی همکاری در حوزه زیرساخت‌های تحقیقاتی برگزار خواهد کرد.



افزون‌براین، اعضای کارگروه بریکس درباره لزوم بحث و گفتگو و ایجاد یک کتابخانه با موضوع زیرساخت تحقیقاتی توافق کردند. این کارگروه در مورد دسترسی فراملی برای محققان بریکس بحث و بررسی خواهد کرد و پیشنهادی

برای یک پروژه شاخص تهیه خواهد کرد. در این نشست همچنین بر ضرورت توجه به مسائل مربوط به تغییرات آب‌وهوا و کربن در پروژه‌های کلان علمی و زیرساخت‌های تحقیقاتی تاکید شد.

◆ سومین نشست کارگروه بریکس در انرژی‌های نو و تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی

در جریان ششمین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس که در سال ۲۰۱۸ در دوران آفریقای جنوبی برگزار شد، تصمیم گرفته شد که کارگروه بریکس در انرژی‌های نو و تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی راه‌اندازی شود. به‌طور کلی، ارتقای همکاری بین کشورهای عضو بریکس در زمینه توسعه منابع انرژی نو و تجدیدپذیر، بهره‌وری انرژی و فناوری‌های نوآورانه هدف اصلی این کارگروه به‌شمار می‌آید.

سومین نشست کارگروه بریکس در انرژی‌های نو و تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی از تاریخ ۱۲ تا ۱۴ تیر ۱۴۰۳ همزمان با نشست مقامات ارشد بریکس در حوزه انرژی در کمروف روسیه برگزار شد. ایده اصلی برگزاری همزمان این دو رویداد، هم‌افزایی هر چه بیشتر بین وزارتخانه‌های انرژی و نهادهای فعال در عرصه علم، فناوری و نوآوری بریکس بود.



شایان ذکر است با هماهنگی‌های صورت‌گرفته توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری، نمایندگان از مرکز در هماهنگی کامل با سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری برق (ساتبا) معرفی شدند و در نشست حضور یافتند.

1. BRICS Working Group on New and Renewable Energy and Energy Efficiency



شرکت‌کنندگان در این نشست بر اهمیت تقویت همکاری از طریق به اشتراک‌گذاری دانش و انجام پروژه‌های تحقیقاتی مشترک از جمله با انتشار مقالات مشترک در نشریات معتبر بین‌المللی مانند اسکوپوس، وب‌آوساینس و غیره تاکید کردند. در این نشست موضوعات کلیدی متعددی به شرح زیر مورد بحث و بررسی قرار گرفتند:

- کاهش هزینه‌های چرخه حیات انرژی‌های نو و تجدیدپذیر، ارتقای دقت پیش‌بینی تولید و مصرف منابع انرژی توسط سیستم‌های انرژی صنعتی و شهری، افزایش استفاده از انرژی‌های نو و تجدیدپذیر، توسعه ظرفیت نوآوری‌های فناورانه در زمینه انرژی‌های نو و تجدیدپذیر، ارتقای توسعه اقتصادی و اجتماعی از طریق توسعه صنایع بومی‌سازی مرتبط با انرژی‌های نو و تجدیدپذیر، و پرورش حرفه‌ای متخصصان بخش انرژی در کشورهای عضو بریکس.

◆ ششمین نشست کارگروه بریکس در علوم مواد و نانو فناوری

بر اساس بیانیه هانگژو که در پنجمین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری در سال ۲۰۱۷ امضا شد، کارگروه بریکس در علوم مواد و نانو فناوری^۱ تشکیل شد. این کارگروه بر ایجاد ارتباطات پایدار بین اعضای خود و افزایش تبادل اطلاعات در حوزه‌های اولویت‌دار ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی در حوزه علوم مواد و فناوری نانو متمرکز است.

1. BRICS Working Group on Materials Science and Nanotechnology



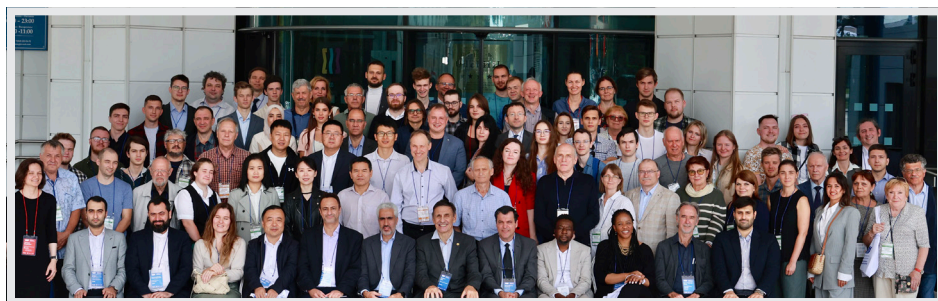
یکی از فعالیت‌های اصلی این کارگروه شامل ایجاد شبکه علوم مواد و فناوری نانو بریکس (BRICS NCMSN) است که در اولین جلسه کارگروه توسط فدراسیون روسیه پیشنهاد شد و به اتفاق آرا مورد حمایت قرار گرفت. این مرکز دانشگاه‌ها و سازمان‌های علمی پیشرو از کشورهای بریکس را گرد هم می‌آورد تا کارکنانی مجرب برای انجام تحقیقات علمی و نوآوری آموزش دهند. از دیگر اهداف این مرکز می‌توان به شناسایی حوزه‌های نویدبخش تحقیقات بنیادی و توسعه فناوری در کشورهای بریکس و همچنین ترغیب تبادلات آکادمیک بین دانشجویان، اساتید و دانشمندان کشورهای عضو اشاره کرد.

کشورهای بریکس رسماً با ایجاد دبیرخانه شبکه علوم مواد و فناوری نانو بریکس که مقر آن در دانشگاه فدرال اورال روسیه خواهد بود، موافقت کردند. در همین راستا، وبسایت شبکه (brics-ncmsn.com) به عنوان پلتفرمی برای به اشتراک‌گذاری اطلاعات در چهار حوزه همکاری اصلی به شرح زیر ایجاد شد:



- مسائل زیست‌محیطی و کشاورزی؛
- مواد مغناطیسی و فروالکتریک پیشرفته؛
- مواد برای تبدیل و ذخیره انرژی؛ و
- مواد زیستی و نانوپزشکی.

ششمین نشست کارگروه بریکس در علوم مواد و نانوفناوری از تاریخ ۶ تا ۸ شهریور ۱۴۰۳ در یکتاترینبورگ روسیه برگزار شد. گفتنی آنکه با هماهنگی‌های انجام شده توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری، دبیر و مدیر امور بین‌الملل ستاد توسعه فناوری‌های نانو و میکرو به همراه نماینده‌ای از مرکز و رایزنی همکاری‌های فناوری و نوآوری در این نشست حضور یافتند.



شرکت‌کنندگان در این نشست بر اهمیت توسعه بیشتر شبکه علوم مواد و فناوری نانو بریکس و گسترش عضویت آن از جمله با حضور نمایندگان اعضای جدید بریکس تاکید کردند. آمارهای ارائه شده در برنامه چارچوبی علم، فناوری و نوآوری بریکس نشان‌دهنده این است که علوم مواد و نانوفناوری از برجسته‌ترین و پویاترین حوزه‌های فناوری در دنیای کنونی هستند. شایان ذکر است نزدیک به ۴۰ مورد از ۱۳۸ پروژه تحقیق و توسعه تحت حمایت این برنامه بر روی علوم مواد و نانوفناوری متمرکز هستند که ظرفیت بالقوه این حوزه برای نوآوری و رشد را برجسته می‌کند. افزون بر آن، طرفین در این نشست توافق کردند که سمینارهای برخط منظمی را توسط دانشگاه‌ها و سازمان‌های علمی کشورهای بریکس در حوزه‌های مصوب برگزار کنند. شرکت‌کنندگان همچنین نمایندگان خود را برای تشکیل کمیته راهبری و مسائل هماهنگی ابتکارات و فعالیت‌های بعدی شبکه علوم مواد و فناوری نانو بریکس معرفی کردند.

◆ سومین نشست کارگروه بریکس در فناوری‌های اطلاعات مکانی و کاربردهای آن‌ها



زیست‌بوم اطلاعات مکانی به سرعت در حال تکامل است و در کشورهای بریکس نیز تقاضای زیادی برای توسعه فناوری‌های اطلاعات مکانی در بخش‌های مختلف دولتی و خصوصی وجود دارد. در همین راستا، کارگروه

بریکس در فناوری‌های اطلاعات مکانی و کاربردهای آن‌ها پیرو بیانیه وزرا و رؤسای نهادهای علوم، فناوری و نوآوری بریکس در سال ۲۰۱۵ تحت مدیریت هند در مسکو راه‌اندازی شد. اولین جلسه کارگروه در سال ۲۰۱۶ در نویدا (هند) برگزار شد که طی آن شرکت‌کنندگان در مورد راهبردهای ملی در حوزه اطلاعات مکانی به بحث و تبادل نظر پرداختند و حوزه‌های مشترک مورد علاقه خود را شناسایی کردند. هند در ژانویه ۲۰۱۷ مجدداً میزبان دومین نشست این کارگروه بود که طی آن پیشنهاد شد بستری برای تبادل دانش در زمینه فناوری‌های فضایی براساس درگاه وب موجود (<https://dst-iget.in>) ایجاد کنند. سومین نشست کارگروه بریکس در فناوری‌های اطلاعات مکانی و کاربردهای آن‌ها در تاریخ ۲۶ و ۲۷ شهریور ۱۴۰۳ با حضور نمایندگانی از کشورهای عضو بریکس از جمله اعضای جدید بریکس در مسکو برگزار شد. شایان ذکر است با پیگیری‌ها و هماهنگی‌های انجام شده توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری، نمایندگانی از سازمان فضایی ایران معرفی شدند و در این نشست حضور یافتند. شرکت‌کنندگان در این نشست اطلاعات مربوط به آخرین پیشرفت‌ها، نتایج علمی و فعالیت‌های تحقیقاتی در

1. BRICS Working Group on Geospatial Technologies and Their Applications

حوزه فناوری‌های فضای و کاربرد آن‌ها را به اشتراک گذاشتند و به بحث و تبادل نظر درباره برنامه اقدام کارگروه در آینده نزدیک پرداختند.



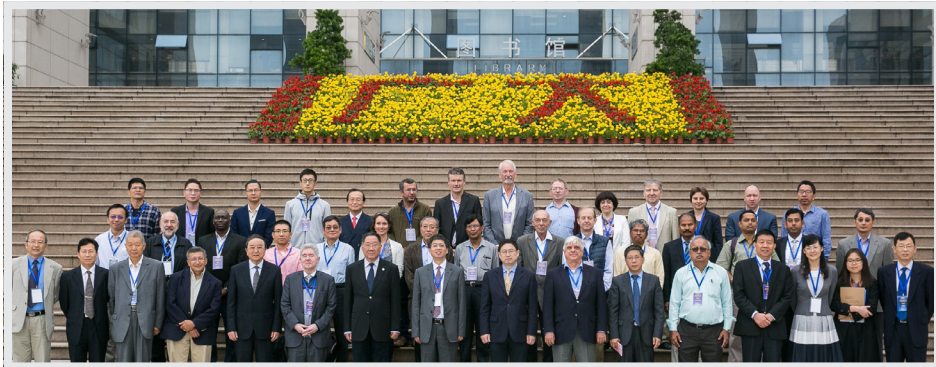
طرفین توافق کردند که همچنان توسعه فعالیت‌های مربوطه در سال‌های آینده، به‌روزرسانی اطلاعات تماس اعضای کارگروه در هر کشور و همچنین بررسی امکان ایجاد سازوکاری برای حمایت از پروژه‌های تحقیقاتی مشترک را مدنظر داشته باشند. افزون بر آن، شرکت‌کنندگان در نشست در مورد ارتقای همکاری سازمان‌های تحقیقاتی و آموزشی کشورهای بریکس در زمینه به‌اشتراک‌گذاری دانش و بهترین شیوه‌ها و انجام تحقیقات مشترک در این حوزه توافق کردند.

◆ هشتمین نشست کارگروه بریکس در فناوری اطلاعات و ارتباطات و محاسبات با کارایی بالا

کارگروه بریکس در فناوری اطلاعات و ارتباطات و محاسبات با کارایی بالا در سال ۲۰۱۷ با هدف تقویت همکاری بین کشورهای بریکس در این بخش تاسیس شد. به‌طورکلی، شناسایی حوزه‌های اولویت‌دار موردعلاقه کشورهای بریکس در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات و محاسبات با کارایی بالا، تسهیل همکاری‌های دوجانبه و

1. BRICS Working Group on Information and Communications Technologies (ICT) and High Performance Computing (HPC)

چندجانبه و ایجاد سازوکار ارتباطی بین کشورهای عضو برای ارتقای تبادل اطلاعات در مورد موضوعات مرتبط با فعالیت‌های گروه از جمله اهداف اصلی این کارگروه به شمار می‌آید.



تاکنون چندین پروژه شاخص در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و محاسبات با کارایی بالا تحت نظارت این کارگروه پیشنهاد شده است که به عنوان نمونه می‌توان به پروژه‌های مربوط به تولید ابرهای هوشمند، بهبود و بهینه‌سازی خدمات سلامت با استفاده از کلان داده‌ها، یادگیری ماشینی و محاسبات با کارایی بالا، کشاورزی دقیق یکپارچه، شبیه‌سازی چندعاملی جامعه مجازی در مقیاس بزرگ و کنترل و پیشگیری از آلودگی با استفاده از کلان داده‌ها اشاره کرد. گفتنی است این کارگروه در حال حاضر بر روی سه پروژه اصلی تمرکز دارد:

- کاربردهای محاسبات با کارایی بالا، هوش مصنوعی و فناوری‌های دیجیتال در زمینه تولید هوشمند و کشاورزی دقیق؛
- کاربردهای محاسبات با کارایی بالا، هوش مصنوعی و فناوری‌های دیجیتال در زمینه علوم زیستی، پزشکی شخصی و مراقبت‌های بهداشتی؛ و
- مدل‌سازی دیجیتالی زمین.

این کارگروه تا به امروز جلسات متعددی در چین، هند، برزیل، روسیه، آفریقای جنوبی و هند برگزار کرده است. یکی از ابتکارات قابل توجه این کارگروه شامل ایجاد مرکزی یکپارچه برای همکاری‌های نوآورانه بریکس در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات و محاسبات با کارایی بالا با هماهنگی دانشگاه گوانگژو (چین) است. این ابتکار در سومین نشست کارگروه مورد بحث و بررسی قرار گرفت و سپس دانشگاه گوانگژو از جولای ۲۰۱۹ یک وبسایت تعاملی (<https://www.brics-ict-hpc-hub.org>) به منظور تبادل اطلاعات مربوط به محققان، بودجه‌ها، پروژه‌ها، امکانات تحقیقاتی و پلتفرم‌های موجود در ابتدا در چین و بعداً در سایر کشورهای بریکس راه‌اندازی کرد. این وبسایت به صورت آزمایشی راه‌اندازی شده است و شامل منابع عمومی، یک مرکز خبری با منابع تجاری و فضای بازار است. در واقع، این وبسایت به‌عنوان دروازه‌ای برای دسترسی کاربران بریکس به اطلاعات مربوط به حوزه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و محاسبات با کارایی بالا و سایر امکانات تحقیقاتی در چین عمل خواهد کرد.



هشتمین نشست کارگروه بریکس در فناوری اطلاعات و ارتباطات و محاسبات با کارایی بالا در تاریخ ۳۰ و ۳۱ شهریور ۱۴۰۳ در شهر نیژنی نووگراد روسیه برگزار شد که طی آن

1. Integrated Hub for BRICS Innovation Collaboration on ICT and HPC

شرکت‌کنندگان نسبت به کمک به رشد و توسعه جمعی اتحادیه بریکس متعهد شدند. با توجه به سرعت توسعه فناوری‌های هوش مصنوعی و اهمیت آن برای نوآوری‌های آینده، شرکت‌کنندگان نام کارگروه را اصلاح کرده و عنوان «کارگروه بریکس در هوش مصنوعی و محاسبات با کارایی بالا» را به تصویب رساندند. افزون بر آن، شرکت‌کنندگان در این نشست بر اهمیت حوزه‌های تحقیقاتی متعددی به شرح زیر تاکید کردند:

- روش‌های کدنویسی ابر رایانه برای هوش مصنوعی و محاسبات با کارایی بالا؛
- مدل‌های زبانی بزرگ؛ و
- برنامه‌های کاربردی با استفاده از هوش مصنوعی و محاسبات با کارایی بالا.

