



پژوهشگاه‌ها و موسسات پژوهشی و پارک‌های علم و فناوری

در این بخش می‌خوانید:

فرآخوان دریافت مقاله «سین‌دهمین همایش بین‌المللی علوم ورزشی»

گزارش عملکرد تبصرهٔ نهٔ قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیهٔ آثار علمی

چهارمین سمینار تخصصی آمار فضایی و کاربردهای آن برگزار شد

گزارش عملکرد سامانهٔ پیشینهٔ پژوهش

معرفی شرکت فرس انوشه

گفت‌وگوی عضو هیئت علمی ایراندک در باره ارتباط صنعت و دانشگاه

۴۴ مؤسسهٔ ایرانی در میان برترین‌های «یو.اس. نیوز»

وبینار ارزیابی و رتبه‌بندی سال ۱۴۰۰ نشریات علمی

گزارش مرکز آمار ایران

بنیاد نیکوکاری جمیلی

همکاری‌های فنی موزه ملی علوم و فناوری و موزه ملی انقلاب اسلامی و دفاع مقدس بیش‌تر می‌شود

گزارش چهل و هشتمین کنفرانس بین‌المللی موزه‌ها و مراکز علم دنیا (سیموست ۲۰۲۱ تهران)

حضور نایب رئیس سیموست در دومین روز کنفرانس بین‌المللی سیموست ۲۰۲۱ تهران

یادبود مادر محیط‌زیست ایران در مراسم اختتامیه

کنفرانس بین‌المللی سیموست ۲۰۲۱ تهران

نشست مجمع عمومی سالانه سیموست در روز آخر

شست صمیمانه آقای دکتر اشکان شباک رئیس پژوهشکده آمار با همکاران

فهرست اسامی نویسندگان ۲٪ برتر استنفورد

معافیت بیمه‌ای برای قراردادهای فروش فناوری پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی

و

بیان مسئله و اهمیت آن

مجموعه فعالیت‌های علم، فناوری و نوآوری به پنج گروه تقسیم می‌شوند: (۱) تحقیق و توسعه؛ (۲) آموزش و مهارت‌آموزی علم و فناوری؛ (۳) خدمات علمی و فنی؛ (۴) نوآوری و (۵) فعالیت‌های صنعتی، اداری و سایر فعالیت‌های پشتیبان علم و فناوری. پایش، گزارش و مقایسه شاخص‌های ارزیابی این فعالیت‌ها یکی از فعالیت‌های معمول نظام‌های حکمرانی و معیاری برای تراز یابی توسعه‌یافتگی و رقابت‌پذیری است.

هزینه‌کرد تحقیق و توسعه یکی از شاخص‌های شناخته‌شده برای ارزیابی فعالیت‌های علم و فناوری است که بیش از شش دهه به‌عنوان معیاری جهانی برای مقایسه قابلیت‌های علمی و فناوریانه کشورها مورد استناد قرار گرفته است. در سطح ملی، اندازه‌گیری تحقیق و توسعه به دولت‌مردان و سیاست‌گذاران کمک می‌کند با پایش و ارزیابی وضعیت علم و فناوری کشور، تصویر دقیق‌تری از هزینه‌ها، کنشگران و میزان تأثیر آن‌ها، نحوه‌ی توزیع منابع و میزان دستیابی به اهداف و سیاست‌های پیشین به دست آورند و تصمیمات واقعی‌تری برای اصلاح یا بهبود نظام نوآوری کشور اتخاذ نمایند.

شاخص هزینه‌کرد تحقیق و توسعه در سیاست‌ها و اسناد ملی جمهوری اسلامی ایران نیز مورد اشاره قرار گرفته است. برای نمونه در سیاست‌های کلی علم و فناوری و در نقشه جامع علمی کشور به افزایش سهم هزینه‌کرد تحقیق‌وتوسعه به ۴ درصد تولید ناخالص داخلی (جی‌دی‌پی) کشور اشاره شده و در برنامه پنج‌ساله ششم توسعه، سهم اعتبارات تحقیق و توسعه بخش دولتی در سال ۱۴۰۰، ۱۵ درصد از تولید ناخالص داخلی برنامه‌ریزی شده است.

با این وجود، مقدار واقعی هزینه‌کرد تحقیق و توسعه در کشور نامعلوم است و گزارش‌های متفاوت و متباینی در مورد این شاخص از نهادهای مختلف دریافت می‌شود. مهم‌ترین چالش در این زمینه، نبود یک تعریف واحد با معیارهای معین و مرزهای مشخص برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه در کشور است که مورد قبول همه کنشگران باشد. سایر چالش‌ها را می‌توان در دو بخش بودجه دولتی برای تحقیق و توسعه و هزینه‌کرد سایر بخش‌ها برای تحقیق و توسعه بررسی کرد.

در بخش اعتبارات دولتی، اشکالات و ابهامات موجود در ساختار قانون بودجه موجب می‌شود جمع هزینه‌های اسمی تحقیق و توسعه (حاصل جمع اعتبارات فصل‌های مربوط به تحقیق و توسعه) نشان‌دهنده مقدار واقعی اعتبارات تحقیق و توسعه در بودجه نباشد. از سوی دیگر مقدار اعتبارات، همواره با مقدار بودجهٔ «تخصیص‌یافته» متفاوت است و به دلیل عدم شفافیت کامل مقدار تخصیص بودجه و تأخیر زمانی انتشار گزارش‌های تخصیص، همواره مشکلاتی برای محاسبه مقدار واقعی بودجه هزینه‌شده بخش دولتی برای تحقیق و توسعه وجود دارد.

در بخش غیر دولتی، شیوه اندازه‌گیری هزینه‌کرد تحقیق و توسعه پیمایش‌های مبتنی بر خوداظهاری است که در کارگاه‌هایی با اندازه پنجاه نفر و بیشتر انجام می‌شود. در این بخش، مسئله اول تبدیل داده‌های مبتنی بر خوداظهاری به داده‌های آماری ثبتی برای افزایش روایی نتایج است و مسئله دوم، اندازه‌گیری تحقیق و توسعه در کارگاه‌های اندازه کوچک می‌باشد. با توجه به افزایش تعداد استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های نوآور کوچک در سال‌های اخیر، مسئله دوم اهمیت مضاعف می‌یابد.