◆ دهمین نشست کارگروه ستاره‌شناسی بریکس

کارگروه ستاره‌شناسی بریکس^۱ قدیمی‌ترین کارگروه علم، فناوری و نوآوری بریکس است که هماهنگی آن برعهده آفریقای جنوبی است. در سومین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس که در اکتبر ۲۰۱۵ در مسکو برگزار شد، توافق شد که آفریقای جنوبی میزبان اولین نشست کارگروه ستاره‌شناسی بریکس در دسامبر ۲۰۱۵ در کیپ‌تاون باشد. به‌طورکلی، کارگروه مذکور وظیفه ارتقای همکاری بین کشورهای عضو بریکس در زمینه ستاره‌شناسی و همچنین ترویج فعالیت‌های مشترک بین دولت‌ها، صنایع، دانشگاه‌ها و موسسات تحقیقاتی این کشورها در زمینه توسعه فناوری‌ها و کاربردهای جدید ستاره‌شناسی و آموزش سرمایه انسانی و بهبود درک عمومی از این علم را برعهده دارد. این کارگروه در سال ۲۰۱۹ اقدامات گسترده‌ای در زمینه توسعه اولین پروژه مشترک کشورهای بریکس تحت عنوان تلسکوپ و شبکه داده هوشمند بریکس (BITDN)^۲

1. BRICS Working Group on Astronomy

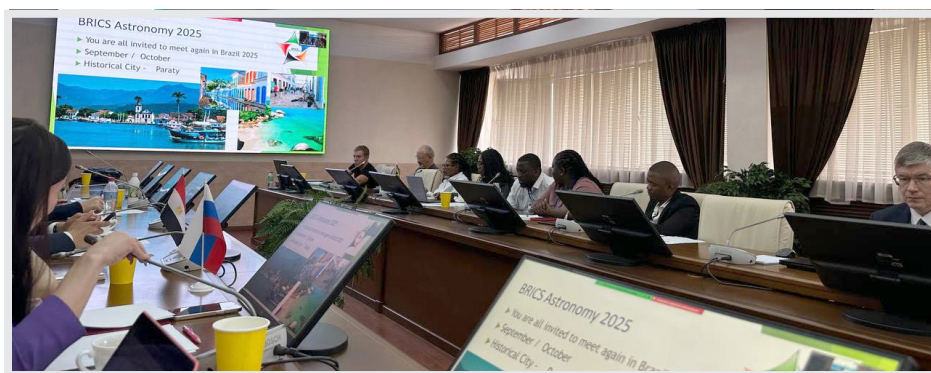
به‌منظور دریافت اطلاعات بیشتر در مورد کارگروه ستاره‌شناسی بریکس رجوع شود به:

<https://www.bricsastronomy.org/>

2. BRICS Intelligent Telescope and Data Network

انجام داد. باتوجه به پراکندگی جغرافیایی منحصربه‌فرد کشورهای بریکس در سراسر جهان می‌توان گفت که این کشورها از موقعیت مناسبی برای ایفای نقش پیشرو در این حوزه تحقیقاتی برخوردارند. این پروژه شاخص شامل ایجاد شبکه‌ای از تلسکوپ‌های ستاره‌شناسی و یک شبکه داده مرتبط است که از برنامه‌های تحقیقاتی علمی پشتیبانی می‌کند.

دهمین نشست کارگروه ستاره‌شناسی بریکس در تاریخ ۲۲ و ۲۳ شهریور ۱۴۰۳ در شهر کازان روسیه برگزار شد. شایان ذکر است نماینده ایران برای حضور در این نشست پیرو هماهنگی‌های انجام شده بین مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری و مرکز همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری معرفی شد.



در جریان بحث و بررسی و تصویب قطعنامه نهایی این نشست، شرکت‌کنندگان در مورد چشم‌انداز توسعه مجله ستاره‌شناسی بریکس به بحث و تبادل نظر پرداختند و از اعضای جدید دعوت شد تا کارشناسان خود را برای حضور در هیئت تحریریه مجله اعزام کنند. افزون‌برآن، در این نشست به همه کشورهای عضو توصیه شد که مطالب مجله را به زبان ملی خود ترجمه کنند تا بدین ترتیب دامنه خوانندگان بیشتر شود و مجله جذابیت بیشتری برای مجامع علمی داشته باشد.

باتوجه به هم‌پوشانی دستورکار کارشناسان ستاره‌شناسی با فعالیت‌های کارگروه بریکس در فناوری اطلاعات و ارتباطات و محاسبات با کارایی بالا و کارگروه بریکس در زیرساخت‌های تحقیقاتی و پروژه‌های کلان علمی نیز شرکت‌کنندگان در پایان این نشست خواستار همکاری نزدیک‌تر این کارگروه با سایر کارگروه‌های تخصصی بریکس شدند.



◆ نشست کارگروه بریکس در زمینه فوتونیک

کارگروه بریکس در زمینه فوتونیک^۱ در سال ۲۰۱۶ با مدیریت روسیه و هند راه‌اندازی شد. به‌طورکلی، تقویت همکاری در زمینه فوتونیک بین کشورهای عضو و ترویج ابتکارات مشترک به‌منظور توسعه و استفاده از فناوری‌های فوتونیک ازجمله نوآوری تحقیقاتی و



کارآفرینی در این حوزه هدف اصلی این کارگروه محسوب می‌شود. در این راستا، موسسه مذکور بر ایجاد هم‌افزایی در تحقیقات بنیادی و کاربردی و حصول اطمینان از تولید محصولات و فناوری‌های نوآورانه در حوزه فوتونیک متمرکز است.

1. BRICS Working Group on Photonics

این کارگروه تا به امروز چهار نشست برگزار کرده است که دو نشست اول در روسیه (۲۰۱۸ و ۲۰۲۰)، سومین نشست در چین (۲۰۲۱) و چهارمین نشست در برزیل (۲۰۲۲) بوده است. گفتنی آنکه در سال ۲۰۲۴ نشستی در این خصوص برگزار نشد.



تشکیل موسسه مجازی فوتونیک بریکس^۱ با هدف تسهیل ارتباط و هماهنگی بین شرکت‌کنندگان از بخش تحقیق و توسعه

و صنعت یکی از ابتکارات اصلی این کارگروه در نظر گرفته می‌شود. پیشنهاد هند مبنی بر ایجاد یک برنامه مشترک در زمینه فوتونیک برای کشاورزی یکی دیگر از ابتکارات قابل توجه این کارگروه است که شامل همکاری چندجانبه در طیف‌سنجی، سنجش از دور، کلان داده‌ها، هوش مصنوعی و کشاورزی دقیق می‌شود. ایجاد شرایط لازم برای تشخیص زودهنگام بیماری، پیش‌بینی افزایش بهره‌وری زمین، بهینه‌سازی استفاده از کود و همچنین کنترل و ذخیره‌سازی مواد غذایی را می‌توان هدف اصلی این ابتکار برشمرد. شایان ذکر است در راستای توسعه نقشه راه فوتونیک بریکس، کارگروه مذکور زیرگروه‌های متعددی به شرح ذیل تشکیل داده است:

زیرگروه ۱: مدارهای مجتمع فوتونیک (PIC)^۲ برای ارتباطات نوری، فوتونیک میکروویو و سیستم‌های حسگر نوری، داده‌های با سرعت انتقال و پردازش بالا، شبیه‌سازها/ رایانه‌های نورومورفیک و شبکه‌های عصبی مبتنی بر مدارهای مجتمع فوتونیک؛

زیرگروه ۲: شبکه‌های حسگر مبتنی بر فوتونیک؛

زیرگروه ۳: فناوری‌های کوانتومی فوتونیک از جمله مدارهای مجتمع فوتونیک برای

کلید کوانتومی، رایانه/شبیه‌ساز توزیع و کوانتومی؛

1. BRICS Virtual Institute of Photonics
2. Photonic Integrated Circuits

زیر گروه ۴: کاربردهای فوتونیک در زیست‌پزشکی، درمان و تشخیص؛ بیولوژی سلولی فوتونیک؛ فوتونیک برای کشاورزی و صنایع غذایی از جمله از دست دادن مواد غذایی و ضایعات؛ و

زیر گروه ۵: نانوفوتونیک و متامواد.

◆ نشست کارگروه بریکس در زمینه روشنایی حالت جامد

کارگروه بریکس در زمینه روشنایی حالت جامد (SSL) در سال ۲۰۱۴ به دنبال پیشنهاد چین در سومین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس در هند تاسیس شد. اتحادیه بین‌المللی روشنایی حالت جامد (ISA)^۱ که یک سازمان بین‌المللی غیرانتفاعی ثبت شده در هنگ‌کنگ است، به‌عنوان دبیرخانه و هماهنگ‌کننده این کارگروه فعالیت می‌کند. اتحادیه مذکور دارای ۷۷ عضو اصلی و بیش از ۴۰۰۰ عضو وابسته است که ۷۰ درصد از صنعت جهانی روشنایی (LED)^۳ را دربرمی‌گیرند.



به‌طور کلی، اهداف اصلی این کارگروه شامل توسعه استانداردهای محصولات نورپردازی، کاوش در فناوری‌های نوآورانه برای نورپردازی منظره، شهرهای هوشمند،

1. BRICS Working Group on Solid State Lighting
2. International Solid-State Lighting Alliance
3. Light Emitting Diode

روشنایی هوشمند و افزایش همکاری در زمینه تحقیق و توسعه، تست و کاربرد روشنایی در کشورهای بریکس است. در این راستا، کارگروه مذکور بر ترویج توسعه پایدار و استفاده از روشنایی حالت جامد در سراسر جهان متمرکز است.

اولین نشست این کارگروه در نوامبر ۲۰۱۴ در چین برگزار شد. از آن زمان تاکنون ده جلسه دیگر برگزار شده که همگی در چین بوده است. بنا به درخواست اعضای کارگروه بریکس، نمایندگان تعدادی از کشورهای غیرعضو شامل رواندا، مالزی، بلاروس، تایلند، ویتنام و میانمار نیز به عنوان ناظر در این نشست‌ها شرکت می‌کنند.

آخرین نشست کارگروه بریکس در زمینه روشنایی حالت جامد از تاریخ ۲۷ تا ۲۹ تیر ۱۴۰۳ در شنجن چین برگزار شد و شرکت‌کنندگان آخرین یافته‌ها، دستاوردها و کاربردهای نوآورانه خود در سیستم‌های روشنایی هوشمند در جاده‌ها، پروتکل‌های کنترل، فناوری‌های خورشیدی متحرک و توسعه فناوری‌ها و برنامه‌های کاربردی هوشمند در این زمینه را به اشتراک گذاشتند.



بحث در مورد استانداردسازی و هماهنگ‌سازی اسناد ملی در زمینه روشنایی حالت جامد در کشورهای بریکس از دیگر محورهای دستورکار این نشست بود. این دستورکار

موضوعاتی مانند استفاده از ارتباطات کوتاه‌برد بی‌سیم جدید در روشنایی هوشمند، تمرین روشنایی هوشمند ساده، روند توسعه روشنایی هوشمند و همچنین نیازها و چالش‌های پیش‌روی کارگروه مذکور جهت نوآوری و توسعه این صنعت در کشورهای بریکس را پوشش می‌داد.

◆ نشست کارگروه بریکس در زمینه پیشگیری و پایش بلایای طبیعی

کارگروه بریکس در زمینه پیشگیری و پایش بلایای طبیعی^۱ یک ابتکار مشترک است که در سال ۲۰۱۶ توسط برزیل به عنوان کشور هماهنگ‌کننده راه‌اندازی شد.

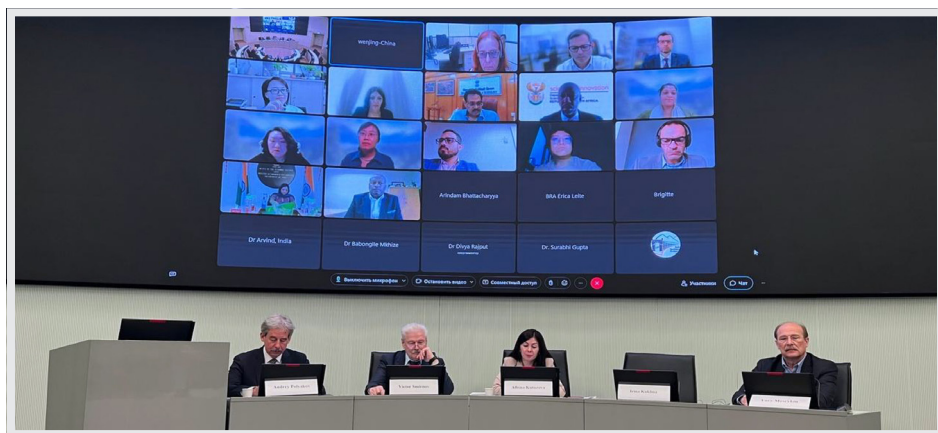


اولین نشست این کارگروه در ششمین کنفرانس سالانه جامعه بین‌المللی برای مدیریت یکپارچه ریسک در حوادث و بلایا^۲ به میزبانی هند در اکتبر ۲۰۱۵ در دهلی‌نو برگزار شد. دومین نشست نیز به‌طور مشترک توسط روسیه و برزیل در آگوست ۲۰۱۶ در شهر سن پترزبورگ روسیه برگزار شد. شرکت‌کنندگان در این نشست بر ضرورت تدوین چارچوب علمی مستمر فناورانه و نوآورانه برای درک اولویت‌ها و جهت‌گیری‌ها در حوزه پیشگیری و کاهش بلایای طبیعی برای همه کشورهای بریکس تاکید کردند. گفتنی است نشست کارگروه بریکس در زمینه پیشگیری و پایش بلایای طبیعی در سال ۲۰۲۴ برگزار نشد.

1. BRICS Working Group on Prevention and Monitoring of Natural Disasters
2. 6th Annual Conference of The International Society for Integrated Disaster Risk Management

◆ نشست کارگروه بریکس در زمینه مشارکت در علم، فناوری، نوآوری و کارآفرینی

رهبان کشورهای بریکس با درک اهمیت نوآوری و کارآفرینی در توسعه اقتصادی و رقابت‌پذیری، بر لزوم پرورش فرهنگ نوآوری و خلاقیت در کشورهای متبوع خود و تلاش‌های مشترک برای تقویت نوآوری و کارآفرینی در راستای پیشبرد رشد اقتصادی پایدار، ایجاد شغل و توسعه اجتماعی تاکید دارند. در همین راستا، کارگروه بریکس در زمینه مشارکت در علم، فناوری، نوآوری و کارآفرینی (BRICS STIEP)^۱ در سال ۲۰۱۶ به منظور ارتقای همکاری کشورهای بریکس در این حوزه‌ها تاسیس شد. به‌طورکلی، ترویج همکاری در توسعه علم، فناوری، نوآوری و کارآفرینی و همچنین ایجاد زیست‌بوم نوآوری قوی و پایدار در بریکس هدف اصلی این کارگروه محسوب می‌شود.



شایان ذکر است چندین ابتکار کلیدی توسط این کارگروه ارائه شده است که از جمله آن‌ها می‌توان به ایجاد شبکه نوآوری iBRICS^۲ اشاره کرد که بستری مناسب برای ارتباط مستقیم پارک‌های علمی، مراکز رشد تجاری، شتاب‌دهنده‌ها و سایر نهادهای فعال در زمینه نوآوری در کشورهای بریکس فراهم می‌آورد.

1. BRICS Working Group on Science, Technology, Innovation and Entrepreneurship Partnership
2. iBRICS Innovation Network

به‌طورکلی، ایجاد کانال‌های ارتباطی مستقیم (شامل بسترهای برخط، اطلاع‌رسانی، جستجوی شریک و غیره) بین این نهادها، اجرای برنامه‌های آموزشی مشترک در زمینه مدیریت پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد تجاری و کمک به ایجاد مراکز شرکت‌های کوچک و متوسط فراملی در کشورهای بریکس، حمایت از مبادله شرکت‌های دارای فناوری پیشرفته در بازارهای بریکس از طریق راهبرد فرود نرم^۱ و تضمین مشارکت شرکت‌های کوچک و متوسط نوآور در حل چالش‌های اجتماعی-اقتصادی در کشورهای بریکس را می‌توان از جمله اهداف شبکه نوآوری iBRICS برشمرد.



یکی دیگر از ابتکارات مهم این کارگروه شامل ایجاد شبکه انتقال فناوری بریکس^۲ است که سازوکاری موثر برای گفتگو و همکاری بین کشورهای بریکس جهت به‌اشتراک‌گذاری بهترین و مهم‌ترین شیوه‌ها و تجربیات در حوزه فناوری و نوآوری فراهم می‌کند. در مجموع، زمینه‌سازی برای انتقال فناوری به‌منظور بهبود رقابت‌پذیری و افزایش حجم محصولات نوآورانه کشورهای بریکس را می‌توان هدف اصلی این شبکه برشمرد.

1. Soft Landing Strategy
2. BRICS Tech Transfer Network

در اینجا باید یادآور شد که نشست نوآوری بریکس از طریق تبادل بهترین شیوه‌ها و تجارب و ترویج ابتکارات کارآمد برای ایجاد نظام یکپارچه همکاری بین‌المللی در بین نمایندگان نظام علم، فناوری و نوآوری کشورهای بریکس این پتانسیل را دارد که به یکی از موثرترین بسترها برای گسترش شبکه ارتباطات بین‌المللی در میان نوآوران بریکس تبدیل شود. گفتنی است کارگروه بریکس در زمینه مشارکت در علم، فناوری، نوآوری و کارآفرینی از زمان تاسیس خود تاکنون شش جلسه برگزار کرده است. البته در سال ۲۰۲۴ نشستی در این کارگروه برگزار نشد.

◆ نشست سالانه کارگروه بریکس در زمینه تامین مالی علم، فناوری و نوآوری

کارگروه بریکس در زمینه تامین مالی علم، فناوری و نوآوری^۱ با هدف ارتقای همکاری بین نهادهای دولتی، صندوق‌ها و سایر سازمان‌های تامین مالی در کشورهای عضو بریکس ایجاد شده است. در همین راستا، این کارگروه در زمینه هماهنگی، سازمان‌دهی و ایجاد دبیرخانه مشترک برای انجام فراخوان‌های چندجانبه مشترک برای پروژه‌های تحقیقاتی علمی و فناورانه بین کشورهای بریکس فعالیت دارد.

همانطور که گفته شد، برنامه چارچوبی علم، فناوری و نوآوری بریکس در سال ۲۰۱۵ با هدف حمایت از تحقیقات در حوزه‌های اولویت‌دار که می‌توانند با رویکرد چندملیتی به بهترین شکل مورد توجه قرار گیرند، تصویب شد. این برنامه به‌منزله ابزار اصلی تامین مالی فراخوان‌های مشترک برای پروژه‌های تحقیقاتی در حوزه‌های علم، فناوری و نوآوری در میان کشورهای بریکس با الزام حضور حداقل سه تیم ملی در هر پروژه قلمداد می‌شود. مرکز اطلاعات علمی روسیه^۲ به‌عنوان دبیرخانه برنامه چارچوبی مذکور عمل می‌کند. جالب این‌که فراخوان‌های هماهنگ متعددی برای پروژه‌های تحقیقاتی چندجانبه تحت برنامه

1. BRICS Science, Technology and Innovation (STI) Funding Working Group
2. Russian Scientific Information Center

مذکور با دعوت از محققان کشورهای عضو برای انجام پروژه‌های مشترک تحقیقاتی پایه، کاربردی و نوآورانه با رویکرد چندجانبه از سال ۲۰۱۶ ارائه شده‌اند و تاکنون در مجموع ۱۵۶ پروژه تحت این برنامه مورد حمایت قرار گرفته‌اند.

کارگروه مذکور به‌طور منظم در طول سال جلسات برخط به‌منظور بحث و تبادل نظر در مورد فعالیت‌های جاری و تحولات و مسائل فوری برگزار می‌کند. تاکنون بیش از ۱۵ جلسه رسمی به صورت حضوری و برخط برگزار شده‌است و آخرین نشست در تاریخ ۳ و ۴ مهرماه ۱۴۰۳ در شهر مسکو برگزار شد که جلسه ویژه‌ای بود، زیرا برای اولین بار با حضور نمایندگان اعضای جدید بریکس به صورت گسترده تشکیل شد.



شایان ذکر است با هماهنگی‌های صورت گرفته توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری، نماینده بنیاد ملی علم ایران در نشست مذکور حضور یافت و از نتایج مهم آن، عضویت رسمی بنیاد مذکور و صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری در کارگروه بریکس در زمینه تامین مالی علم، فناوری و نوآوری و برنامه چارچوبی علم، فناوری و نوآوری بریکس و امضای اسناد مرتبط بود. در حال حاضر، در مجموع ۱۷ سازمان عضو برنامه چارچوبی علم، فناوری و نوآوری بریکس هستند.

شرکت‌کنندگان در این نشست در مورد افزایش دامنه فعالیت‌های اعضای بریکس از جمله فراخوان‌های پیشنهادی نیز به گفتگو پرداختند.



تصویب شرایط مرجع برای برنامه چارچوبی علم، فناوری و نوآوری بریکس یکی دیگر از مهم‌ترین نتایج این نشست بود. این سند با هدف تضمین زمینه قانونی پایدار و طولانی‌مدت برای توسعه بیشتر برنامه طراحی شده است و جایگزین ترتیبات اجرایی برنامه مذکور است که در سال ۲۰۱۶ امضا شد و زمان اجرای آن به پایان رسیده بود. از این رو، شرایط مرجع جدید پس از بحث و بررسی توسط اعضا به تصویب رسید.

◆ چهاردهمین نشست مقامات ارشد و فوکال پوینت‌های اصلی کمیته راهبری علم، فناوری و نوآوری بریکس

مقامات ارشد و فوکال پوینت‌های اصلی کمیته راهبری علم، فناوری و نوآوری بریکس علاوه بر نشست‌های برخط ماهانه که پیش از این گفته شد، یک نشست سالانه حضوری نیز برگزار می‌کنند که مدیریت آن توسط رئیس دوره‌ای بریکس انجام می‌شود. چهاردهمین نشست مقامات ارشد و فوکال پوینت‌های اصلی کمیته راهبری علم، فناوری و نوآوری بریکس در تاریخ ۵ مهر ۱۴۰۳ در مسکو برگزار شد. شایان ذکر است مرکز همکاری‌های

1. BRICS STI Framework Program Terms of Reference

تحول و پیشرفت ریاست جمهوری فوکل پوبینت اصلی ایران در کمیته مذکور است و

نماینده آن در نشست مذکور حضور یافت.



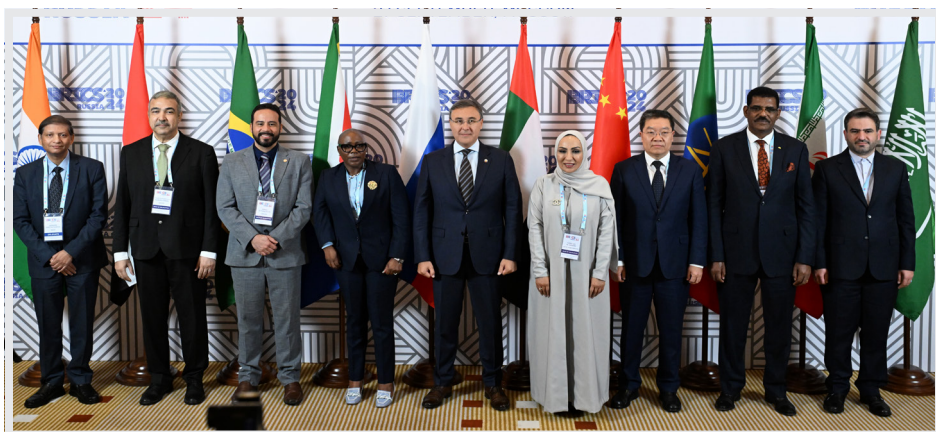
در این نشست، مقامات ارشد نتایج جلسات کارگروه‌های موضوعی بریکس در سال ۲۰۲۴ را که در دوره ریاست روسیه در سال ۲۰۲۴ برگزار شد، بررسی کردند و ضمن اشاره به موفقیت این رویدادها و مشارکت فعال کشورهای عضو جدید، بر ضرورت تقویت همکاری بین کشورهای عضو برای دستیابی به نتایج بهتر در تحقیق و توسعه تاکید کردند. شرکت‌کنندگان همچنین در مورد ابتکارات جدید روسیه در زمینه علم، فناوری و نوآوری بحث و گفتگو کردند و به درک متقابلی از اهمیت علوم اجتماعی و علوم انسانی رسیدند. در نتیجه، توافق حاصل شد که یک کارگروه تخصصی در حوزه علوم اجتماعی و علوم انسانی در آینده نزدیک تشکیل شود. افزون بر آن، نمایندگان در این نشست در مورد پیش‌نویس تقویم رویدادهای علم، فناوری و نوآوری برای سال آینده نیز به توافق رسیدند. تصویب پیش‌نویس بیانیه علم، فناوری و نوآوری بریکس در مسکو از دیگر نتایج مهم این نشست بود که پس از بررسی‌های لازم در روز بعد در نشست مذکور به امضای سران هیئت‌ها رسید. در این نشست همچنین به مشکلات موجود

جهت همکاری با «کارگروه بریکس در زمینه مشارکت در علم، فناوری، نوآوری و کارآفرینی» از جمله عدم دسترسی به سوابق جلسات و توافقات حاصله اشاره شد که طرف روسی اعلام کرد در حال راه‌اندازی وب‌سایتی برای بارگذاری همه اطلاعات مربوطه است. نماینده ج.ا.ایران نیز در این نشست ضمن ارائه گزارشی از اقدامات انجام شده توسط ایران برای مشارکت فعال و حداکثری در رویدادهای علم، فناوری و نوآوری بریکس و بهره‌مندی از فرصت‌های موجود پیشنهاد کرد کارگروه آب بریکس که نشست‌ها و جلسات آن از سال ۲۰۲۰ به بعد برگزار نشده‌است، فعالیت خود را از سرگیرد. وی همچنین پیشنهاد کرد کارگروه‌های جدیدی در زمینه فناوری‌های حمل‌ونقل، هوش مصنوعی، اقتصاد دریا و محیط‌زیست تشکیل شوند که مقرر شد طرح‌های مفهومی تهیه‌شده برای تشکیل این کارگروه‌های جدید برای طرف روس ارسال شود و این موضوعات در جلسات برخط کمیته راهبری علم، فناوری و نوآوری بریکس در سال ۲۰۲۵ میلادی به ریاست برزیل مورد بررسی قرار گیرد.

◆ دوازدهمین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس

در پنجمین اجلاس سران بریکس در آفریقای جنوبی در سال ۲۰۱۳، بیانیه و برنامه اقدام eThekwinی به تصویب رسید. به دنبال آن، وزرا و رؤسای نهادهای علوم، فناوری و نوآوری بریکس و نمایندگان آن‌ها برای اولین بار در فوریه ۲۰۱۴ در آفریقای جنوبی با یکدیگر ملاقات کردند و بدین ترتیب، همکاری اعضای بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری به‌طور رسمی آغاز شد. از آن زمان، رهبران علم، فناوری و نوآوری از تمام کشورهای عضو بریکس هر ساله دور هم جمع می‌شوند و درباره موضوعات مربوط به تقویت همکاری‌ها و پیشبرد پروژه‌های مشترک در حوزه علم، فناوری و نوآوری گفتگو می‌کنند که این امر نیز به‌نوبه خود بر توسعه کلی کشورهای بریکس تاثیر بسزایی داشته‌است.

همانطور که قبلاً گفته شد، دوازدهمین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس به ریاست وزیر علوم و آموزش عالی روسیه در تاریخ ۶ مهر ۱۴۰۳ در شهر مسکو برگزار شد. وی با بیان این‌که گروه بریکس در حال گذراندن تغییرات تاریخی است، خاطرنشان کرد امروز نظم جهانی چندقطبی جدیدی در حال شکل‌گیری است و کشورها آینده خود را براساس منافع ملی و مشارکت‌های سودمند دوجانبه می‌سازند. موفق‌ترین نمونه چنین همکاری‌هایی گروه بریکس است و به همین دلیل است که روسیه به‌عنوان رئیس بریکس در سال ۲۰۲۴ شعار «تقویت چندجانبه‌گرایی برای توسعه و امنیت جهانی عادلانه» را برگزیده است. امروزه بریکس به یکی از محدود پلتفرم‌های موجود برای یافتن پاسخ‌های مشترک به چالش‌های جهانی تبدیل شده است که این خود نشان‌دهنده رشد پایدار در یکپارچگی و توسعه اقتصادی این کشورها است. برآوردهای متعدد بیانگر این واقعیت هستند که این انجمن ۳۵ تا ۳۷ درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی را دربرمی‌گیرد.



در این دیدار، طرفین در مورد همکاری در زمینه زیرساخت‌های تحقیقاتی کشورهای بریکس و همچنین چشم‌انداز برنامه‌های تبادل دانشمندان، همکاری‌های دانشگاهی و گسترش فرصت‌های همکاری موردعلاقه دوجانبه رایزنی کردند. شرکت‌کنندگان بر

اجرای موفقیت‌آمیز برنامه چارچوبی علم، فناوری و نوآوری بریکس در قالب ۶ فراخوان و بیش از ۱۵۰ پروژه تحقیقاتی تحت حمایت کشورهای بریکس تاکید کردند. افزون بر آن، همکاری در زمینه تاسیسات تحقیقاتی ابر علوم از جمله سایت‌های کربن و همچنین ارتقای همکاری‌های نوآورانه از طریق ابتکار انتقال فناوری بریکس و شبکه نوآوری iBRICS مورد توجه زیادی قرار گرفت. شرکت‌کنندگان در این نشست همچنین در مورد الحاق کشورهای عضو جدید به تفاهم‌نامه بریکس در زمینه همکاری‌های علم، فناوری و نوآوری توافق کردند و مقرر گردید پروتکل مربوطه در نشست بعدی در سال ۲۰۲۵ در برزیل به امضای نمایندگان اعضای جدید برسد. در ادامه این نشست نیز رؤسای هیئت‌های ۹ کشور بریکس بیانیه ۲۰۲۴ بریکس مسکورا امضا کردند که در آن حوزه‌های همکاری کلیدی بین کشورهای بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری برای آینده نزدیک تعریف شده است.

شایان ذکر است پیرو هماهنگی‌های انجام شده، رئیس مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری با همراهی رایزن همکاری‌های فناوری و نوآوری به عنوان نماینده ج.ا.ایران در این نشست حضور یافتند. وی در سخنانی پس از ارائه گزارشی از اقدامات ایران در زمینه همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری با گروه بریکس، پیشنهادات متعددی در ارتباط با اولویت‌های علم، فناوری و نوآوری کشور و توانمندی‌ها و فرصت‌های همکاری چندجانبه بین اعضای بریکس مطرح نمودند. برخی از این پیشنهادات عبارت بودند از:

- در ارتباط با ابتکارات نوآوری مطرح شده در گروه بریکس، ج.ا.ایران آمادگی کامل خود را در جهت توسعه شبکه iBRICS و ابتکار انتقال فناوری بریکس و همچنین ایجاد بانک اطلاعاتی فناوری و نوآوری و بستر تبادل دانش و فناوری مبتنی بر علم، فناوری و نوآوری بریکس اعلام می‌دارد.

- تغییر اقلیم به عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های جهانی است که علاوه بر اثرات مخربی که بر شاخص‌های اقتصادی دربردارد، امنیت و سلامت بشر را نیز در معرض خطر قرار داده است. تغییر اقلیم موضوعی جهان‌شمول است و محدود به قلمرو کشورها نمی‌باشد. از این رو، دستیابی به اهداف اقلیمی مستلزم همکاری مشترک کشورها می‌باشد. کشورهای عضو بریکس با توجه به ظرفیت‌های قابل توجه خود در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌توانند از طریق ایجاد کارگروه محیط‌زیست و تغییر اقلیم برنامه‌های مشترکی در این زمینه اجرا کنند.
 - در حوزه حمل و نقل نیز هریک از کشورهای عضو بریکس باید به فراخور اندازه اقتصادی، موقعیت جغرافیایی و نیاز فزاینده خود به ایجاد دسترسی به بازارهای جهانی نسبت به توسعه همکاری‌های متقابل اقدام کنند. بدین منظور، اعضای بریکس باید موضوع فناوری‌های حمل و نقل را نیز در دستورکار ویژه خود قرار دهند.
 - همکاری با اعضای بریکس در حوزه‌های نانوفناوری، زیست‌فناوری، انرژی‌های تجدیدپذیر، آب، اقتصاد دریا، امنیت غذایی، هوش مصنوعی و اقتصاد دیجیتال از دیگر اولویت‌های ج.ا.ایران هستند.
- در نهایت، رئیس مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری آمادگی کشورمان را برای میزبانی «چهارمین نشست کارگروه بریکس در انرژی‌های نو و تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی» و همچنین «چهارمین نشست کارگروه بریکس در فناوری‌های اطلاعات مکانی و کاربردهای آن» در سال ۲۰۲۵ اعلام نمودند که مورد موافقت حاضرین قرار گرفت.

◆ نهمین نشست دانشمندان جوان بریکس و هفتمین دوره جایزه نوآوران جوان بریکس

پیشنهاد مبنی بر برگزاری نشست دانشمندان جوان بریکس (BRICS YSF) مطابق بند ۹ بیانیه دومین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس در سال ۲۰۱۵ در برزیل به تصویب رسید و در خلال هفتمین اجلاس سران بریکس در روسیه نیز کشورهای بریکس تصمیم گرفتند که این نشست را از سال ۲۰۱۶ به صورت سالانه برگزار کنند. گفتنی است نشست دانشمندان جوان بریکس یکی از موثرترین بسترهای ممکن برای گسترش شبکه ارتباطات بین‌المللی در میان دانشمندان جوان را از جمله از طریق تبادل تجربه و بهترین شیوه‌های موجود جهت حمایت از تحقیقات علمی با مشارکت دانشمندان جوان و ارشد از کشورهای بریکس فراهم می‌آورد. به‌طور کلی، وظایف اصلی نشست دانشمندان جوان بریکس عبارتند از:

- فراهم کردن بستری مناسب برای برقراری ارتباط و شبکه‌سازی میان جوانان بریکس به منظور بهره‌گیری از دانش آن‌ها در راستای حل چالش‌های مشترک اجتماعی از طریق تحقیق و نوآوری؛



1. BRICS Young Scientist Forum

- ایجاد رهبری بریکس در علم، فناوری و نوآوری توسط جوانان خلاق که از ظرفیت بالقوه برای تسریع تغییرات به صورت فردی و جمعی برخوردارند؛
- تقویت سیاست‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری در سطح ملی و منطقه‌ای، سیاست‌های جوانان و سیاست‌های مربوط به کارآفرینی و توسعه مهارت‌ها در کشورهای عضو بریکس؛
- ارتقای مهارت‌ها و توسعه ظرفیت تحقیقاتی دانشمندان جوان زیر ۴۰ سال در کشورهای بریکس؛ و
- تقویت نقش بریکس در حوزه علم، فناوری و نوآوری در عرصه بین‌المللی با کمک جوانان خلاق که قادر به تسریع در فرآیند نوآوری هستند.



نشست دانشمندان جوان بریکس به منزله سازوکاری مهم برای تشویق ایده‌های جدید دانشگاهی و آموزش متخصصان جوان تاکنون ۹ بار برگزار شده‌است. نشست مذکور از سال ۲۰۱۷ جایزه نوآوران جوان بریکس (BRICS YIP) را نیز پوشش می‌دهد. این رویداد یک تقدیر ویژه از کارآفرینان و محققان جوان و مستعد است که نوآوری‌های برجسته آن‌ها (اختراعات، محصولات، برنامه‌ها و خدمات) تاثیر عمیقی بر اقتصاد اجتماعی و شرایط محیطی و زندگی در جوامع بریکس خواهند گذاشت.