با توجه به چالش‌های پیش روی اندازه‌گیری هزینه‌کرد واقعی تحقیق و توسعه و اهمیت گزارش این شاخص در ارزیابی میزان پیشرفت در سیاست‌های علم و فناوری و برنامه‌های توسعه کشور و نیز مقایسه جایگاه ایران در حوزه علم و فناوری با سایر کشورها، لازم است این چالش‌ها ریشه‌یابی شده و راهکارهایی شایسته و قابل اجرا برای آن‌ها اتخاذ شود.

تاریخچه شکل‌گیری و دلایل ایجاد مسئله

پیش‌نیاز هر ارزیابی، داشتن تعریف دقیق از موضوع مورد بررسی و تعیین قلمرو و مرزهای آن است. همان‌گونه که گفته شد، فعالیت‌های علم، فناوری و نوآوری در برگیرنده پنج حوزه متمایز است که تحقیق و توسعه یکی از آن‌ها است. تعریف تحقیق و توسعه و تعیین مرزهای آن با چهار حوزه دیگر، اولین گام در سنجش دقیق هزینه‌کرد تحقیق و

پژوهشکده مطالعات فناوری

راهکارهایی برای بهبود محاسبه شاخص هزینه‌کرد تحقیق و توسعه در کشور

سید محمدحسین شجاعی (عضو هیئت علمی پژوهشکده مطالعات فناوری)
پریسا علیزاده (عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور)

توسعه است.

در سال‌های گذشته تلاش‌هایی برای ارائه یک تعریف رسمی از تحقیق و توسعه انجام شده است که همگی با چالش‌هایی روبرو بوده‌اند. نخستین اقدام در سال ۱۳۹۳ توسط شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) در قالب تدوین «دستورالعمل اجرایی ماده ۵۶ قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت» انجام شد. این تعریف ضعف‌هایی داشت که برخی از آن‌ها عبارتند از: ابهام در برخی واژه‌های تعریف، عدم اشاره به معیارهای تشخیص تحقیق و توسعه، عدم تعیین مرز تحقیق و توسعه با فعالیت‌های آموزش عالی و فعالیت‌های اداری و پشتیبانی علم و فناوری و دست‌بندی نادرست انواع تحقیق و توسعه.

اقدام دوم در سال ۱۳۹۵ توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی صورت گرفت. ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور با همکاری پژوهشکده مطالعات فناوری ریاست‌جمهوری سندی با عنوان «تعریف بومی تحقیق و توسعه» تدوین کرد که شامل تعریف، معیارهای تشخیص، تعیین مرزهای تحقیق و توسعه با چهار حوزه دیگر فعالیت‌های علم و فناوری و حتی یک تقسیم‌کار اولیه برای اندازه‌گیری شاخص‌های تحقیق و توسعه بود. هرچند این سند پس از دو سال مباحثات فشرده تخصصی در سال ۱۳۹۷ به تأیید ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور رسید؛ لیکن هیچ‌گاه در صحن شورای انقلاب فرهنگی مطرح نشد و تاکنون مسکوت مانده است.

اقدام سوم در سال ۱۳۹۷ در مرکز آمار ایران- دفتر استانداردها و نظارت بر طرح‌های آماری دنبال شد؛ اما در نهایت تعریفی یک‌خطی از تحقیق و توسعه ارائه شد که برای انجام ارزیابی‌های عملیاتی قابل استفاده نیست. البته در این تعریف، دستگاه متولی شورای عالی انقلاب فرهنگی معرفی شده است و احتمال می‌رود مرکز آمار نیز با پیش‌بینی تصویب سند تعریف بومی تحقیق و توسعه در شورای انقلاب فرهنگی، از ارائه جزئیات بیشتر خودداری کرده باشد.

به هر حال، این سابقه تاریخی نشان می‌دهد هنوز یک تعریف مصوب عملیاتی و دقیق برای تحقیق و توسعه در کشور وجود ندارد و مسئله نخستِ مورد بحث در این گزارش همچنان بی‌جواب مانده است.

در مورد مسئله دوم -یعنی سنجش میزان تأمین مالی تحقیق و توسعه توسط دولت- منبع اصلی اطلاعات، اسناد بودجه است. این اطلاعات در هفت مرحلهٔ بودجه‌ریزی قابل رهگیری است: (۱) برآوردهای تأمین مالی قبل از آغاز مذاکرات درباره بودجه؛ (۲) پیش‌بینی‌ها و درخواست‌های بودجه وزارتخانه‌ها؛ (۳) لایحه بودجه و ارقام پیشنهادی دولت به مجلس؛ (۴) تخصیص‌های اولیه و ارقام مصوب مجلس برای سال آینده؛ (۵) تخصیص‌های نهایی شامل مصوبات جدید مجلس در طول سال؛ (۶) تعهدات، یعنی وجوهی که دولت متعهد می‌شود در طول سال بپردازد؛ و (۷) هزینه‌کرد واقعی، یعنی وجوهی که دولت در طول سال پرداخته است.

مطابق قواعد، مبنای گزارش اولیه درباره تأمین مالی تحقیق و توسعه توسط دولت، اولین بودجه‌ای است که دولت و مجلس در مورد آن توافق کرده‌اند (مرحله ۴). گزارش نهایی در مورد هزینه‌کرد نیز باید پس از پرداخت بودجه سالانه توسط دولت ارائه شود (مرحله ۷). لیکن سوابق نشان می‌دهد اغلب گزارش‌های اولیه، در زمان تقدیم لایحه به مجلس (مرحله ۳) و با هدف تصمیم‌سازی یا چانه‌زنی در مورد بودجه ارائه می‌شود. علاوه بر این، به دلیل نبود تعریف و چارچوب یکسان برای تشخیص فعالیت‌های تحقیق و توسعه، مقدار شاخص در این گزارش‌ها با هم متفاوت است.

گزارش نهایی درباره تأمین مالی تحقیق و توسعه توسط دولت نیز که باید در پایان هر سال ارائه شود (تخصیص بودجه)، به دلایلی که مهم‌ترین آن‌ها به‌هنگام نبودن اطلاعات عملکرد بودجه (گزارش تفریغ بودجه) است، به موقع تهیه نمی‌شود و نمی‌توان از آن برای تدوین لایحه بودجه سال بعد استفاده کرد.

چالش دیگر در مورد محاسبه بودجه‌های دولتی تحقیق و توسعه، مشکلاتی است که در ساختار بودجه وجود دارد. از سال ۱۳۹۵ با تغییر ساختار بودجه و قرار گرفتن یک فصل تحقیق و توسعه ذیل هریک از امور ده‌گانه قانون بودجه، هرچند بودجه‌های تحقیق و

پژوهشگاه‌ها و موسسات پژوهشی و پارک‌های علم و فناوری	
	
۱۷	آذر ۱۴۰۰ • شماره ۵۰

توسعه بخش‌های مختلف تفکیک شدند، لیکن به دلیل عدم تعریف دقیق فعالیت‌های تحقیق و توسعه، مواردی در این فصول وجود دارد که طبق تعاریف پذیرفته‌شده بین‌المللی تحقیق و توسعه نیستند و بالعکس در خارج این فصول، فعالیت‌هایی وجود دارند که مشمول تعریف تحقیق و توسعه هستند. این امر یکی از منشأ‌های اصلی شکل‌گیری اختلاف و اشکال در محاسبات است.

مسئله سوم، اندازه‌گیری هزینه‌کرد تحقیق و توسعه در سایر بخش‌ها بود. در این قسمت، منبع اصلی اطلاعات، پیمایش تحقیق و توسعه است. مرکز آمار ایران از سال ۱۳۷۶ شروع به اجرای «طرح آمارگیری از کارگاه‌های دارای فعالیت‌های تحقیق و توسعه» کرده است. پاسخ‌دهندگان به این پیمایش عبارتند از: مراکز تحقیقاتی، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و کارگاه‌های صنعتی با پنجاه نفر کارکن و بیشتر که دارای واحد تحقیق و توسعه هستند. این پیمایش قاعدتا باید به شکل سالانه انجام پذیرد؛ اما هر دو سال یک بار اجرا شده است. علی‌رغم تلاش‌های صورت‌گرفته برای اجرای سالانه طرح پس از سال ۱۳۸۸، هنوز هم این رویه محقق نشده است. نکته دیگری که در مورد این پیمایش وجود دارد، عدم گردآوری داده‌های آماری کارگاه‌های صنعتی کوچک (دارای کمتر از پنجاه نفر کارکن) است. از سال ۱۳۹۷ با همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تلاش‌هایی برای افزودن داده‌های تحقیق و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان به این پیمایش انجام شده است. این اقدام گام مثنی برای رفع نقیصه مذکور است، اما از آنجا که تعداد شرکت‌های (کوچک) دانش‌بنیان در مقایسه با تعداد کارگاه‌های صنعتی کوچک کشور اندک است؛ باید تدابیر دیگری نیز برای رفع این چالش اندیشیده شود.

طرح آمارگیری از کارگاه‌های دارای فعالیت‌های تحقیق و توسعه، یک پیمایش آماری مبتنی بر خوداظهاری با ابزار پرسشنامه است. نقطه قوت این طرح، تدوین پرسشنامه‌ها بر اساس قالب‌های استاندارد و پذیرفته‌شده بین‌المللی است. همچنین پرسشنامه‌ها راهنمایی‌های مناسبی برای ورود داده‌های مورد نیاز در اختیار کاربران قرار می‌دهند؛ اما مشکل ناشی از عدم وجود یک تعریف رسمی مصوب در این پرسشنامه نیز دیده می‌شود و برخی تعاریف موجود در پرسشنامه‌ها با تعاریف استاندارد بین‌المللی همخوانی ندارد. همچنین با وجود نقاط مثبت طرح، چالش‌هایی در روش اجرای آن وجود دارد. از آنجا که پرسشنامه‌ها بر مبنای خوداظهاری پاسخ‌دهندگان تکمیل می‌شود و سازوکاری برای صحت‌سنجی این اظهارات وجود ندارد؛ احتمال ورود داده‌های نادرست (هرچند به میزان اندک) در گزارش‌های نهایی وجود خواهد داشت. علاوه بر این، یک پیمایش مبتنی بر تمام‌شماری در چنین جامعه آماری بزرگی، نیازمند صرف هزینه‌های بالایی است. یکی از دلایل عدم توفیق در گردآوری سالانه داده‌ها و نیز گسترش قلمرو داده‌ها به شرکت‌های کوچک، همین هزینه‌های بالای اجرای طرح به شیوه پیمایش باشد.

پیامدها و اثرات حل مسئله

با تعریف «معین» و «واحد» از تحقیق و توسعه، حمایت هدفمند و جهت‌دار از فعالیت‌های علم و فناوری و نوآوری تسهیل خواهد شد.

با اندازه‌گیری «دقیق» و «کامل» هزینه‌کرد تحقیق و توسعه، ضمن شکل‌گیری تصویر واقعی از ظرفیت‌های علم و فناوری کشور و فراهم‌آمدن امکان برنامه‌ریزی و ارزیابی دقیق تر فعالیت‌های علمی و فناوریانه کشور، امکان مقایسه واقع‌بینانه با رقبای جهانی نیز فراهم می‌شود. با اندازه‌گیری «منظم» (سالانه) هزینه‌کرد تحقیق و توسعه نیز بررسی روند تغییرات شاخص برای ارزیابی پیشرفت (یا پسرفت) کشور در حوزه علم و فناوری مقدور خواهد شد. با اصلاح روش‌ها، فرآیندها و قلمرو گردآوری داده‌های آماری در مورد هزینه‌کرد تحقیق و توسعه، علاوه بر دستیابی به دقت بالاتر در گزارش‌های آماری، می‌توان در درازمدت هزینه‌های صرف‌شده برای این کار را نیز کاهش داد.

در نهایت، با اصلاح ساختار بودجه در کنار تصویب یک تعریف واحد و معین از تحقیق و توسعه، تفاوت در مقدار گزارش‌شده برای شاخص بودجه دولتی تحقیق و توسعه نیز از بین خواهد رفت. در حال حاضر میان ارقام منتشر شده توسط سازمان برنامه و بودجه، مرکز پژوهش‌های مجلس و مراکز پژوهشی دیگر تفاوت زیادی وجود دارد.