نهمین نشست دانشمندان جوان بریکس و هفتمین دوره جایزه نوآوران جوان بریکس از تاریخ ۴ تا ۹ آذر ۱۴۰۳ در شهر سوچی روسیه برگزار شد. این نشست در چهار زمینه موضوعی زیر برنامه‌ریزی شده بود:

- فناوری‌های الهام‌گرفته از طبیعت و همگرا؛
- فناوری‌های زیست‌محیطی و آب‌وهوا؛
- علوم انسانی دیجیتال؛ و
- هوش مصنوعی.

حوزه‌های موضوعی برنامه‌ریزی‌شده برای هفتمین دوره جایزه نوآوران جوان بریکس نیز به شرح زیر بود:

- فناوری‌های سبز برای صنایع شیمیایی؛
- فناوری‌های سبز برای صنایع غذایی؛
- فناوری‌های سبز برای صنعت کشاورزی؛ و
- فناوری‌های هوش مصنوعی.

یک جایزه ویژه نیز برای موضوع «پالادیوم در فناوری‌های آینده» در نظر گرفته شده بود.



1. "Palladium in Future Technologies"

شایان ذکر است پیرو هماهنگی‌های انجام شده توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری و با همکاری معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور، هیئتی از جوانان ایرانی برجسته و واجد شرایط شامل هشت دانشمند برای حضور در نشست دانشمندان جوان بریکس و چهار نوآور برای رقابت در جایزه نوآوران جوان بریکس و یک نفر داور معرفی شدند و با مدیریت و همراهی کامل همکاران مرکز و کارشناس رایزنی همکاری‌های فناوری و نوآوری در نشست‌های تخصصی و برنامه‌های متعدد برنامه‌ریزی شده در این رویداد حضور یافتند.

در این رویدادها، دانشمندان و نوآوران جوان عضو هیئت اعزامی جمهوری اسلامی ایران به سوچی به معرفی اقدامات، دستاوردها و توانمندی‌های کشور عزیزمان در حوزه‌های هوش مصنوعی، فناوری‌های اقلیمی و محیط‌زیستی، فناوری‌های الهام‌گرفته از طبیعت و همگرا، علوم انسانی دیجیتال و فناوری‌های سبز پرداختند و با تجربیات و آخرین دستاوردهای کشورهای عضو بریکس در این حوزه‌ها آشنا شدند.



تعدادی از آن‌ها نیز مدیریت چندین جلسه تخصصی نشست سوچی را در روزهای مختلف برعهده داشتند. داور معرفی شده توسط ایران نیز به عنوان عضو هیئت داوران هفتمین دوره جایزه نوآوران جوان بریکس در چندین جلسه برگزار شده توسط این هیئت

حضور داشت. هیئت داوران در روز پایانی نشست سوچی از دکتر سمیه سهرابی به دلیل ارائه طرح نوآورانه «تراشه‌های میکروسیال مقرون به صرفه برای حذف آموکسی‌سیلین/ آنتی‌بیوتیک از آب» تقدیر به عمل آورد.

هیئت ایرانی همچنین دیدارهای دوجانبه‌ای با نمایندگان چندین کشور از جمله برزیل، چین، امارات و آفریقای جنوبی در حاشیه نشست سوچی ترتیب داد که ضمن تبادل ایده‌های سازنده در حوزه‌های موضوعی مورد نظر در نشست سوچی توانستند فرصت‌های همکاری مشترک با طرفین را شناسایی کنند و پیشنهاد مبنی بر تشکیل کارگروه‌های مشترک برای تحقق این همکاری‌ها را مطرح سازند. افزون بر آن، این رویداد امکان شناسایی فرصت‌های شبکه‌سازی و بازاریابی بین‌المللی برای ایده‌های فناورانه و نوآورانه جوانان نخبه عضو هیئت ایرانی در حوزه‌های نامبرده را فراهم کرد.



◆ کنفرانس علمی بین‌المللی آینده‌نگری و سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری

کنفرانس علمی بین‌المللی آینده‌نگری و سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری با هدف بررسی روند توسعه علم، فناوری و نوآوری در کشورهای عضو و همچنین ترویج مشارکت‌های بین‌المللی جدید به طور سالانه برگزار می‌شود. مطالعات آینده، پیش‌بینی روند توسعه

1. International Academic Conference 'Foresight and Science, Technology and Innovation Policy'

بلندمدت علم، فناوری و اقتصاد و شکل‌گیری نظام‌های ملی نوآوری از موضوعات مورد بررسی در این کنفرانس سالانه هستند. به‌طورکلی، وظایف اصلی این کنفرانس عبارتند از:

● تشکیل نظام راهبردی برای همکاری‌های کشورهای بریکس در حوزه علم، فناوری و نوآوری؛

● تلاش کشورهای بریکس برای پاسخ به چالش‌های مشترک اجتماعی-اقتصادی در سطح جهانی و منطقه‌ای با بهره‌گیری از تجربیات مشترک و فرصت‌های همکاری موجود در زمینه علم، فناوری و نوآوری؛

● کسب مشترک دانش جدید و ایجاد محصولات و خدمات نوآورانه با استفاده از سازوکارهای تامین مالی و سرمایه‌گذاری مناسب؛ و

● ارتقای مشارکت اعضای بریکس با سایر شرکای راهبردی کشورهای در حال توسعه در زمینه علم، فناوری و نوآوری.



از سال ۲۰۱۷، کارگاه ویژه‌ای با عنوان «چشم‌انداز علم و فناوری در کشورهای بریکس»^۱ ذیل این کنفرانس برگزار می‌شود که در آن کشورهای عضو به بحث در مورد جهت‌گیری‌های توسعه علم و فناوری و همچنین اولویت‌های مورد نظر در این حوزه می‌پردازند.

1. Special Workshop: Prospects of Science and Technology in BRICS Countries

این کارگاه ویژه در تاریخ ۷ آبان ۱۴۰۳ به عنوان بخشی از چهاردهمین کنفرانس علمی بین‌المللی آینده‌نگری و سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری به صورت برخط برگزار شد.



شایان ذکر است با هماهنگی‌ها و اطلاع‌رسانی‌های انجام شده توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری، کارشناسان و متخصصان مرتبط و علاقه‌مند به حوزه‌های یادشده به صورت برخط در کارگاه مذکور شرکت کردند.

◆ مجمع آکادمیک بریکس

شبکه‌سازی آکادمی‌های بریکس در ارتقای همکاری‌های پایدار کشورهای بریکس در حوزه علم، فناوری و نوآوری بسیار حائز اهمیت است. در واقع، کشورهای عضو با چنین شبکه‌سازی می‌توانند توصیه‌های علمی مبتنی بر شواهد را در اختیار نهادهای دولتی فعال در حوزه علم، فناوری و نوآوری و ساختارهای اجرایی در بریکس قرار دهند. در همین راستا، این نشست‌ها به منظور تعریف، تقویت و تداوم فعالیت‌های مشترک مولد بین اعضای بریکس برگزار می‌شوند و مجمع آکادمیک بریکس^۱ نیز به عنوان پلتفرم اصلی برای تعامل بین کارشناسان و دانشمندان کشورهای بریکس عمل می‌کند. به طور کلی، تشویق تبادلات دانشگاهی، تقویت گفتگو بین دولت‌ها و دانشگاه‌ها و همچنین ارائه مشاوره در

1. BRICS Academic Forum

زمینه سیاست‌های علم، فناوری و نوآوری هدف اصلی این مجمع محسوب می‌شود. در همین راستا، نمایندگان در هر نشست سالانه توصیه‌های متعددی برای رهبران بریکس ارائه خواهند داد و فرصت‌های همکاری کلیدی در حوزه‌های مختلف حفاظتی، علمی، آموزشی و بهداشتی (از جمله حکمرانی جهانی، امنیت و ثبات بین‌المللی، همکاری تجاری و اقتصادی، تقویت نظام مالی و پولی بین‌المللی، تجارت و سرمایه‌گذاری، توسعه عادلانه، انرژی، امنیت غذایی و محیط‌زیست) را تبیین می‌کنند.

اولین نشست رهبران بریکس در سال ۲۰۰۹ در یکتاترینبورگ روسیه برگزار شد. البته اولین نشست دانشمندان بریکس پیش از آن و در دسامبر ۲۰۰۸ در مسکو تشکیل شد که سرآغاز برگزاری نشست‌های آکادمیک سالانه بود که هر ساله توسط رئیس دوره‌ای بریکس برگزار می‌شود. شبکه مراکز تحقیقاتی پنج کشور نیز در سومین اجلاس سران بریکس همزمان با الحاق آفریقای جنوبی به این گروه تشکیل شد و در سال ۲۰۱۳ شورای اتاق‌های فکر بریکس (BTTC) راه‌اندازی شد.



شایان ذکر است شانزدهمین مجمع آکادمیک بریکس با موضوع «مشارکت دانشگاهی برای صلح، توسعه و شکوفایی» از تاریخ ۲ تا ۴ خرداد ۱۴۰۳ در مسکو برگزار شد و نمایندگانی از آکادمی‌های علوم بریکس گردهم آمدند تا گفتگوهای علمی را در سه محور

همکاری راهبردی بریکس شامل سیاست و امنیت، اقتصاد و امور مالی و گفتگوهای فرهنگی و بشردوستانه تقویت کنند.

در این نشست، اعضا به نقش حیاتی علم در پیشبرد پیشرفت بشر اذعان کردند و بر تعهد خود برای مشارکت در گفتمان علمی سازنده، عادلانه، شفاف و غیرسیاسی تاکید کردند. شورای اتاق‌های فکر بریکس نیز توصیه‌هایی برای رهبران بریکس ارائه کرد که عبارتند از:

- توسعه چندجانبه‌گرایی و گسترش گروه بریکس؛
- رد تحریم‌های یک‌جانبه و افزایش امنیت؛
- ارتقای شفافیت بازارها و همکاری‌های اقتصادی؛
- استفاده از ارزهای محلی در تجارت و سرمایه‌گذاری؛
- ترویج توسعه پایدار و حفاظت از محیط‌زیست؛
- ارتقای نوآوری و تنوع‌سازی منابع انرژی؛
- افزایش همکاری‌های چندجانبه و تعاملات مردم‌محور؛
- تبادل بهترین تجربیات و شیوه‌ها در اقتصاد دیجیتال و فناوری؛
- توسعه تحقیقات در زمینه فناوری‌های حیاتی و نوظهور؛ و
- ترویج همکاری در زمینه فرهنگ و ورزش.



◆ مجمع کارآفرینی زنان کشورهای بریکس

ائتلاف تجاری زنان بریکس (BRICS WBA)^۱ در سال ۲۰۲۰ و در دوران ریاست روسیه در بریکس ایجاد شد. به‌طورکلی، ترویج کارآفرینی زنان در کشورهای بریکس، ارتقای همکاری فعالانه به‌منظور تقویت حضور زنان در فرآیندهای اقتصادی کشورهای بریکس و همچنین تضمین گسترش شبکه تجاری داخلی و بین‌المللی زنان در این کشورها هدف اصلی ائتلاف تجاری زنان به‌شمار می‌آید. این ائتلاف دارای پنج دفتر ملی در برزیل، روسیه، هند، چین و آفریقای جنوبی است و در هرکدام از این دفاتر پنج زن کارآفرین از این کشورها که کسب‌وکار خود را راه‌اندازی کرده‌اند یا مدیرعامل شرکت‌های بزرگی هستند، حضور دارند. هرکدام از این دفاتر ملی شامل پنج کارگروه هستند که عبارتند از: کارگروه توسعه نوآورانه، کارگروه بهداشت و درمان، کارگروه اقتصاد فراگیر، کارگروه امنیت غذایی و ایمنی محیط‌زیستی و کارگروه صنایع خلاق و گردشگری.

این ائتلاف ابتکارات و برنامه‌های متعددی در دست اجرا دارد. مجمع کارآفرینی زنان کشورهای بریکس^۲ یکی از مهم‌ترین این برنامه‌هاست که بستری مناسب برای گفتگوی نمایندگان دفاتر ملی ائتلاف تجاری زنان کشورهای بریکس، محافل تجاری، اجتماعی و دولتی و همچنین بخش دولتی و خصوصی در مورد فرصت‌ها و چالش‌های جدید در زمینه پیشبرد کارآفرینی زنان در کشورهای در حال توسعه بریکس فراهم می‌آورد. در واقع، ترویج گفتگوهای عملی بین نمایندگان جامعه تجاری و محافل دولتی هدف اصلی این مجمع به‌شمار می‌آید.

مجمع کارآفرینی زنان از تاریخ ۱۳ تا ۱۵ خرداد ۱۴۰۳ در مسکو برگزار شد. شایان ذکر است

با هماهنگی‌های انجام شده توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست‌جمهوری،

1. BRICS Women's Business Alliance
2. BRICS Women's Entrepreneurship Forum

تعدادی از بانوان کارآفرین و برجسته ایرانی برای حضور در رویداد مذکور معرفی شدند و با مدیریت و راهبری همکاران مرکز در نشست حضور یافتند و در حوزه‌های مختلف از جمله اقتصاد فراگیر، ارزش‌های ملی، صنایع خلاق و گردشگری سخنرانی ایراد کردند.



افزون‌برآن، نماینده مرکز به دعوت هماهنگ‌کنندگان نشست مذکور در بیست‌وهفتمین اجلاس اقتصادی بین‌المللی سن‌پترزبورگ^۱ در تاریخ ۱۶ خرداد ۱۴۰۳ در نشست اختصاصی بانوان کارآفرین بریکس حضور یافت و به تبیین سیاست‌های کشور در حمایت از بانوان فعال در حوزه کسب‌وکار پرداخت و به‌عنوان نماینده جمهوری اسلامی ایران بر موضوعات ذیل تأکید کرد:

- باتوجه به سامانه‌های پرداخت بین‌بانکی و سازوکارهای مالی موجود در دنیا، کشورهای عضو می‌توانند از زیرساخت‌های مالی جدید برای انجام مبادلات مالی خود رونمایی کنند و بدین‌ترتیب از استفاده ابزاری برخی کشورها از این زیرساخت‌ها برای تحت فشار قرار دادن تجارت و درنهایت اقتصاد و مردم جلوگیری کنند.
- اعضای بریکس می‌توانند صندوق سرمایه‌گذاری مشترکی جهت سرمایه‌گذاری در حوزه‌های موردنظر و دارای اولویت ازجمله انرژی ایجاد کنند و از این طریق به زنجیره‌های ارزش خود کمک کنند.

1. 27th St. Petersburg International Economic Forum

• کشورهای عضو می‌توانند برنامه‌ها و پروژه‌های هدفمندی برای حمایت از موسسان و کارآفرینان زن فعال در شرکت‌های نوآفرین حوزه فناوری‌های عمیق راه‌اندازی کنند تا از این طریق بتوانند شمولیت زنان در فناوری‌های عمیق را در بلندمدت ارتقا بخشند. به بیان ساده، این‌گونه برنامه‌ها و پروژه‌ها امکان حمایت مستقیم از تمامی کارآفرینان زن مستعد در کشورهای عضو بریکس را فراهم می‌آورند.

◆ مسابقه شرکت‌های نوآفرین زنان کشورهای عضو بریکس

یکی دیگر از ابتکارات مهم ائتلاف تجاری زنان بریکس شامل برگزاری مسابقه شرکت‌های نوآفرین زنان کشورهای عضو بریکس^۱ است که با هدف شناسایی و تبلیغ شرکت‌های نوآفرین زنان در کشورهای بریکس و همچنین ترغیب زنان به مشارکت در فعالیتهای کارآفرینی انجام می‌شود. برندگان این مسابقه زنانی هستند که بهترین و کارآمدترین پروژه‌ها را در زمینه تاسیس شرکت‌های نوآفرین در کشورهای بریکس آغاز کرده‌اند. این شرکت‌های نوآفرین باید دارای ویژگی نوآورانه و ظرفیت قابل توجهی برای تجاری‌سازی باشند تا در آینده بتوانند در بازار کشورهای بریکس رشد و گسترش پیدا کنند.



مسابقه شرکت‌های نوآفرین زنان کشورهای عضو بریکس در تاریخ ۱۴ خرداد ۱۴۰۳

آغاز شد. شایان ذکر است مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری پس از

1. BRICS Women's Startups Contest

هماهنگی و اطلاع‌رسانی مسابقه به کلیه نهادهای ذیربط، پیگیری‌های لازم برای مشارکت و ثبت‌نام بانوان ایرانی واجد شرایط را انجام داد و در نهایت، ۲۲ بانوی ایرانی در مسابقه ثبت‌نام کردند. پس از انجام مراحل پذیرش و بررسی درخواست‌ها توسط کمیته گزینش نیز اسامی برندگان مسابقه در شهریور ماه ۱۴۰۳ اعلام شد.

در مجموع، ۱۰۰۰ پروژه از ۳۰ کشور جهان در این رویداد ثبت‌نام کردند که در نهایت ۲۶ پروژه از ۱۴ کشور انتخاب شدند. در این میان، ۴ پروژه متعلق به بانوان نواقرین برتر ایرانی بود و به بیان دقیق‌تر، ۶/۲ درصد از شرکت‌کنندگان و ۱۵/۵ درصد از برندگان از کشور ایران بودند.