نهادها و کنشگران مؤثر

بر اساس شرح تفصیلی وظایف و اختیارات شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، مصوب ۱۳۹۵/۲/۱ هیئت وزیران، هماهنگی، پایش و ارزیابی حوزه علم و فناوری کشور بر عهده شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) گذاشته شده است. این شورا مسئول استقرار نظام یکپارچه پایش و ارزیابی علم و فناوری کشور (مصوبه

پژوهشگاه‌ها و موسسات پژوهشی و پارک‌های علم و فناوری

۱۳۹۵ شورای عتف) و تهیه گزارش جامع از عملکرد اعتبارات تحقیقاتی کشور (مصوبه ۱۳۹۶ شورای عتف) است. این شورا همچنین مسئولیت نظارت بر عملکرد دستگاه‌های مشمول و تهیه گزارش هزینه‌کرد یک درصد اعتبارات دستگاه‌های مشمول در امور پژوهش و توسعه فناوری (ماده ۵۶ قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲)، ۱۳۹۳) و اجرای بند و تبصره ۹ قانون بودجه ۱۴۰۰ کل کشور در خصوص تسهیل ارتباط صنعت و دانشگاه و نظارت بر هزینه‌کرد حداقل چهل درصد از هزینه امور پژوهشی شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت از طریق توافقنامه با دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی را بر عهده دارد.

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز بر اساس آیین‌نامه اجرایی نظام پایش و ارزیابی علم، فناوری و نوآوری کشور مصوب ۱۳۹۵/۱۱/۱۲ شورای عالی عتف، اقدام به طراحی و راهاندازی سامانه ملی پایش و ارزیابی فناوری و نوآوری ایران نموده است. طبق تقسیم‌کار توافق‌شده، شاخص‌های بخش تحقیق و توسعه، تجاری‌سازی و نوآوری در نظام پایش و ارزیابی علم، فناوری و نوآوری توسط معاونت علمی و فناوری و با مشارکت دستگاه‌های همکار تهیه می‌شود. این بخش کلیه فعالیت‌های تحقیق و توسعه، تجاری‌سازی و نوآوری بنگاه‌ها و صنایع کشور را شامل می‌شود. گزارش سالانه شاخص‌های بخش آموزش، پژوهش و فناوری کشور نیز توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تهیه می‌شود.

ستاد راهبری و نظارت بر اجرای نقشه جامع علمی کشور (شورای عالی انقلاب فرهنگی) در راستای نظارت بر تحقق شاخص‌های تحقیق و توسعه مندرج در نقشه جامع علمی کشور، گزارش‌های دوره‌ای درباره شاخص سهم هزینه‌کرد تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی تهیه و منتشر می‌کند.

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی از سال ۱۳۸۸ و بر اساس داده‌های لوابج بودجه سالانه کشور و با احصای برنامه‌ها و فعالیت‌هایی که مطابق راهنمای فراسکاتی ماهیت تحقیق و توسعه دارند، به انتشار شاخص بودجه دولتی برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه پرداخته است. برای محاسبه این شاخص، فعالیت‌های ذیل هر برنامه با تعریف استاندارد تحقیق و توسعه (راهنمای فراسکاتی) انطباق داده می‌شوند و در مورد محاسبه یا عدم محاسبه اعتبار آن برنامه در اعتبار تحقیق و توسعه تصمیم‌گیری می‌شود.

امور آموزش عالی، تحقیقات و فناوری سازمان برنامه و بودجه کشور نیز گزارش مشابهی را به صورت سالانه در مورد اعتبارات پژوهش و فناوری مندرج در بودجه سنواتی کشور منتشر می‌کند.

دیوان محاسبات کشور بر اساس وظیفه قانونی خود مبنی بر تهیه گزارش تفریغ بودجه سالانه کشور، گزارش‌هایی درباره میزان تخصیص ردیف‌های بودجه تحقیق و توسعه یا میزان هزینه‌کرد ردیف‌های اعتباری در محل خود یا در محلی خارج از موضوع پیش‌بینی شده ارائه می‌کند.

بر اساس ماده ۳ قانون مرکز آمار ایران (مصوب ۱۳۵۳)، گردآوری آمارهای مورد نیاز از بخش عمومی و بخش خصوص از وظایف این مرکز است. در زمینه تهیه آمارهای علم و فناوری کشور، مرکز آمار ایران آمارگیری از کارگاه‌های دارای فعالیت تحقیق و توسعه را بر عهده دارد. در پایان این بخش، لازم به ذکر است که میان فعالیت‌های برخی از نهادهای نام برده‌شده، همپوشانی‌هایی نیز وجود دارد. برای مثال، برخی اقدامات در زمینه گردآوری داده‌های علم، فناوری و نوآوری در شورای عالی انقلاب فرهنگی، شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور به‌صورت موازی انجام می‌شود و گزارش‌های منتشرشده توسط آنان اشتراکاتی با هم دارند.

تجربیات بین‌المللی

۱- ساختار بودجه

ساختار بودجه در کشورهای مختلف تفاوت‌هایی با هم دارد، اما توجه به این تفاوت‌ها می‌تواند برای بودجه‌ریزی در سایر کشورها درس‌آموز باشد. از این رو در این بخش، انواع متفاوتی از ساختاربندی بودجه و جایگاه بودجه‌های تحقیق و توسعه در آن مرور می‌شود.

در برخی کشورها بودجه بر مبنای دسته‌بندی وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی و حاکمیتی سازمان یافته است. ساختار بودجه ایتالیا مبتنی بر تفکیک وزارتخانه‌ها است. بودجه اصلی تحقیق و توسعه در وزارت دانشگاه و تحقیقات قرار دارد. برای سایر وزارتخانه‌ها، چنانچه موضوع مشخصی برای تحقیق و توسعه در حوزه مأموریت آن‌ها وجود داشته باشد، بودجه تحقیق و توسعه لحاظ خواهد شد.

در هند نیز ساختار هزینه‌کرد بودجه بر اساس وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های دولتی تعریف شده است؛ با این تفاوت که ذیل

عتف

ماهنامه خبری تحلیلی علوم، تحقیقات و فناوری

هر وزارتخانه یا دستگاه، برنامه‌ها یا پروژه‌های مشخصی برای تحقیق و توسعه وجود دارد و بودجه‌های تحقیق و توسعه به تفکیک به هر یک از این پروژه‌ها تخصیص می‌یابد.