مراسم اهدای جوایز نیز در تاریخ ۲۷ آبان ۱۴۰۳ و در خلال مجمع تجاری بریکس در مسکو برگزار شد. گفتنی است با هماهنگی‌های انجام شده توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری، بانوان برنده ایرانی نیز در مراسم مذکور حضور یافتند.



◆ مجمع مدنی بریکس

مجمع مدنی بریکس^۱ بستری مناسب برای اعضای جامعه مدنی از کشورهای بریکس و دیگر کشورهای جهانی فراهم می‌سازد تا به بحث و گفتگو درباره اولویت‌های پیشنهادی شهروندان برای دستورکار بریکس بپردازند و ابتکارات مدنی را با این اولویت‌ها به نمایش بگذارند.

هدف اصلی این مجمع شامل تهیه پیش‌نویس طرحی با عنوان «حق توسعه: برابری و عدالت» برای نشست آینده است که قرار است تحت نظارت مجمع عمومی سازمان ملل متحد برگزار شود. ارائه توصیه‌های سیاستی جوامع مدنی اعضا به رهبران کشورهای بریکس از دیگر اهداف مجمع مذکور محسوب می‌شود. مجمع مدنی بریکس دارای ۹ کارگروه تخصصی جهت تدوین پیشنهادهای لازم برای رهبران کشورهای بریکس است (اطلاع‌نگاشت ۳).

اطلاع‌نگاشت ۳: کارگروه‌های تخصصی مجمع مدنی بریکس



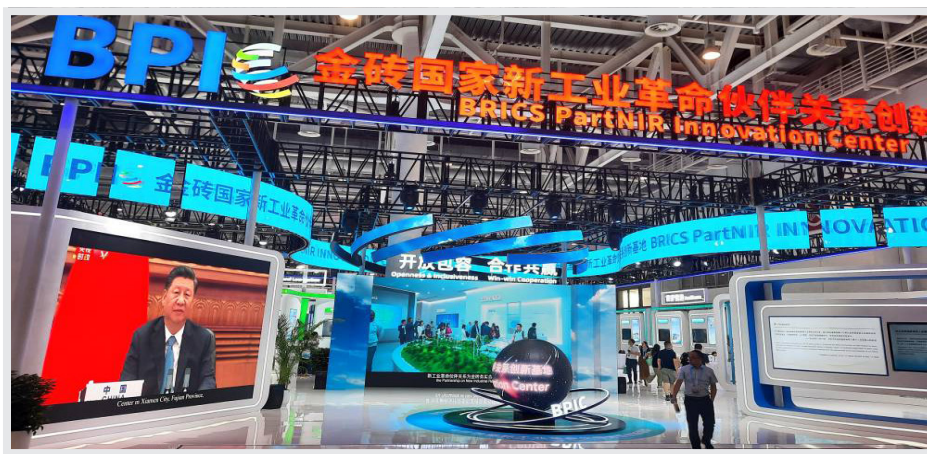
1. BRICS Civil Forum

۲ اقدامات مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری در خصوص ارتقای همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری با اتحادیه بریکس در سال ۲۰۲۴



شایان ذکر است نشست مجمع مدنی بریکس در تاریخ ۱۲ تا ۱۳ تیر ۱۴۰۳ در مسکو برگزار شد. البته با توجه به اطلاع‌رسانی دیرهنگام طرف روسی و محدودیت زمانی برای اعزام نمایندگانی از کشور، مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری هماهنگی و اقدامات لازم برای حضور کارشناسان رایزنی همکاری‌های فناوری و نوآوری در مسکو در این نشست را انجام داد و متون سخنرانی تهیه‌شده توسط کارشناسان تخصصی مرکز در حوزه‌های مختلف اقتصادی توسط این کارشناسان ارائه شد.

◆ نمایشگاه و کنفرانس بریکس با عنوان انقلاب صنعتی جدید (۲۰۲۴)



در جریان نهمین اجلاس سران بریکس در سپتامبر ۲۰۱۷، رئیس‌جمهور چین پیشنهاد استفاده از فرصت‌های تاریخی انقلاب صنعتی جدید، کشف فرصت‌ها و مدل‌های جدید همکاری‌های عملی و تقویت تعاملات برای اطمینان از توسعه پایدار سازوکار همکاری بریکس را ارائه کرد. سپس در دهمین اجلاس سران بریکس در سال ۲۰۱۸، ابتکار مهم مشارکت بریکس در انقلاب صنعتی جدید (PartNIR) توسط چین مطرح شد که رویکرد بریکس مبنی بر باز بودن، فراگیر بودن و همکاری برد-برد را با رعایت اصول مشاوره مشترک، توسعه جمعی و مزایای مشترک تجسم می‌بخشد. به بیان دیگر، تحقق چشم‌انداز دهه طلایی دوم همکاری بریکس از طریق توسعه تعاملات میان کشورهای عضو در حوزه‌های دیجیتالی‌سازی، صنعتی‌سازی، نوآوری، فراگیری و سرمایه‌گذاری هدف اصلی این ابتکار به‌شمار می‌آید. به‌طور کلی، ابتکار مشارکت بریکس در انقلاب صنعتی جدید بر همکاری در شش حوزه زیر متمرکز است:

- تقویت هماهنگی سیاستی در زمینه انقلاب صنعتی جدید؛
- افزایش همکاری در زمینه فناوری‌ها و مهارت‌های پیشرفته؛
- ترویج مبادلات و همکاری در زمینه دیجیتالی‌سازی؛
- افزایش پروژه‌های مشترک و بهبود ظرفیت‌سازی صنعتی؛
- ترویج همکاری در پروژه‌های رشد فراگیر؛ و
- تعمیق همکاری بین ذینفعان و ارتقای منابع مکمل.

شایان ذکر است شش پروژه همکاری کلیدی تاکنون در بستر این ابتکار شکل

گرفته‌است (اطلاع‌نگاشت ۴).

اطلاع‌نگاشت ۴: شش پروژه همکاری کلیدی در بستر ابتکار مشارکت بریکس در انقلاب

صنعتی جدید

مرکز نوآوری بریکس (BPIC)^۱: ترویج همکاری در زمینه نوآوری صنعتی

ابتکار مرکز صلاحیت‌های صنعتی بریکس - یونیدو (سازمان توسعه صنعتی ملل متحد)^۲: آموزش صلاحیت‌ها و تسهیل تبادل سیاست‌ها و استانداردها

ابتکار همکاری شرکت‌های نوآفرین بریکس^۳: ترویج همکاری بین شرکت‌های کوچک و متوسط

مرکز انتقال فناوری بریکس^۴: حمایت از انتقال پیشرفت‌های علمی و فناورانه به کشورهای در حال توسعه

موسسه شبکه‌های آینده بریکس^۵: ارتقای همکاری در زمینه فناوری‌های نوظهور

گروه ویژه بریکس دیجیتال^۶: توسعه همکاری در زمینه اقتصاد دیجیتال و حکمرانی دیجیتال

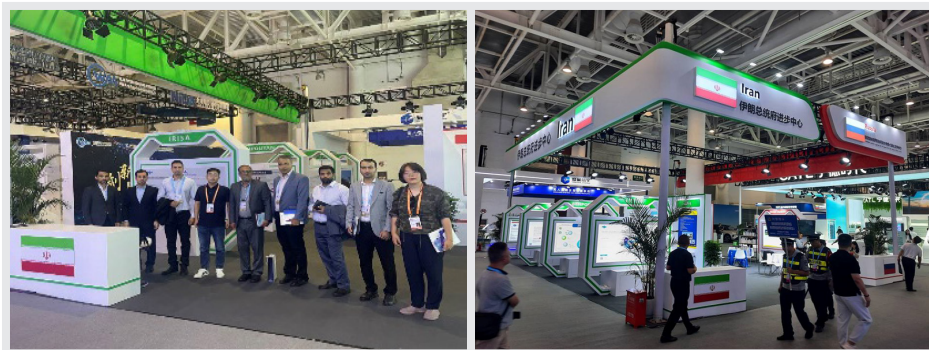
نشست بریکس در زمینه مشارکت در انقلاب صنعتی جدید ۲۰۲۳ در تاریخ ۲۵ و ۲۶ آبان ۱۴۰۲ در شهر شیامن چین برگزار شد و رویدادهای متعددی از جمله نمایشگاه انقلاب صنعتی جدید بریکس ۲۰۲۳ و فینال رقابت نوآوری صنعتی بریکس در این نشست برگزار شد.

کنفرانس و نمایشگاه بریکس با عنوان انقلاب صنعتی جدید (۲۰۲۴)^۱ نیز در تاریخ ۱۸ تا ۲۱ شهریور ۱۴۰۳ در شهر شیامن چین برگزار شد. شایان ذکر است هیئتی کارشناسی

1. BRICS PartNIR Innovation Center
2. BRICS-UNIDO Center for Industrial Competences Initiative
3. BRICS Startups Cooperation Initiative
4. BRICS Technology Transfer Center
5. BRICS Institute of Future Networks
6. Digital BRICS Task Force
7. 2023 BRICS Forum on Partnership on New Industrial Revolution
8. BRICS Exhibition and Conference on New Industrial Revolution (2024)

نگاهی به اقدامات مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست‌جمهوری در خصوص ارتقای همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری با اتحادیه بریکس در سال ۲۰۲۴

از مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست‌جمهوری جهت حضور در هر دو رویداد مذکور به چین اعزام شد.



با عنایت به هماهنگی‌های صورت گرفته در پائون ج.ا.ایران، اطلاعات ۱۱ شرکت از بهترین مجموعه‌های ایرانی در حوزه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، انرژی و صنعتی ارائه شد و تلاش گردید ضمن معرفی توانمندی‌های ایران در حوزه‌های مذکور، ارتباط بین مجموعه‌های مذکور و همتایان خارجی ایشان برقرار شود. لازم به ذکر است که همزمان با نمایشگاه انقلاب صنعتی جدید بریکس، نمایشگاه بین‌المللی سرمایه‌گذاری و تجارت چین ۲۰۲۴ (CIFIT) نیز در همین مکان در حال برگزاری بود که موجب افزایش حضور مخاطبین در نمایشگاه شده بود.



1. 2024 China International Fair for Investment and Trade

کنفرانس انقلاب صنعتی جدید بریکس (۲۰۲۴) نیز طی روزهای ۲۰ و ۲۱ شهریور ۱۴۰۳ برگزار شد. جالب این‌که افتتاحیه این کنفرانس با حضور و سخنرانی وزیر صنعت و فناوری اطلاعات چین انجام شد و نمایندگان مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری نیز به نمایندگی از کشورمان سخنرانی خود را ارائه نمودند.

◆ نشست بریکس با عنوان همکاری در زمینه انتقال فناوری و فعالیت‌های مرتبط (۲۰۲۴)

مرکز انتقال فناوری بریکس اولین سازوکار رسمی همکاری برای انتقال فناوری میان کشورهای بریکس محسوب می‌شود. این ابتکار توسط چین پیشنهاد شد و در سال ۲۰۱۸ در بیانیه دوران به‌عنوان سند نهایی نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس گنجانده شد. متعاقباً، مرکز انتقال فناوری بریکس در همان سال در کونمینگ چین تاسیس شد تا تحولات صنعتی ناشی از نوآوری‌های پیشرفته را ترویج دهد. این مرکز با همکاری اداره علم و فناوری کونمینگ^۱ و شبکه بین‌المللی انتقال فناوری (ITTN)^۲ و با حمایت دپارتمان همکاری‌های بین‌المللی وزارت علم و فناوری چین^۳ تشکیل شد. نکته درخور توجه این است که چین از سال ۲۰۲۳ تاکنون بیش از ۵۰۰ دستاورد پیشرفته علمی و فناوری معرفی کرده و بیش از ۳۰۰ دستاورد از طریق مرکز انتقال فناوری بریکس در کونمینگ صادر کرده است. در نهایت، نشست بریکس با عنوان همکاری در زمینه انتقال فناوری و فعالیت‌های مرتبط (۲۰۲۴)^۴ در تاریخ ۱۵ مرداد ۱۴۰۳ در شهر کونمینگ چین برگزار شد. نشست مذکور بر ترویج شبکه مراکز انتقال فناوری بریکس متمرکز بود که به‌عنوان سازوکاری کلیدی برای تسهیل تبادل فناوری و همکاری بین کشورهای عضو توسط چین پیشنهاد شده بود.

1. Kunming Science and Technology Bureau
2. International Technology Transfer Network
3. Department of International Cooperation of the Ministry of Science and Technology of China
4. 2024 BRICS Technology Transfer Cooperation Conference and Related Activities

شرکت‌کنندگان در این نشست به بحث و گفتگو درباره فرصت‌ها و چالش‌های پیش‌روی کشورهای عضو در زمینه همکاری‌های علم، فناوری و نوآوری و مرکز انتقال فناوری بریکس در چین پرداختند و در نهایت، پیش‌نویس برنامه اقدام پیشنهادی این مرکز برای سال‌های ۲۰۲۵ تا ۲۰۲۷ را مورد بررسی قرار دادند.

مقامات عالی‌رتبه دولتی، رهبران صنعتی و کارشناسان از کشورهای بریکس در این رویداد گردهم‌آمدند تا درباره راهبردهای تقویت حقوق مالکیت فکری، گسترش فرصت‌های انتقال فناوری و ارتقای ظرفیت‌سازی از طریق برنامه‌های آموزشی و تربیتی بحث و گفتگو کنند. افزون‌برآن، برنامه عملیاتی بریکس برای ارتقای همکاری‌های حوزه نوآوری طی سال‌های ۲۰۲۴-۲۰۲۱ نیز در این نشست مورد بررسی قرار گرفت. این برنامه عملیاتی بر اولویت‌های اصلی مانند تقویت همکاری در زمینه تحقیق و توسعه و ارتقای رشد اقتصادی مبتنی بر نوآوری در میان کشورهای بریکس متمرکز بود.

شایان ذکر است با هماهنگی‌های به‌عمل آمده، وابسته همکاری‌های فناوری سفارت جمهوری اسلامی ایران در پکن در رویداد مذکور حضور یافت. وی ضمن ایراد سخنرانی به چند نکته کلیدی زیر اشاره کرد:

- تاکید بر همکاری‌های فناورانه در بین کشورهای بریکس؛
- ارائه تصویری مختصر و گویا از پیشرفت‌های ج.ا. ایران در فناوری‌های نوین؛
- تعهد و التزام کشور عزیزمان ایران به پیشرفت و نوآوری و همکاری با کشورهای عضو بریکس جهت دستیابی به پیشرفت‌های علمی و فناورانه؛
- دعوت از تمامی شرکت‌کنندگان به ارتقای همکاری‌های متقابل و بهره‌گیری از این فرصت برای تقویت پیوندها و به‌اشتراک‌گذاری تخصص‌ها و مهارت‌ها در راستای دستیابی به آینده‌ای روشن‌تر.

باتوجه به جمع‌بندی مباحث مطرح شده در این نشست می‌توان چنین ارزیابی کرد که این گردهمایی از عزم کشورهای عضو برای ترویج همکاری‌های فناورانه و نوآورانه به‌ویژه در زمینه انتقال فناوری حکایت دارد و می‌توان آن را زمینه‌ساز تبادل تجربیات و برنامه‌ریزی برای آینده‌ای پایدارتر و نوآورانه‌تر در عرصه فناوری تلقی کرد.

◆ مجمع اقتصادی مسکو



مجمع اقتصادی مسکو به‌عنوان مجمعی بین‌المللی طی ۱۱ سال گذشته به‌صورت سالانه برگزار می‌شود. تاکنون بیش از ۲۰۰ رویداد با مشارکت بالغ بر ۱۰ هزار نفر از ۳۵ کشور دنیا در این بستر برگزار شده‌است. به‌طورکلی، آشنایی

با فرصت‌های سرمایه‌گذاری در روسیه، بحث و گفتگو درباره سیاست‌های اقتصادی و فرصت‌های شبکه‌سازی و همچنین ارائه پیشنهادات و ابتکارات جدید در حوزه‌های اقتصادی و تجاری از جمله اهداف اصلی این مجمع به‌شمار می‌آیند.

شایان ذکر است مجمع اقتصادی مسکو در تاریخ ۱۴ تا ۱۵ فروردین ۱۴۰۳ با تمرکز بر

موضوعات زیر در مسکو برگزار شد:

- دالان‌های حمل‌ونقل در راستای توسعه اقتصادی؛
- دالان‌های زیرساختی در راستای ارتقای روابط اقتصادی بین‌المللی با تمرکز بر منافع و تضادهای

- اتصال زیرساختی اوراسیا به عنوان عامل ژئوپلیتیکی کلیدی در راستای تشکیل مناطق کلان و موازنه جدید قدرت‌ها؛ و
- حمل و نقل و ژئواستراتژی در راستای ایجاد مسیرهای لجستیکی بین قاره‌ای و رفع بی‌ثباتی سیاسی و درگیری در مناطق.

شایان ذکر است پیرو اعلام معاون وقت دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه و پیگیری‌های دستیار ویژه وزیر امور خارجه در امور بریکس در خصوص ضرورت حضور نماینده‌ای از مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری در نشست تحت عنوان «بریکس پلاس: مسیری به سوی نظم نوین جهانی»^۱ در حاشیه این نشست، با هماهنگی‌های انجام شده نماینده‌ای از طرف این مرکز همراه با نماینده صندوق توسعه ملی به مسکو اعزام شدند که در نشست‌های تخصصی تعیین شده به ویژه نشست اختصاصی بریکس حضور فعالانه‌ای داشتند و سخنرانی‌های اثرگذاری مخصوصاً در حوزه حمل و نقل ارائه کردند و بر دالان شمال به جنوب به عنوان یکی از دالان‌های کم‌هزینه، امن و اقتصادی تاکید کردند.