در برخی کشورها نیز بودجه بر مبنای اهداف، سیاست‌ها و برنامه‌های سالانه (یا چندساله) کشور ساختاردهی می‌شود. برای مثال، بودجه کانادا بر محور چند کلان‌برنامه اصلی سامان یافته است و بودجه‌های تحقیق و توسعه ذیل آن‌ها تقسیم می‌شود. سرفصل‌ها و برنامه‌های بودجه، متناسب با مسائل و اهداف هر سال متفاوت است. بودجه ۲۰۲۱ مشتمل بر ده کلان‌برنامه در چهار سرفصل اصلی است: (۱) مقابله با کووید-۱۹؛ ایمنی و بهداشت و بازسازی کسب‌وکارها. (۲) اشتغال‌زایی و رشد؛ ایجاد فرصت‌های جدید، کمک به رشد پایدار کسب‌وکارها، بهداشت محیط زیست و تقویت شهرها و جوامع (مسکن، گردشگری، فرهنگ و ورزش، زیرساخت‌ها، توسعه منطقه‌ای، روستاها، و نظام مهاجرت). (۳) ترمیم فراگیر و انعطاف‌پذیر جامعه: ارتقای عدالت اجتماعی، تقویت جوامع بومی و حفاظت از ارزش‌های مشترک. (۴) دولت منصف و مسئول: دولت مسئول. برای نمونه، در سرفصل (۱) بودجه‌هایی برای تحقیق و توسعه در حوزه علوم و صنایع زیستی در نظر گرفته شده یا در سرفصل (۲) به‌منظور حمایت از پروژه‌های کاربردی تحقیق و توسعه که از طریق همکاری کسب‌وکارها با دانشگاه‌ها انجام می‌شود، بودجه‌هایی تخصیص یافته است. بودجه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری در تحقیقات و نوآوری‌های پیشتاز جهانی نیز در همین سرفصل آمده است.

در برخی کشورها دو شیوه قبل با هم ترکیب شده است. برای نمونه، سند بودجه ایالات متحده شامل دو بخش اصلی است. بخش اول به بیان اهداف و کلان‌برنامه‌های سالانه دولت فدرال می‌پردازد و بخش دوم برنامه‌ها و سرفصل‌های اصلی بودجهٔ وزارتخانه‌های فدرال و سازمان‌های ملی (مانند ناسا) را بیان می‌کند. این سند دارای پیوست‌هایی است که به تفکیک هر وزارتخانه و سازمان ملی، برنامه‌ها و پروژه‌های مشمول دریافت بودجه و مقادیر بودجه هر یک را تشریح می‌کند. در گزارش مستقلی که کنگره ایالات متحده منتشر می‌کند، سهم هریک از مؤسسات پژوهشی از بودجه تحقیق و توسعه نیز بیان می‌شود.

در نوع دیگری از ساختاربندی بودجه، هزینه‌های دولت بر مبنای کارکردها یا حوزه‌های اصلی عملکرد دولت دسته‌بندی می‌شوند. کشورهای ایران، استرالیا و روسیه از چنین شیوه‌ای استفاده می‌کنند. برای مثال، هزینه‌های بودجه فدرال روسیه بر اساس بخش‌های طبقه‌بندیِ عملکردی ساختار یافته است. این طبقه‌بندی –که تقریباً مشابه دسته‌بندی امور در قانون بودجه ج.ا. ایران است– شامل چهارده بخش می‌باشد. بودجه‌های تحقیق و توسعه به‌عنوان یک زیربخش و عمدتاً با همان نام بخش مربوطه در بودجه آمده‌اند (مشابه فصول تحقیق و توسعه ذیل امور ده‌گانه قانون بودجه ج.ا. ایران). بخش‌های طبقه‌بندی عملکردی بودجه روسیه و زیربخش‌های تحقیق و توسعه مرتبط عبارتند از: (۱) مسائل ملی (تحقیقات پایه، تحقیقات کاربردی در زمینه امور عمومی)؛ (۲) دفاع ملی (تحقیقات کاربردی در زمینه دفاع ملی)؛ (۳) امنیت ملی و اجرای قانون (تحقیقات کاربردی در زمینه امنیت ملی و اجرای قانون)؛ (۴) اقتصاد ملی (تحقیقات کاربردی در زمینه اقتصاد ملی)؛ (۵) مسکن و خدمات عمومی (تحقیقات کاربردی در زمینه مسکن و خدمات عمومی)؛ (۶) حفاظت از محیط زیست (تحقیقات کاربردی در زمینه حفاظت از محیط زیست)؛ (۷) آموزش و پرورش (تحقیقات کاربردی در آموزش و پرورش)؛ (۸) فرهنگ و سینما (تحقیقات علمی کاربردی در زمینه فرهنگ و سینما)؛ (۹) بهداشت و درمان (تحقیقات کاربردی در زمینه فرهنگ بهداشت)؛ (۱۰) سیاست اجتماعی (تحقیقات کاربردی در سیاست‌های اجتماعی)؛ (۱۱) تربیت بدنی و ورزش (تحقیقات علمی کاربردی در زمینه تربیت بدنی و ورزش)؛ (۱۲) رسانه؛ (۱۳) بدهی خدمات دولتی (شهرداری)؛ و (۱۴) انتقال بین‌دستگاهی بودجه‌های عمومی نظام بودجه فدرال روسیه.

برخی کشورها نیز ساختارهای منحصربه‌فردی برای بودجه خود دارند. مثلاً، قانون بودجه ترکیه بخش‌های هزینه‌ای بودجه را به تفکیک دستگاه‌های دولتی (وزارتخانه‌ها و مراکز حاکمیتی)، مؤسسات آموزش عالی، مؤسسات دارای بودجه خاص (شامل برخی مراکز تحقیقاتی)، نهادهای تنظیم‌گر و نظارتی و اعتبارات برنامه‌ای ارائه می‌نماید و به جز یک سرفصل عمومی برای «تحقیق و توسعه و نوآوری» در بخش اعتبارات برنامه‌ای، رد پای دقیق‌تری از بودجه تحقیق و توسعه در هر یک از دستگاه‌های دولتی ارائه نشده است.