◆ گفتگوی جوانان بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری (۲۰۲۴)

در نشست وزرای جوانان بریکس و اجلاس جوانان و نمایندگان سازمان‌های جوانان ذیربط کشورهای عضو بریکس در جولای ۲۰۲۳ به اتفاق آرا با ایجاد شورای جوانان بریکس به عنوان نهاد هماهنگ‌کننده برای تعاملات جوانان و همکاری بین کشورهای بریکس موافقت شد. متعاقباً، در افتتاحیه نشست شورای جوانان بریکس در دسامبر ۲۰۲۳ در ژوهانسبورگ، پنج اولویت شامل آموزش، توسعه مهارت، علم، کارآفرینی، فناوری و نوآوری مورد توافق قرار گرفت و خدمات اجتماعی جوانان و کار داوطلبانه، سلامت و ورزش به عنوان دستورکار شورای جوانان پیشنهاد شد.

1. BRICS+: the Path to a New World Order

از آنجایی که چین ریاست کارگروه علم، فناوری و نوآوری شورای جوانان بریکس را برعهده دارد، فدراسیون جوانان سراسر چین^۱ در راستای پیشبرد دستورکار شورای جوانان بریکس، رویداد «گفتگوی جوانان بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری (۲۰۲۴)» را از ۲۹ اسفند ۱۴۰۲ تا ۴ فروردین ۱۴۰۳ در شهر هاینان چین سازمان‌دهی و برگزار کرد.



رئیس فدراسیون جوانان چین در این نشست با اشاره به این‌که توسعه روابط با کشورهای عضو بریکس در راستای توانمندسازی جوانان فعال در عرصه علم و فناوری هدف اصلی دولت چین محسوب می‌شود، برخی از اقدامات چین در این زمینه را معرفی کرد. معاون وزیر ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران نیز به صورت برخط در این نشست حضور داشت و آمادگی ایران را برای همکاری در زمینه تقویت توانمندی‌های جوانان اعلام نمود. ایشان همچنین توسعه فناوری‌های فرهنگی را از اولویت‌های وزارت ورزش و جوانان ایران برشمرد.

شایان ذکر است با هماهنگی‌های صورت‌گرفته توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری، وابستگی همکاری‌های فناوری سفارت جمهوری اسلامی ایران

1. All China Youth Federation
2. BRICS Youth Dialogue on Science, Technology, and Innovation (2024)

در پکن نیز در نشست حضور یافت و در خصوص همکاری‌های صورت گرفته با کشورهای

عضو بریکس و چین توضیحاتی ارائه نمود.



♦ دوره آموزشی فناوری و حکمرانی هوش مصنوعی (۲۰۲۴)

رهبران کشورهای بریکس در سال‌های اخیر به طور مداوم بر اهمیت هوش مصنوعی و سایر فناوری‌های نوظهور و تعهد خود نسبت به ارتقای آن‌ها تاکید کرده‌اند. در همین راستا، مطابق بیانیه پکن چهاردهمین اجلاس سران بریکس در سال ۲۰۲۲ از اعضای بریکس خواسته شد تا به طور مشترک به خطرات و معضلات اخلاقی مرتبط با هوش مصنوعی رسیدگی کنند، بهترین شیوه‌ها را به اشتراک بگذارند و یک رویکرد حاکمیتی مشترک ایجاد کنند که استفاده اخلاقی و مسئولانه از هوش مصنوعی را تضمین کند. در بیانیه ژوهانسبورگ پانزدهمین اجلاس سران بریکس در سال ۲۰۲۳ نیز بر تعهد به تقویت همکاری‌های درون گروهی بریکس برای تحکیم مشارکت بریکس در انقلاب صنعتی جدید (PartNIR) و ایجاد فرصت‌های جدید برای تسریع توسعه صنعتی تاکید شد. در این بیانیه همچنین از همکاری در توسعه منابع انسانی در زمینه فناوری‌های نوین برای اجرای برنامه‌های آموزشی جهت رسیدگی به چالش‌های انقلاب صنعتی جدید در راستای صنعتی‌سازی فراگیر و پایدار حمایت شد.

دوره آموزشی فناوری و حکمرانی هوش مصنوعی بریکس (۲۰۲۴) نیز با هدف افزایش ظرفیت‌سازی در حوزه هوش مصنوعی در میان اعضای بریکس و دیگر بازارهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه، پرورش استعدادها، توسعه صنعتی و ارتقای همکاری‌های بین‌المللی به منظور بهره‌گیری از هوش مصنوعی در راستای منافع عمومی همه شهروندان برگزار شد. این دوره آموزشی در تاریخ ۱۷ شهریور تا ۵ مهر ۱۴۰۳ در شهر شیامن چین با محوریت موضوعات متعددی برگزار شد (اطلاع‌نگاشت ۵).

اطلاع‌نگاشت ۵: موضوعات کلیدی در دوره آموزشی فناوری و حکمرانی هوش مصنوعی (۲۰۲۴)

حکمرانی هوش مصنوعی	توسعه هوش مصنوعی
بررسی وضعیت فعلی و روندهای آتی استانداردها، مقررات و حکمرانی هوش مصنوعی در چین و در سطح جهانی	مروری بر توسعه هوش مصنوعی در کشورهای بزرگ در سراسر جهان و در چین
برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی	فناوری هوش مصنوعی
ارائه ترکیبی سخنرانی‌ها و بازدیدهای میدانی برای بررسی چگونگی استفاده از فناوری هوش مصنوعی در تولید در دنیای واقعی و سناریوهای زندگی روزمره	تبیین مفاهیم اساسی و پیشرفت‌های حوزه فناوری هوش مصنوعی

این برنامه آموزشی شامل بازدید از شرکت‌های مطرح و سخنرانی‌های متخصصانی بود که تجربیات ارزشمندی در حوزه‌های توسعه هوش مصنوعی، حکمرانی هوش مصنوعی، فناوری‌های تولیدی و کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت اجتماعی و صنایع مختلف داشتند.



اساتید برجسته‌ای از موسسات معتبر چینی نظیر آکادمی علوم چین، دانشگاه تسینگ‌هاو و آکادمی فناوری اطلاعات و ارتباطات چین به همراه مهندسان ارشد شرکت‌های بزرگی مانند هواوی، بایدو، علی‌بابا، تنسنت و آی‌فلایتک نیز در این برنامه حضور داشتند. شایان ذکر است با هماهنگی‌های صورت گرفته، کارشناس تخصصی مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری نیز در دوره آموزشی مذکور حضور یافت.

♦ سمینار حکمرانی و تبادلات فرهنگی بریکس (۲۰۲۴)

سمینار حکمرانی و تبادلات فرهنگی بریکس (۲۰۲۴)^۱ در تاریخ ۲ مهر ۱۴۰۳ با محوریت «مسیر کشورهای بریکس به سوی مدرنیته» توسط آکادمی چین معاصر و مطالعات جهان^۲ در شهر مسکو برگزار شد. در این مراسم بیش از ۱۲۰ نماینده از کشورهای بریکس و سازمان‌های بین‌المللی حضور داشتند.

بسیاری از کارشناسان و سخنرانان در این سمینار به‌ویژه روسیه بر ایجاد نظمی جدید و چندجانبه در عرصه بین‌المللی تاکید داشتند. واقعیت این است که در شرایط بین‌المللی فعلی، بازیگران در حال خیزش بریکس می‌توانند در عرصه‌های مختلف به‌ویژه در عرصه حکمرانی به یکدیگر کمک کنند و از همدیگر بیاموزند. شرکت‌کنندگان همچنین بر ارائه نوعی پلورالیسم در الگوهای توسعه و حکمرانی تاکید زیادی داشتند، بدین

1. BRICS Seminar on Governance & Cultural Exchanges Forum (2024)
2. Academy of Contemporary China and World Studies

معنا که الگویی واحد برای حکمرانی ملی یا توسعه وجود ندارد که این امر به‌ویژه در برابر الگوی غربی که به‌نوعی روش‌های لیبرال دموکراسی را به همه دنیا دیکته می‌کند، بسیار حائز اهمیت است. افزون بر آن، شرکت‌کنندگان در این سمینار بر تبادلات دانشجویی، دانشگاهی و نخبگانی در حوزه‌های گوناگون به صورت حضوری و غیرحضوری تمرکز داشتند. اهمیت ظرفیت‌ها و توانمندی‌های جنوب جهانی در زمینه نیروی انسانی و منابع از جمله نکات کلیدی مطرح شده در این سمینار بود. کشورهای عضو بریکس از فرهنگی غنی بهره‌مند هستند که با احترام و به رسمیت شناختن این تنوع می‌توانند به رفاهی جمعی دست یابند. افزایش ارتباطات و تعاملات این ملت‌ها در همه سطوح اجتماعی می‌تواند فهمی متقابل بین کشورهای و ملت‌ها ایجاد کند و تاب‌آوری این کشورها نسبت به چالش‌های پیش‌رو را افزایش دهد. به بیان دقیق‌تر، بریکس به دنبال همکاری‌های برد-برد است که چین با توجه به ظرفیت‌های بالا به‌ویژه در حوزه اقتصادی نقش محوری در آن ایفا می‌کند. در اینجا ذکر این نکته ضروری است که ساختار بریکس می‌تواند جایگزینی برای همکاری‌های بین‌المللی در چارچوب نظم بین‌الملل فعلی نیز انگاشته شود. البته که چالش‌هایی نظیر فقدان اساس‌نامه یا سازمان مشخصی برآمده از بریکس را نمی‌توان انکار کرد. در مجموع باید گفت متنوع بودن الگوی‌های توسعه در کنار مدرن‌سازی در مقابل مفهوم غربی‌سازی محور اصلی گفتگوها در این نشست بود.



نگاهی به اقدامات مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست‌جمهوری در خصوص ارتقای همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری با اتحادیه بریکس در سال ۲۰۲۴

شایان ذکر است با هماهنگی‌های صورت‌گرفته توسط مرکز همکاری‌های تحول و

پیشرفت ریاست‌جمهوری، هیئتی از اندیشکده حکمرانی شریف در رویداد مذکور حضور

یافته و به ایراد سخنرانی پرداختند.



۲.۲. مشارکت در تدوین تفاهم‌نامه‌ها و اسناد مرتبط با حوزه علم، فناوری و نوآوری بریکس

بریکس، گروهی متشکل از کشورهای در حال توسعه است که همواره اسناد و بیانیه‌های متعددی در خلال نشست‌ها و جلسات خود منتشر می‌کند. این اسناد شامل توافق‌نامه‌ها، بیانیه‌های رسمی، گزارش‌ها و راهبردهای کلان درباره همکاری اعضا در حوزه‌های اقتصادی، سیاسی-اجتماعی و علم، فناوری و نوآوری هستند که اهداف مشترک را تبیین می‌کنند. بررسی و تحلیل کارشناسی اسناد موجود جهت عضویت در بریکس و بهره‌برداری از آن‌ها برای جمهوری اسلامی ایران به عنوان یک عضو جدید از اهمیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار است. در این راستا، مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری به بررسی و اظهار نظر کارشناسی درباره تعدادی از این اسناد پرداخته است که در ادامه به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود.

♦ تفاهم‌نامه همکاری بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری

تفاهم‌نامه همکاری بریکس در زمینه علم، فناوری و نوآوری^۱ در مارس ۲۰۱۵ بین اعضای اولیه بریکس یعنی دولت‌های جمهوری فدرال برزیل، فدراسیون روسیه، جمهوری هند، جمهوری خلق چین و جمهوری آفریقای جنوبی در شهر برازیلیا (برزیل) به تصویب رسید. این تفاهم‌نامه در هدایت کلی روند همکاری کشورهای بریکس نقش مهمی ایفا می‌کند و چارچوبی راهبردی برای همکاری در زمینه علم، فناوری و نوآوری در راستای مقابله با چالش‌های اجتماعی و اقتصادی مشترک از طریق تولید هم‌زمان دانش و نوآوری و ترویج مشارکت بین‌المللی محسوب می‌شود. به طور کلی، تفاهم‌نامه مذکور بر موارد زیر متمرکز است:

1. BRICS Memorandum of Understanding on Cooperation in Science, Technology and Innovation

- به اشتراک‌گذاری و تبادل اطلاعات مربوط به سیاست‌ها و راهبردهای حوزه علم، فناوری و نوآوری؛
- بهره‌مندی از ارتباطات و برنامه‌هایی با هدف تقویت پروژه‌های نوآوری مشترک؛ و
- تدوین برنامه‌های همکاری متقابل و بلندمدت.

پس از عضویت رسمی ایران در اتحادیه بریکس در ژانویه ۲۰۲۴، متن تفاهم‌نامه مذکور به همراه پیوست آن توسط طرف روس به‌عنوان رئیس دوره‌ای بریکس در سال ۲۰۲۴ و از طریق شریای وقت کشورمان (معاونت وقت دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه) در اختیار مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری قرار گرفت. مرکز نامبرده نیز ابتدا بررسی‌های کارشناسی لازم در این زمینه را انجام داد و سپس نظرات و پیشنهادات موردنظر خود را به وزارت امور خارجه اعلام کرد.

♦ بیانیه دوازدهمین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس

دوازدهمین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس^۱ به ریاست وزیر علوم و آموزش عالی روسیه در تاریخ ۶ مهر ۱۴۰۳ در شهر مسکو برگزار شد. شایان ذکر است پیرو هماهنگی‌های انجام شده، رئیس مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری به‌عنوان نماینده ج.ا. ایران در این نشست حضور یافتند. مرکز نامبرده نیز پیش از برگزاری رویداد ابتدا بررسی‌های کارشناسی لازم در خصوص بیانیه و محتوای آن را انجام داد و سپس پیشنهادات اصلاحی خود را برای طرف روس به‌عنوان رئیس دوره‌ای بریکس ارسال کرد.

♦ یادداشت مفهومی درباره موضوعات دوازدهمین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس

امضای یادداشت تفاهم همکاری بین کشورهای عضو بریکس در سال ۲۰۱۵ در برزیل نقطه عطف مهمی در همکاری این کشورها در حوزه علم، فناوری و نوآوری به‌شمار می‌آید

1. 12th BRICS Science, Technology and Innovation (STI) Ministerial Meeting

و از آن زمان تاکنون تعاملات گسترده‌ای بین آن‌ها صورت گرفته است. در حال حاضر، ۱۳ کارگروه تخصصی، چندین انجمن و همچنین بسترهای همکاری متعددی در این خصوص شکل گرفته است.

بدیهی است که مقوله علم ثابت نمی‌ماند و همواره در حال تکامل است و از این رو، کشورهای بریکس به لزوم گنجاندن موضوعات جدید در فعالیت‌های کارگروه‌ها از جمله در زمینه علوم اجتماعی و انسانی، تعمیق تعامل در زمینه زیرساخت‌های تحقیقاتی بریکس و همچنین ارتقای همکاری اعضا در حوزه نوآوری به خوبی واقف هستند. با توجه به گسترش خانواده بریکس از سال ۲۰۲۴، پیش از برگزاری دوازدهمین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس در سال ۲۰۲۴ ابتدا یادداشت مفهومی درباره موضوعات دوازدهمین نشست وزرای علوم، فناوری و نوآوری بریکس برای بررسی و اعلام نظر در اختیار کشورهای عضو قرار گرفت. مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری پس از انجام بررسی‌های تخصصی لازم و مشورت با صاحب‌نظران ذیربط نقطه نظرات کارشناسی خود در این زمینه را اعلام نمود.

♦ ابتکار همکاری بین‌المللی در زمینه صنعتی‌سازی جدید

جمهوری خلق چین به منظور تشویق همه اعضای بریکس به استفاده از فرصت‌های تاریخی که انقلاب صنعتی جدید به ارمغان می‌آورد، ابتکار همکاری بین‌المللی در زمینه صنعتی‌سازی جدید^۱ را طراحی کرد و در اختیار اعضای بریکس قرار داد تا آن را مورد بررسی قرار دهند. گفتنی است این ابتکار با هدف کاوش مشترک مسیر صنعتی‌سازی جدید مطابق با واقعیت‌های موجود و از طریق دیجیتالی‌سازی، شبکه‌سازی، هوشمندی و توسعه سبز ارائه شده است تا بدین ترتیب فرآیند صنعتی‌سازی جهانی به صورت

1. Initiative for International Cooperation on New Industrialization

فراگیرتر، کارآمدتر، بازتر و متنوع‌تر تحقق پیدا کند. وزارت امور خارجه پیش‌نویس ابتکار مذکور را در اختیار مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری قرار داد و مرکز نامبرده نیز بررسی‌های تخصصی لازم در این خصوص را انجام داد و نظرات کارشناسی خود را ارائه نمود.

◆ سند مفهومی سازوکار همکاری و تبادلات صنعتی پایدار بریکس

سند مفهومی سازوکار همکاری و تبادلات صنعتی پایدار بریکس^۱ توسط جمهوری خلق چین با هدف تسریع در اجرای دستورکار ۲۰۳۰ برای توسعه پایدار تدوین و ارائه شده است. در این سند ضمن اشاره به مفاد بیانیه پانزدهمین اجلاس سران بریکس در ژوهانسبورگ، بر اجرای دستورکار توسعه پایدار سازمان ملل متحد و ضرورت همکاری مشترک میان اعضا در زمینه توسعه پایدار تاکید شده است. ایجاد یک دبیرخانه و تعیین یکی از اعضا به عنوان رابط جهت تضمین عملکرد و کارآمدی سازوکار یاد شده از دیگر موارد مورد نظر در این سند است. در سند مذکور عنوان شده است که این سازوکار در مراحل اولیه در قالب کنفرانس‌های یک‌روزه اجرا خواهد شد. این کنفرانس‌های یک‌روزه با هدف عملیاتی شدن تطبیق‌پذیری صنعتی پایدار بین اعضا برگزار خواهند شد که موضوعاتی نظیر تسهیل در تبادل اطلاعات، ارتقای همکاری در حوزه‌های مختلف فناوری، حمایت مالی و تعمیق همکاری‌های مشترک شهرک‌ها و پارک‌های صنعتی و شرکت‌های خصوصی کشورهای عضو در راستای ارتقای همکاری‌های صنعتی پایدار می‌تواند در دستورکار آن‌ها قرار گیرد. مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت در پاسخ به درخواست اعلام نظر وزارت امور خارجه، بررسی‌های کارشناسی متعددی درباره این سند مفهومی انجام داد و نظرات و پیشنهادات خود جهت بهره‌برداری از این فرصت را در اختیار وزارت امور خارجه قرار داد.

1. Concept Paper on BRICS Sustainable Industrial Exchange and Cooperation Mechanism

♦ توصیه‌های سیاستی شانزدهمین نشست آکادمیک بریکس (۲۰۲۴) برای رهبران کشورهای بریکس

نشست آکادمیک به‌منزله پلتفرم اصلی برای تعامل بین کارشناسان و دانشمندان کشورهای بریکس به‌شمار می‌آید. به‌طورکلی، تشویق تبادلات دانشگاهی، تقویت گفتگو بین دولت‌ها و دانشگاه‌ها و همچنین ارائه مشاوره در زمینه سیاست‌های مربوطه هدف اصلی این نشست محسوب می‌شود. در این راستا، نمایندگان در هر نشست سالانه توصیه‌های سیاستی متعددی برای رهبران بریکس اتخاذ خواهند کرد و تمامی فرصت‌های همکاری کلیدی در حوزه‌های مختلف حفاظتی، علمی، آموزشی و بهداشتی (از جمله حکمرانی جهانی، امنیت و ثبات بین‌المللی، همکاری تجاری و اقتصادی، تقویت نظام مالی و پولی بین‌المللی، تجارت و سرمایه‌گذاری، توسعه عادلانه، انرژی، امنیت غذایی و محیط‌زیست) را شناسایی خواهند کرد. شایان ذکر است شانزدهمین نشست آکادمیک بریکس^۱ با موضوع «مشارکت دانشگاهی برای صلح، توسعه و شکوفایی» از تاریخ ۲ تا ۴ خرداد ۱۴۰۳ در مسکو برگزار شد. مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری نیز پس از دریافت توصیه‌های منتشر شده در این نشست، اقدامات لازم در زمینه تحلیل و بررسی‌های کارشناسی جهت بهره‌برداری از آن و برنامه‌ریزی برای همکاری‌های آینده در این زمینه انجام داد.

♦ گزارش بهبود نظام پولی و مالی بین‌المللی

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران ابتدا در خصوص اقدام گروه بریکس به نظرسنجی از اعضای بریکس در مورد «گزارش بهبود نظام پولی و مالی بین‌المللی^۲» اطلاع‌رسانی کردند. پس از آن، مرکز

1. 16th BRICS Academic Forum (2024)

2. The Report on "Improvement of the International Monetary and Financial System"

نگاهی به اقدامات مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری در خصوص ارتقای همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری با اتحادیه بریکس در سال ۲۰۲۴

همکاری‌های تحول و پیشرفت در پاسخ به درخواست اعلام نظر و همکاری دو نهاد مذکور، بررسی‌های کارشناسی لازم در این زمینه را انجام داد و پیشنهادات کارشناسی خود را ارائه نمود. شایان ذکر است کارشناس واجد شرایط از جانب مرکز نامبرده در تمامی جلسات مرتبط حضور فعالی داشت.

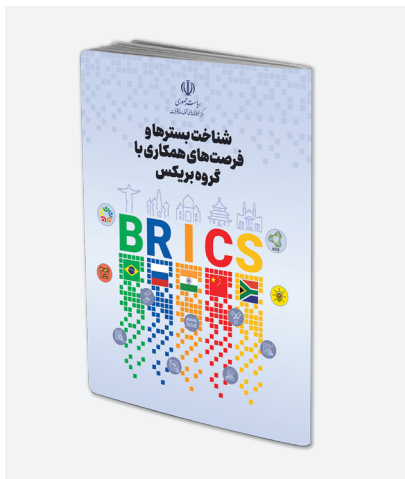


۳.۲. تالیف و تدوین مطالعات کاربردی متعدد برای شناسایی بسترها و فرصت‌های همکاری با گروه بریکس

با بررسی سوابق و اسناد مربوط به اتحادیه بریکس می‌توان اطلاعات ارزشمندی در حوزه‌های مختلف ارائه داد و به سیاست‌ها و رویکردهای کشورهای عضو در حوزه‌های مختلف اقتصادی، علوم، فناوری و نوآوری پی برد. در واقع، مرور تاریخچه و اطلاعات این گروه به شناسایی اولویت‌ها و اهداف مشترک کشورهای عضو و درک چگونگی همکاری‌های چندجانبه در حوزه‌های مختلف تجارت، سرمایه‌گذاری و توسعه پایدار کمک می‌کند. این امر همچنین امکان ارزیابی تغییرات و تحولات در روابط بین‌المللی و تاثیرات آن بر امنیت و ثبات جهانی را فراهم می‌آورد و به تحلیل‌گران این امکان را می‌دهد که چالش‌ها و فرصت‌های موجود در همکاری‌های بین کشورهای در حال توسعه را شناسایی کنند تا با درک بهتر این همکاری‌ها بتوانند روندهای اقتصادی و سیاسی بریکس در آینده را پیش‌بینی کنند و برنامه‌ریزی‌های موثرتری برای بهره‌برداری از فرصت‌های موجود انجام دهند.

از همین روی، مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری از همان روزهای ابتدایی که موضوع پیوستن جمهوری اسلامی ایران به اتحادیه بریکس مطرح شد، رصد و مطالعه اطلاعات موجود در این زمینه را در دستورکار خود قرار داد. در ادامه به معرفی مهم‌ترین گزارش‌ها و مطالعات این مرکز در ارتباط با بریکس پرداخته می‌شود.

◆ شناخت بسترها و فرصت‌های همکاری با گروه بریکس



این مطالعه با استناد به پژوهش‌های کتابخانه‌ای، گردآوری میدانی و مصاحبه و تعامل با صاحب‌نظران این حوزه تهیه شده است. این گزارش بیانگر موضوعات مختلفی از جمله تاریخچه، اهداف شکل‌گیری بریکس و بسترهای ایجاد شده در چارچوب بریکس شامل نشست‌های سالانه، بسترهای مالی، مجامع و کنفرانس‌ها، مراکز نوآوری و تحقیق و توسعه،

طرح‌های گروه بریکس در زمینه همکاری‌های فناورانه و تعاملات دانشگاهی و همچنین پروژه‌های مصوب بانک توسعه نوین (NDB)^۱ ذیل گروه بریکس است. فرصت‌ها و چالش‌های پیش‌روی کشورهای عضو و ظرفیت همکاری کشور عزیزمان ایران با اعضای بریکس از موضوعات دیگر مورد بررسی در گزارش مذکور است.

نتایج گزارش در ارتباط با مهم‌ترین فرصت‌های کشورهای عضو بریکس و به صورت اختصاصی ایران در دو اطلاع‌نگاشت ۶ و ۷ قابل مشاهده است.

اطلاع‌نگاشت ۶: فرصت‌های پیش‌روی کشورهای عضو بریکس

اتحاد اعضای بریکس برای مقابله با سلطه آمریکا از طریق دلارزدایی: کشورهای بریکس به خوبی دریافته‌اند که وابستگی به دلار آمریکا باعث آسیب‌پذیری آن‌ها در برابر خطرات احتمالی مانند تورم، تحریم و افزایش نرخ بهره می‌شود. به منظور از بین بردن قدرت نظام مالی تحت سلطه دلار آمریکا، کشورهای بریکس با پیشرفت خوبی در تلاش برای ایجاد یک نظام مالی مستقل جهانی هستند و برای تحقق این امر مصمم بوده و هم‌صدا شده‌اند.

1. New Development Bank

توسعه تجارت و سرمایه‌گذاری: کشورهای بریکس با ایجاد بستریهای مالی مناسب موفق به حمایت از پروژه‌های زیرساختی و توسعه‌ای در کشورهای عضو شده‌اند.

ارتباط موثر با نهادهای بین‌المللی: همکاری نمایندگی‌های دائمی ملی بریکس در مقر سازمان ملل در نیویورک و در سازمان‌های بین‌المللی مستقر در ژنو و وین و همچنین در یونسکو در پاریس باعث افزایش نفوذ بین‌المللی گروه بریکس شده‌است.

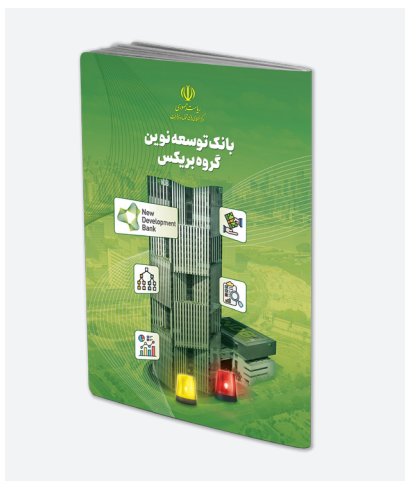
افزایش قدرت اقتصادی بریکس در مقایسه با گروه ۷: آمارها نشان می‌دهند که بریکس در دو دهه گذشته باعث تغییر رتبه‌بندی اقتصادی جهانی شده و در مقایسه با گروه هفت (جی-۷) که شامل پیشرفته‌ترین اقتصادهای جهانی (ایالات متحده، ژاپن، آلمان، کانادا، فرانسه، بریتانیا و ایتالیا) است، با سرعت بیشتری رشد کرده‌است.

ایجاد بستریهای مناسب برای توسعه حوزه‌های همکاری: به‌طور کلی، تغییر کیفی الگوی توسعه اقتصادی «جنوب جهانی» یکی از اهداف اصلی بریکس محسوب می‌شود. واقعیت این است که بریکس می‌تواند نقش منحصربه‌فردی در توسعه همکاری جنوب-جنوب، رفع فقر و پیشرفت کشورهای عضو (در حوزه‌های مختلف) ایفا کند.

اطلاع‌نگاشت ۷: گزینه‌های از فرصت‌های احتمالی عضویت ایران در بریکس



♦ بانک توسعه نوین گروه بریکس



این گزارش با بررسی منابع معتبر و انجام مصاحبه‌های نخبگانی به نگارش درآمده است. در این پژوهش با بررسی ابعاد مختلف بانک توسعه نوین (NDB) شامل تاریخچه تاسیس، سرمایه، معرفی اعضای جدید بانک (بنگلادش، مصر و امارات متحده عربی)، سیاست‌های بانک در زمینه اعطای تسهیلات دولتی و تسهیلات دارای ضمانت دولتی و معاملات بدون

ضمانت‌نامه دولت، فرآیندهای تامین مالی و پروژه‌های بانک، تلاش شده است شناخت نسبی از این بانک حاصل شود. در بخش آخر گزارش نیز مزیت‌ها و چالش‌های پیش‌روی ایران برای عضویت در بانک توسعه نوین مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است. با توجه به این‌که کشور ایران تمایل خود را برای عضویت در این بانک اعلام کرده است، در بخش پایانی گزارش نیز با کمک صاحب‌نظران به مزیت‌ها و چالش‌های مربوط به عضویت این کشور در بانک پرداخته شده است. نتایج گزارش در ارتباط با فرصت‌های پیش‌روی ایران در این زمینه در اطلاع‌نگاشت ۸ قابل مشاهده است.

همسویی با دیدگاه بانک مبنی بر تغییر ساختار نظام مالی جهانی: بانک در تلاش برای ایجاد موسسه رتبه‌بندی اعتباری جدیدی در راستای طراحی معماری نظام مالی نوین جهانی است. اهمیت این موضوع برای ایران زمانی بیشتر می‌شود که آخرین رتبه اعتباری ایران B⁺ در سال ۲۰۰۶ بوده است و پس از آن هیچ رتبه‌ای به این کشور اختصاص داده نشده است.

دلارزدایی و انتشار اوراق بهادار با ارز ملی: ۳ درصد تامین مالی پروژه‌های بانک به جای دلار با ارز محلی انجام خواهد شد. در نتیجه، رویکرد عملی بانک در جذب منابع مالی بر مبنای ارزهای محلی کشورهای عضو منطبق با سیاست‌های ایران است.

سرعت عمل در فرآیند ارزیابی پروژه‌ها: بانک در تلاش است فرآیند زمانی شناسایی تا تایید و پرداخت تسهیلات به پروژه‌ها طی مدت ۶ ماه انجام شود که بسیار مطلوب است.

دسترسی به منابع مالی جدید: اگرچه ایران در دیگر مجامع مالی بین‌المللی مشابه نیز عضویت دارد، اما پیوستن به یک نهاد مالی جدید امکان دسترسی به منابع مالی بیشتر را با توجه به حجم گسترده نیازهای مالی کشور فراهم می‌کند.

◆ شورای اتاق‌های فکر و نهادهای عالی کشورهای عضو در همکاری با اتحادیه بریکس



ایده مبنی‌بر تشکیل شورای اتاق‌های فکر بریکس (BTTC) ^۱ در سال ۲۰۱۳ و در خلال نشست پنج اتاق فکر کشورهای بریکس در دوران آفریقای جنوبی مطرح شد و به تصویب سران بریکس رسید. به‌طورکلی، ارائه مشاوره، حمایت فکری از اعضا، ترویج اشتراک دانش و داده‌های آماری و تقویت همکاری‌های درون بریکس از طریق تعامل بین کارشناسان، جوامع و

دولت‌ها هدف اصلی این شورا عنوان شده است. در این راستا، کشورهای عضو با تشکیل یا معرفی گروه‌های ویژه‌ای در قالب شورا، بنیاد، موسسه یا اتاق فکر با شورای اتاق‌های فکر بریکس در تعامل هستند. گفتنی است اتاق‌های فکر پنج کشور چین، روسیه، برزیل، هند و آفریقای جنوبی ذیل شورای اتاق‌های فکر بریکس فعالیت دارند که اسامی آن‌ها در اطلاع‌نگاشت ۹ قابل مشاهده است.

1. BRICS Think Tanks Council

اطلاع‌نگاشت ۹: اتاق‌های فکر پنج کشور بریکس ذیل شورای اتاق‌های فکر بریکس

	شورای چین برای همکاری اتاق‌های فکر بریکس
	شورای تخصصی بریکس روسیه
	موسسه تحقیقات اقتصاد کاربردی برزیل
	بنیاد تحقیقات ناظر هند
	اتاق فکر بریکس-آفریقای جنوبی

در این مطالعه، بالاترین نهادهای فعال در تعاملات با اتحادیه بریکس در دو کشور چین و روسیه نیز به‌طور مختصر معرفی شده‌اند. سازوکار عالی کشورهای بریکس برای تعامل در حوزه علم، فناوری و نوآوری مقوله دیگری است که در بخش آخر گزارش به آن پرداخته شده‌است. در دو پیوست گزارش نیز به‌ترتیب به معرفی شورای تخصصی بریکس روسیه و اولویت‌های همکاری ریاست اتحادیه بریکس در سال ۲۰۲۴ پرداخته شده‌است که مطالعه آن خالی از لطف نیست.