۲- گردآوری داده‌های تحقیق و توسعه

تجارب کشورهای موفق در زمینه پایش و اندازه‌گیری

عتف

ماهنامه خبری تحلیلی علوم، تحقیقات و فناوری

هزینه‌کرد تحقیق و توسعه دارای نقاط مشترکی است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

۱) نقش آفرینی یک نهاد فراوزارتخانه‌ای برای نظارت بر پیمایش‌ها و گزارش‌دهی نتایج در سطح ملی و بین‌المللی؛

۲) وجود یک پایگاه داده ملی برای ثبت و به روز رسانی منظم داده‌ها؛

۳) وجود پایگاه‌های داده اختصاصی در بخش‌های مختلف؛

۴) نقش محوری و پرتنگ اداره یا مرکز ملی آمار در اجرای پیمایش‌ها در بخش‌های مختلف؛

۵) انجام پیمایش‌های مختلف خاص هر بخش با در نظر گرفتن ملاحظات مربوطه.

راهکارها و پیشنهاد‌های کاربردی

۱- تصویب سند ملی «تعریف تحقیق و توسعه»

نخستین گام برای هر گونه اصلاح در زمینه اندازه‌گیری تحقیق و توسعه در کشور، وجود یک تعریف واحد از تحقیق و توسعه با این ویژگی‌ها است: (۱) مورد پذیرش نهادهای کلیدی علم و فناوری کشور باشد؛ (۲) با استانداردهای جهانی تطابق داشته باشد؛ (۳) در بر دارنده معیارهایی روشن برای تشخیص تحقیق و توسعه باشد؛ (۴) مرز فعالیت‌های تحقیق و توسعه با سایر فعالیت‌های علم، فناوری و نوآوری را بیان کند؛ و (۵) در یک مرجع قانونی به تصویب رسیده باشد.

سندی با عنوان «تعریف بومی تحقیق و توسعه» که به سفارش ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور تدوین شده و دارای چهار ویژگی نخست است، از سال ۱۳۹۵ تاکنون منتظر تصویب در شورای عالی انقلاب فرهنگی است. لذا پیشنهاد می‌شود تصویب این تعریف ملی به سرعت در دستور کار شورای عالی انقلاب فرهنگی یا شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری قرار گیرد.

- ویژگی‌های تصمیم:

از آنجا که متن سند قبلاً تدوین شده و علاوه بر مباحثات مفصل کارشناسی در میان نمایندگان از کنشگران علم و فناوری کشور نیز مورد بحث و پذیرش قرار گرفته است، این این پیشنهاد به سهولت قابل اجرا است و نیاز به هزینه و زمان اندکی دارد.

- نهاد‌های مرتبط:

این سند نیازمند تصویب در شورای عالی انقلاب فرهنگی یا شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری است.

۲- اصلاح ساختار قانون بودجه

برای ممکن‌شدن اندازه‌گیری هزینه‌کرد تحقیق و توسعه در بخش دولتی لازم است در گام اول فعالیت‌های مرتبط با تحقیق و توسعه در ساختار بودجه استاندارد شوند. این مرحله شامل یکپارچه‌سازی فعالیت‌های مشابه و حذف یا اصلاح عبارات مبهم در جداول و متن بودجه است. در گام بعد، سه سناریوی مختلف برای اصلاح ساختار بودجه برای تسهیل اندازه‌گیری هزینه‌کرد تحقیق و توسعه پیشنهاد می‌شود.

■ سناریوی اول: تجمیع برنامه‌های تحقیق و توسعه ذیل «فصل تحقیق و توسعه»

در ساختار کنونی بودجه، برخی فعالیت‌های تحقیق و توسعه خارج از فصل تحقیق و توسعه درج شده‌اند و برخی فعالیت‌ها که ماهیت تحقیق و توسعه ندارند، ذیل فصل تحقیق و توسعه قرار گرفته‌اند. از این رو، پیشنهاد می‌شود کلیه برنامه‌های مشمول تعریف تحقیق و توسعه در هر یک از امور ده‌گانه بودجه در قالب یک فصل با نام «تحقیق و توسعه» ذیل همان امور تجمیع شوند. به علاوه، می‌توان فعالیت‌های تحقیق و توسعه را به تفکیک نوع آن‌ها (تحقیق بنیادی، تحقیق کاربردی و توسعه فناوری و محصول جدید) در زیرفصل‌های مجزا قرار داد. در این حالت، مجموع اعتبارات ده فصل تحقیق و توسعه در قانون بودجه برابر است با «میزان اختصاص بودجه دولتی به تحقیق و توسعه».

به عنوان یک پیشنهاد مکمل، می‌توان فعالیت‌های نوآوری را نیز به هر یک از این فصول افزود که البته در این صورت لازم است فعالیت‌های نوآوری ذیل یک زیرفصل مستقل قرار گیرند و از فعالیت‌های تحقیق و توسعه متمایز شوند.

- ویژگی‌های تصمیم:

نیازمند تغییرات اندک در کوتاه‌مدت و با هزینه کم قابل اجرا است.

■ سناریوی دوم: تجمیع برنامه‌های تحقیق و توسعه ذیل «امور تحقیق و توسعه»

در این سناریو، کلیه فصول تحقیق و توسعه ذیل امور ده‌گانه بودجه از ذیل امور مربوطه خارج شده و در قالب امور جدیدی با عنوان امور تحقیق و توسعه تجمیع می‌شوند. بدین ترتیب، سرفصل (امور) یازدهم به ساختار بودجه افزوده می‌شود که میزان بودجه آن برابر است با «میزان اختصاص بودجه دولتی به تحقیق و توسعه». در این سناریو نیز می‌توان فعالیت‌های نوآوری را به شکلی متمایز و تفکیک شده از فعالیت‌های تحقیق و توسعه ذیل

◀

در اجرا است؛ اما در میان‌مدت و با هزینه‌های اندک اجرا می‌شود. همچنین با پیاده‌سازی این پیشنهاد، هزینه‌های فعلی گزارش آماری درباره هزینه‌کرد تحقیق و توسعه به شدت کاهش خواهد یافت.

● نهادهای مرتبط:

کنشگر محوری، مرکز آمار ایران است؛ لیکن به همکاری جدی سایر نهادهای گردآوری‌کننده داده‌های مرتبط با تحقیق و توسعه در کشور -از جمله سازمان امور مالیاتی؛ سازمان تأمین اجتماعی؛ وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی؛ دیوان محاسبات کشور؛ شورای عالی عتف؛ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛ معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و...- نیاز دارد. مجوز اجرای این تغییر در شیوه گردآوری داده‌ها نیز باید توسط سازمان برنامه و بودجه یا یک نهاد فرادست (مثلا هیئت دولت) به هر مرکز آمار ایران ابلاغ شود.

● اقدامات پشتیبان:

پیش از استقرار کامل نظام آمار ثبتی، لازم است دستگاه‌ها و نهادهایی که داده‌های تحقیق و توسعه به روش پیمایش از آن‌ها گردآوری می‌شود، ملزم به پاسخگویی به مرکز آمار ایران و ارائه داده‌های مورد نیاز شوند. برای مثال، تخصیص بخشی از بودجه تحقیق و توسعه سازمان‌های دولتی مشمول طرح آمارگیری تحقیق و توسعه می‌تواند منوط به همکاری آنان با مرکز آمار ایران شده و یا بخشی از تخفیف، معافیت یا اعتبار مالیاتی قابل اعطا به کارگاه‌های دارای واحد تحقیق و توسعه می‌تواند منوط به همکاری با مرکز آمار ایران در طرح آمارگیری تحقیق و توسعه شود. مسائل موجود و راهکارها و پیشنهادات کاربردی برای حل آنها در جدول زیر خلاصه شده است.

اسلامی؛ (۲) افزودن بودجه پیمایش تحقیق و توسعه کارگاه‌های صنعتی کوچک به بودجه مرکز آمار ایران در لوایح بودجه سالانه و تصویب آن توسط مجلس شورای اسلامی؛ و (۳) استفاده از بودجه‌های در اختیار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری یا وزارت صنعت، معدن و تجارت یا سایر نهادهای مرتبط که اعتباراتی برای حمایت از علم و فناوری، اقتصاد دانش‌بنیان یا صنعت در اختیار دارند.

۴- جایگزینی خوداظهاری با «داده‌های ثبتی»

در حال حاضر اندازه‌گیری هزینه‌کرد تحقیق و توسعه با روش پیمایش مبتنی بر خوداظهاری انجام می‌شود. برای افزایش صحت، روایی و دقت داده‌ها لازم است در بلندمدت شیوه گردآوری داده‌ها به روش ثبتی تغییر یابد. با توجه به سیاست کلی مرکز آمار ایران برای حرکت به سمت داده‌های ثبتی و نیز کاهش جدی هزینه‌های گردآوری داده در روش ثبتی، می‌توان انتظار داشت مرکز آمار نیز با این تغییر روش، همسو و موافق باشد.

با این وجود، استفاده از روش ثبتی به هماهنگی میان‌سازمانی، به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها بین دستگاه‌های مختلف، سامانه‌های اطلاعاتی به هم پیوسته و ایجاد تغییراتی در برخی رویه‌ها و فرم‌های موجود در این دستگاه‌ها دارد. لذا با توجه به این الزامات به مصوبه‌ای برای ایجاد نظام اندازه‌گیری تحقیق و توسعه مبتنی بر داده‌های ثبتی در یک بازه زمانی مشخص (مثلا دو سال) با محوریت مرکز آمار ایران و همکاری دستگاه‌های مرتبط نیاز است.

● ویژگی‌های تصمیم:

این پیشنهاد مستلزم تغییرات بالا و دارای پیچیدگی‌هایی

با توجه به اینکه در حال حاضر در پیمایش‌های تحقیق و توسعه کشور، داده‌های مربوط به کارگاه‌های صنعتی کوچک نادیده گرفته می‌شود، پیشنهاد می‌شود پشتیبانی‌های مالی و حقوقی لازم از مرکز آمار ایران برای اندازه‌گیری تحقیق و توسعه در کارگاه‌هایی که دارای کمتر از ۵۰ نفر کارکن هستند نیز صورت پذیرد. پشتیبانی حقوقی شامل تصویب انجام این کار در نهادهای مرتبط و پشتیبانی مالی شامل افزودن بودجه لازم برای این کار به بودجه سنواتی مرکز آمار یا استفاده از بودجه نهادهای پشتیبان علم و فناوری -مانند معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری- برای کمک به مرکز آمار ایران در راستای اجرای این اندازه‌گیری می‌باشد.

برای کاهش هزینه‌های این پیمایش می‌توان به جای روش تمام‌شماری از روش‌های مناسب نمونه‌گیری و تحلیل آماری (تخمین وضعیت جامعه آماری) استفاده کرد.

● ویژگی‌های تصمیم:

این پیشنهاد مشتمل بر تغییرات متوسط است که در کوتاه‌مدت و با هزینه نسبتاً بالا برای تمام‌شماری جامعه و هزینه متوسط برای نمونه‌گیری از جامعه قابل اجرا است. نهادهای مرتبط:

مجری پیمایش‌های تحقیق و توسعه کشور مرکز آمار ایران است. مجوزهای لازم برای اجرای این پیشنهاد می‌تواند توسط شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری یا هیئت دولت صادر شود. تأمین بودجه لازم نیز می‌تواند از شیوه‌های زیر صورت پذیرد: (۱) پیشنهاد انجام پیمایش کامل تحقیق و توسعه (شامل کارگاه‌های صنعتی کوچک) در قانون برنامه پنج‌ساله هفتم توسعه کشور توسط دولت و تصویب آن توسط مجلس شورای

این امور جدید قرار داد.

● ویژگی‌های تصمیم:

مستلزم تغییرات متوسط که در کوتاه‌مدت و با هزینه کم قابل اجرا است.

■ سناریوی سوم: تعریف بودجه‌های تحقیق و توسعه به تفکیک دستگاه‌ها در قالب یک پیوست جدید

در سناریوی سوم، کلیه برنامه‌های تحقیق و توسعه از ذیل امور و فصول فعلی بودجه خارج شده و به تفکیک دستگاه‌های دریافت‌کننده اعتبارات بودجه در قالب پیوست جدیدی به نام پیوست تحقیق و توسعه ارائه می‌شوند. در این حالت، لازم است از تکرار یا دوباره‌شماری این برنامه‌ها در پیوست شماره ۴ فعلی (پیوست اعتبارات دستگاهی) اجتناب شود. بدین ترتیب، مجموع اعتبارات پیوست شماره ۵ (جدید)، یعنی پیوست تحقیق و توسعه، برابر است «میزان اختصاص بودجه دولتی به تحقیق و توسعه». پیشنهاد مکمل در مورد فعالیت‌های نوآوری در این سناریو نیز قابل پیاده‌سازی است.

● ویژگی‌های تصمیم:

نیازمند تغییرات نسبتاً زیاد که در میان‌مدت و با هزینه کم اجرا می‌شود.