◆ شبکه ایمنی مالی جهانی با تاکید بر ترتیبات ذخیره احتیاطی بریکس

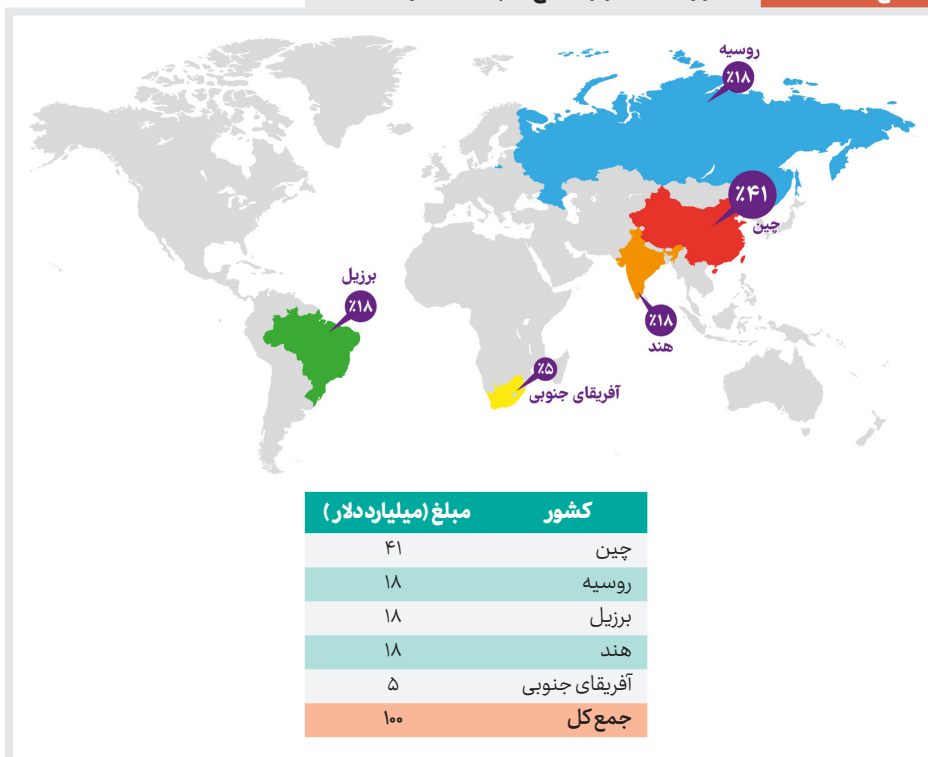


ترتیبات ذخیره احتیاطی بریکس^۱ با هدف پاسخگویی به فشارهای کوتاه‌مدت ناشی از کسری تراز پرداخت‌ها در میان کشورهای بریکس در سال ۲۰۱۵ تاسیس شد. با این حال، فرآیند عملیاتی این نهاد از سال ۲۰۱۸ با انجام سناریوهای آزمایشی مختلف آغاز شده است. در این پژوهش، ترتیبات ذخیره احتیاطی بریکس از جمله تاریخچه تاسیس، اهداف،

ساختار مدیریتی-اجرایی و فرآیند عملیاتی آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. سقف حمایت مالی ترتیبات ذخیره احتیاطی بریکس از کشورهای عضو مقوله دیگری است که در این گزارش به آن پرداخته می‌شود. در بخش اول گزارش نیز خلاصه‌ای از شبکه ایمنی مالی جهانی (GFSN)^۲ ارائه شده است تا بتوان به درک بهتری از اهمیت این نهاد و جایگاه آن در میان دیگر نهادهای مشابه بین‌المللی دست یافت.

1. Contingent Reserve Arrangement
2. Global Financial Safety Net

اطلاع‌نگاشت ۱۰: کشورهای عضو و منابع تعهدشده توسط آن‌ها



موضوع آغاز همکاری این نهاد با صندوق بین‌المللی پول از سال ۲۰۲۱ از نکات قابل توجه و مهم در این گزارش است. یافته‌های مطالعه حاضر حاکی از این هستند که شرایط همکاری این دو نهاد با یکدیگر نامشخص است و ظاهراً دسترسی به منابع مالی بیشتر و کاهش مخاطرات اخلاقی هدف از این همکاری است. با این حال، براساس اطلاعات برگرفته از معاهده ترتیبات ذخیره احتیاطی بریکس می‌توان دریافت که ۷۰ درصد از سقف تسهیلات حمایتی ترتیبات ذخیره احتیاطی به کشور متقاضی مشروط به تاییدیه صندوق بین‌المللی پول است که به نظر می‌رسد با اهداف اعضای بریکس مبنی بر تغییر ساختار مالی جهانی مغایرت دارد.

♦ پیشرفت در همکاری‌های بریکس مطابق نظام شاخص‌های شورای اتاق فکر بریکس



پیشرفت‌ها و پرننگ‌ترشدن نقش بریکس در سیاست و اقتصاد جهانی، شورای اتاق فکر بریکس را برآن داشت تا نظامی از شاخص‌ها را تدوین کند که بتواند میزان توسعه و همکاری‌های بریکس در حوزه‌های مختلف را همراه با دستاوردهای اصلی و پیشرفت‌های حاصله در حوزه‌های مختلف و همچنین حوزه‌هایی که نیاز به همکاری بیشتری دارند، شناسایی کند. این

شاخص‌ها در سال ۲۰۲۰ در مجمع آکادمیک بریکس به تصویب رسیدند که مشتمل بر سه حوزه اصلی مطابق با ارکان بنیادی همکاری‌های بریکس هستند (اطلاع‌نگاشت ۱۱).

اطلاع‌نگاشت ۱۱: حوزه‌های اصلی در نظام شاخص‌های شورای اتاق فکر بریکس

همکاری‌های
بشردوستانه و
ارتباطات بین‌مردمی

رشد اقتصادی و
همکاری‌های تجاری،
تامین مالی و توسعه پایدار

سیاست و
حکمرانی جهانی

برهمن اساس، در این گزارش به بررسی دستاوردهای بریکس در حوزه‌های توسعه اقتصادی و تجارت، توسعه پایدار و فراوانی منابع؛ شاخص‌های مالی و همکاری در امور مالی؛ آب‌وهوا؛ آموزش و فناوری پرداخته شده است. در مجموع، شاخص‌های مورد بررسی در این گزارش بیانگر افزایش قابل توجه نقش بریکس در امور جهانی به ویژه در اقتصاد جهانی است: میانگین نرخ‌های رشد اقتصادی پنج عضو بریکس طی ۳۰ سال گذشته

بالتر از میانگین جهانی بوده است. بریکس همچنین در حوزه‌های مختلف همکاری از جمله اقتصادی، سیاسی و بشردوستانه به پیشرفت‌های چشمگیری دست یافته است. در اینجا باید یادآور شد که چنین نتیجه‌گیری‌هایی از منظر تقویت نقش بریکس در تصمیم‌گیری‌ها و حکمرانی جهانی و همچنین افزایش بیش از پیش جذابیت آن در میان اکثریت جهانی بسیار ارزشمند است.

♦ مروری بر اولویت‌های فناوری قدرت‌های بریکس



با توجه به پیوستن کشورمان به گروه بریکس از ژانویه ۲۰۲۴ و اهمیت شناخت هر چه بیشتر ظرفیت‌های همکاری با اعضای اصلی گروه مذکور، در مطالعه حاضر به بررسی نقاط تمرکز پنج عضو اول بریکس شامل چین، هند، روسیه، برزیل و آفریقای جنوبی در زمینه فناوری‌های پیشرفته پرداخته شده است. این مطالعه با رویکرد بررسی زیست‌بوم علم،

فناوری و نوآوری کشورهای نامبرده و همچنین ارزیابی سیاست‌های بالادستی آنان در عرصه علم، فناوری و نوآوری با تمرکز بر اولویت‌های فناورانه هر کشور راهبری و به نگارش درآمده است.

نتایج این بررسی حاکی از آن است که تمامی کشورهای مورد بررسی برنامه‌های بلندمدتی تا سال‌های ۲۰۳۰ یا ۲۰۵۰ (و در برخی موارد حتی تا سال ۲۰۴۹) تدوین کرده‌اند و برای تحقق چشم‌اندازهای کوتاه‌مدت خود نیز دارای طرح‌های متنوعی هستند. جالب این‌که شاید بتوان وجه اشتراک این کشورها را تمرکز ویژه بر حمایت از نخبگان، کارآفرینان و فعالان عرصه علم، فناوری و نوآوری دانست. افزون بر آن، با استناد به این گزارش می‌توان چنین برداشت کرد که کشورهای مذکور دارای اولویت‌های همکاری مشترکی در زمینه فناوری‌های پیشرفته هستند که در اطلاع‌نگاشت ۱۲ به‌طور مختصر ارائه شده است.

۲ اقدامات مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری در خصوص ارتقای همکاری‌های حوزه علم، فناوری و نوآوری با اتحادیه بریکس در سال ۲۰۲۴

اطلاع‌نگاشت ۱۲: اولویت‌های همکاری مشترک پنج عضو اول بریکس در زمینه فناوری‌های پیشرفته



سلامت



انرژی‌های نو

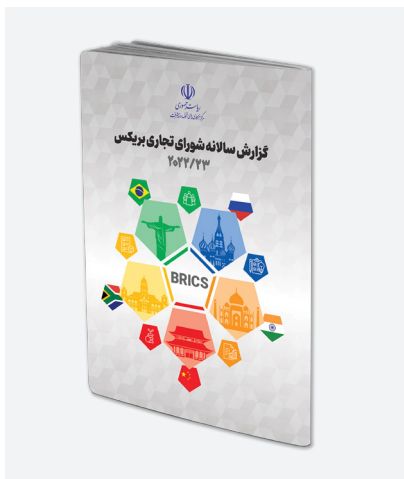
(از جمله انرژی‌های
تجدیدپذیر، هیدروژنی
و غیره)



فناوری اطلاعات

(شامل هوش مصنوعی،
کلان‌داده، فناوری مالی،
زنجیره بلوکی و غیره)

◆ گزارش سالانه شورای تجاری بریکس ۲۰۲۲-۲۰۲۳



شورای تجاری بریکس (BBC)^۱ به‌عنوان نهادی مستقل و کلیدی در سال ۲۰۱۳ تاسیس شد. شورای مذکور با تمرکز بر تعاملات تجاری بین‌المللی در تلاش است جوامع تجاری کشورهای عضو بریکس را گردهم‌آورد و فرصت‌های واقعی برای تجارت و سرمایه‌گذاری بین آن‌ها فراهم کند. در این گزارش به معرفی ساختار و عملکرد این شورا و دستاوردهای

آن در بازه زمانی ۲۰۲۳-۲۰۱۳ پرداخته شده‌است. وضعیت تجارت و سرمایه‌گذاری، بیانیه ۲۰۲۳ شورای تجاری بریکس و توصیه‌های آن به دولت کشورهای عضو بریکس از دیگر موضوعات مورد بررسی در این گزارش است که نکات آموزنده ارزشمندی دربردارد.

شورای تجاری بریکس در یک دهه گذشته نقش کلیدی در ترویج همکاری‌های اقتصادی و برقراری روابط نزدیک‌تر بین اعضای بریکس داشته و فعالانه به تسهیل تجارت، ارتقای سرمایه‌گذاری و تبادل دانش و تجربه در حوزه بریکس پرداخته‌است که این امر نیز به نوبه خود در ترویج توسعه پایدار و تقویت رقابت‌پذیری کشورهای بریکس بسیار تاثیرگذار بوده‌است. دستاوردهای این شورا در طول ده سال گذشته در اطلاع‌نگاشت ۱۳ قابل مشاهده است.

1. BRICS Business Council

اطلاع‌نگاشت ۱۳: دستاوردهای شورای تجاری بریکس در بازه زمانی ۲۰۲۳-۲۰۱۳

تعریف پروژه‌های همکاری

جوایز اهداف توسعه پایدار^۱ به منظور تشویق و تقدیر از پروژه‌ها و ابتکارهای این حوزه

انجام فعالیت‌های کلیدی

برگزاری مجمع تجاری بریکس^۱، برگزاری نمایشگاه تجارت بریکس^۲ (به صورت حضوری و مجازی)

تعامل با نهادهای دولتی

امضای تفاهم‌نامه بین شورای تجاری و بانک توسعه نوین، برگزاری جلسات با گروه بررسی مسائل اقتصادی و تجاری (CGETI)^۴

انتشار بیانیه‌ها/اعلامیه‌های مشترک کشورهای عضو

همه‌گیری کوید-۱۹، دستیابی به اهداف توسعه پایدار و غیره

انتشار گزارش‌ها و مقالات

باتوجه به یافته‌های این گزارش می‌توان دریافت که کشورهای عضو بریکس در سال‌های آینده باید عمل‌گراتر در عرصه‌های جهانی و منطقه‌ای حاضر شوند و به این منظور راهبردهایی موثر در پیش گیرند و از ظرفیت‌های موجود و توانمندی‌های جمعی خود بیشترین بهره را ببرند. شورای تجاری بریکس می‌تواند در این مسیر بسیار موثر ظاهر شود و کارگروه‌های تخصصی آن در حوزه‌های نه‌گانه خود منافع مشترک اعضای بریکس را پیش ببرند. این کارگروه‌ها که در طول دهه گذشته هر یک متناسب با حوزه تخصصی خود در راستای بهبود بینش کشورهای عضو از وضعیت و ظرفیت موجود در گروه بریکس و گسترش همکاری‌های علمی، پژوهشی، تجاری و سرمایه‌گذاری بین کشورهای عضو تلاش کرده‌اند، برای سال‌های پیش‌رو نیز اقدامات متنوع و متعددی را دنبال خواهند کرد.

1. BRICS Business Forum
2. BRICS Trade Fair
3. SDG (Sustainable Development Goals) Awards
4. Contact Group on Economic and Trade Issues



جمع‌بندی

بررسی و تحلیل نقش بریکس در روند توسعه جهانی نشان‌دهنده پتانسیل و تاثیر قابل توجه آن بر چشم‌انداز سیاسی و رهبری جهان است. از آنجایی که این گروه به گسترش عضویت و دامنه فعالیت‌های خود ادامه می‌دهد، استفاده از فرصت‌ها و نقاط قوت منحصر به فرد آن ضروری به نظر می‌رسد. امروزه، گروه بریکس سعی به جذب تعداد فزاینده‌ای از حامیان و کشورهای هم‌فکر دارد که از منظر اصول زیربنایی خود یعنی منافع متقابل، صراحت، اجماع، ایجاد نظم بین‌المللی چندقطبی و پیگیری راه‌حل‌های جمعی مشترک هستند.

بریکس بدون تردید نیروگاهی بالقوه در دنیای مدرن در نظر گرفته می‌شود. در سال‌های اخیر، همکاری‌های پربار و پربرونق کشورهای بریکس در حوزه‌های مختلف علم، فناوری و نوآوری نمونه انکارناپذیری از جایگاه قوی این کشورها به عنوان اقتصادهای نوظهور است. امروزه، جامعه علم، فناوری و نوآوری چراغ امیدی در دنیای در حال تغییر است و بی‌شک تلاش‌های جمعی بریکس باعث نوآوری، پیشرفت و تغییرات مثبت خواهد شد.

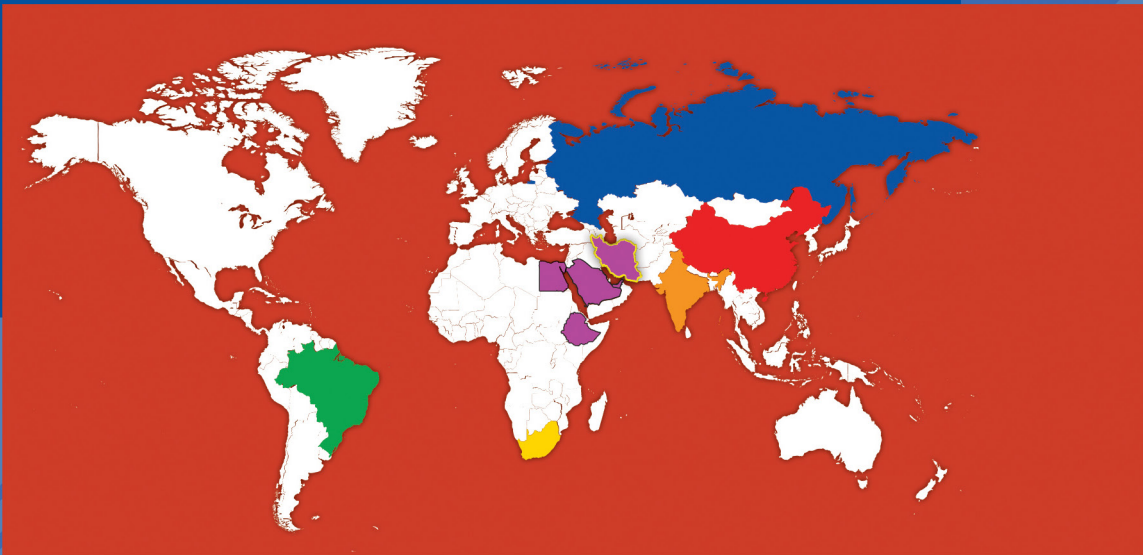
مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری با توجه به رسالت خود و در راستای رفع چالش‌های موجود در حوزه‌های مختلف علم، فناوری و نوآوری کشور به‌ویژه از طریق تعاملات و همکاری‌های بین‌المللی، به رصد و گردآوری اطلاعات و بررسی و تحلیل کارشناسی و تخصصی فرصت‌های موجود در گروه بریکس در حوزه‌های مختلف علم، فناوری و نوآوری در طول سال ۲۰۲۴ پرداخت تا بدین ترتیب بتواند بستر لازم برای بهره‌برداری نهادهای مختلف بخش دولتی و خصوصی در زیست‌بوم فناوری و نوآوری کشور را فراهم آورد.

از مهم‌ترین دستاوردهای مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری می‌توان به میزبانی نشست آتی سه کارگروه تخصصی کمیته راهبری علم، فناوری و نوآوری بریکس توسط ایران در سال ۲۰۲۵ اشاره کرد:

- چهارمین نشست کارگروه بریکس در فناوری‌های اطلاعات مکانی و کاربردهای آن‌ها؛
- چهارمین نشست کارگروه بریکس در انرژی‌های نو و تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی؛ و
- هفتمین نشست کارگروه بریکس در زیرساخت‌های تحقیقاتی و پروژه‌های کلان علمی.

در پایان، با توجه به تجارب و آموخته‌های حاصل از همکاری با گروه بریکس و حضور در رویدادهای مختلف علم، فناوری و نوآوری برگزار شده ذیل آن در سال ۲۰۲۴ و برقراری ارتباط با شبکه مرتب‌ترین و زیرساخت ایجاد شده امید است که با همکاری و حمایت نهادهای فعال کشور در این عرصه بتوانیم در سال‌های آتی شاهد بهره‌برداری مطلوب‌تر و پربارتر از فرصت‌ها و بسترهای موجود در این ساختار و دستاوردهای چشمگیر برای ایران عزیزمان باشیم.

BRICS 20 RUSSIA 24



مؤسسه بیندکان توسعه فناوری و نوآوری ایران