● نهادهای مرتبط:

مجری اصلی این پیشنهاد سازمان برنامه و بودجه است. این سازمان، پس از استانداردسازی فعالیت‌های تحقیق و توسعه در ساختار بودجه، به همکاری دستگاه‌های پیشنهاد دهندهٔ بودجه برای دریافت داده‌ها مطابق استاندارد تدوین‌شده نیاز دارد.

۳- اندازه‌گیری تحقیق و توسعه در کارگاه‌های کوچک صنعتی

مسائل و راهکارهای پیشنهادی برای آن‌ها						
مسئله	پیشنهاد کاربردی		میزان تغییرات*	هزینه	زمان	نهاد محوری/مجری
نبود یک تعریف واحد، مورد پذیرش، هماهنگ با استانداردهای جهانی، دارای معیارهای تشخیص و تعیین‌کننده مرزهای تحقیق و توسعه که در یک مرجع قانونی به تصویب رسیده باشد.	سندی که با عنوان «تعریف بومی تحقیق و توسعه» در ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور به تأیید رسیده و دارای ویژگی‌های لازم برای تصویب به عنوان «راهنمای ملی تحقیق و توسعه» کشور است، در دستور کار تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی (یا شورای عالی عتف) قرار گیرد. تصویب این سند از سال ۱۳۹۵ تاکنون، در شورای عالی انقلاب فرهنگی مسکوت مانده است.		کم	کم	کم	شورای عالی انقلاب فرهنگی (یا شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری)
	فعالیت‌های مرتبط با تحقیق و توسعه در ساختار بودجه استاندارد شوند: یکپارچه‌سازی فعالیت‌های مشابه و حذف یا اصلاح عبارات مبهم در جداول و متن بودجه.		کم	کم	کم	سازمان برنامه و بودجه
دشوار بودن محاسبه اندازه دقیق بودجه اختصاص‌یافته دولت به تحقیق و توسعه و وجود گزارش‌هایی با ارقام متفاوت	سناریوی سوم: تعریف بودجه‌های تحقیق و توسعه به تفکیک دستگاه‌ها در قالب یک پیوست جدید	سناریوی اول: تجميع برنامه‌های تحقیق و توسعه ذیل «فصل تحقیق و توسعه»	کم	کم	کم	سازمان برنامه و بودجه
		سناریوی دوم: تجميع برنامه‌های تحقیق و توسعه ذیل «امور تحقیق و توسعه»	متوسط	کم	کم	سازمان برنامه و بودجه
		سناریوی سوم: تعریف بودجه‌های تحقیق و توسعه به تفکیک دستگاه‌ها در قالب یک پیوست جدید	زیاد	کم	متوسط	سازمان برنامه و بودجه
عدم گردآوری داده‌های کارگاه‌های کوچک صنعتی (با کمتر از ۵۰ نفر کارکن) دارای فعالیت تحقیق و توسعه در پیمایش‌های تحقیق و توسعه	پشتیبانی‌های مالی و حقوقی از مرکز آمار ایران برای اندازه‌گیری هزینه‌کرد تحقیق و توسعه در این کارگاه‌ها صورت پذیرد. - پشتیبانی حقوقی: تصویب در نهادهای مرتبط فرادست. - پشتیبانی مالی: افزایش بودجه مرکز آمار یا استفاده از بودجه نهادهای پشتیبان علم و فناوری برای کمک به مرکز آمار. پیشنهاد مکمل: استفاده از نمونه‌گیری به جای تمام‌شماری برای کاهش هزینه‌ها.		متوسط	تمام‌شماری: زیاد نمونه‌گیری: متوسط	کم	مرکز آمار ایران
مبتنی بودن داده‌های پیمایش تحقیق و توسعه بر خوداظهاری	افزایش صحت، روایی و دقت داده‌ها با تغییر شیوه گردآوری داده‌ها به روش ثبتی توضیح: نیاز به مصوبه/ مجوز نهاد(های) فرادست		زیاد	کم	متوسط	مرکز آمار ایران (با هماهنگی بین‌دستگاهی)

فراخوان دریافت مقاله «سیزدهمین همایش بین‌المللی علوم ورزشی»

پذیرش مقاله « سیزدهمین همایش بین‌المللی علوم ورزشی» در پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی آغاز شد

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دکتر حسین زارعیان دبیر کل « سیزدهمین همایش بین‌المللی علوم ورزشی» از آغاز پذیرش مقاله برای بزرگ‌ترین رویداد علمی ورزش کشور خبر داد و افزود: این همایش باهدف گردهم آوردن اعضای علمی و اجرایی خانواده ورزش ایران، با حمایت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با شعار " فعالیت بدنی و عصر مدرن " با حضور برترین استادان و صاحب‌نظران علوم ورزشی داخل و خارج از کشور در تاریخ ۱۶ لغایت ۱۸ اسفندماه ۱۴۰۰ برگزار می‌شود.

وی افزود: « سیزدهمین همایش بین‌المللی علوم ورزشی» با محوریت: فعالیت بدنی و تندرستی، ارتقا عملکرد در ورزش قهرمانی، آسیب ورزشی و حرکات

علمی تخصصی، کرسی‌های نظریه‌پردازی و موضوعات خاص صنفی، چالش‌ها و چشم‌اندازهای علوم ورزشی، بخش اختصاصی استارت‌آپ‌ها را به‌ویژه برای پژوهشگران جوان، ورزشکاران و مدیران کشور ترسیم خواهد کرد. علاقه‌مندان می‌توانند با مراجعه به وب‌سایت همایش به نشانی: <https://13thcong.ssrc.ac.ir> ضمن ارسال مقاله و شرکت در همایش از آخرین اخبار این همایش مطلع شوند.

تاریخ‌های مهم این همایش شامل: پایان دریافت چکیده مقالات، ۱۵/۱۰/۱۴۰۰، اعلام نتایج نهایی داوری مقالات ۰۱/۱۲/۱۴۰۰ و شروع همایش ۱۸- ۱۶ اسفندماه ۱۴۰۰ خواهد بود.

استادان و پژوهشگران می توانند از طریق پست الکترونیکی به نشانی 13intcong@ssrc.ac.ir به دبیرخانه همایش مکاتبه و یا از طریق شماره تلفن: ۸۸۷۴۷۸۸۴-۰۲۱- داخلی ۴۲۰ تماس حاصل نمایند.

