فصلنامه پژوهشهای سیاسی جهان اسلام، سال هفتم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۹۶، صص ۸۷-۵۹

DOI: ۱۰.۲۱۸۵۹/priw-۰۷۰۴۰۳

مطالعه تطبیقی سیاست‌های علمی کشورهای ترکیه و مالزی با تمرکز بر علوم انسانی

سمانه بایرامی[1]
دانشجوی دکتری سیاست‌گذاری فرهنگی پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی
نعمت‌الله موسی‌پور[2]
دانشیار گروه برنامه‌ریزی درسی دانشگاه فرهنگیان (نویسنده مسئول)

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۹/۲۱ **تاریخ پذیرش:** ۱۳۹۶/۱۱/۱۳

انجمن مطالعات جهان اسلام
Islamic World Studies Association
جمعیة دراسات العالم الاسلامی
فصلنامه علمی -پژوهشی
پژوهشهای سیاسی جهان اسلام

چکیده

سیاست (سیاست‌گذاری) علمی کشورها چارچوب اصلی فعالیت‌های علمی، پژوهشی و آموزشی کشورها را مشخص می‌کند. سیاست‌گذاری علمی در ارتباط مستقیم با سرنوشت مردم، گروه‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی است. در این مقاله تلاش شده که سیاست علمی مالزی و ترکیه مورد تحلیل مقایسه‌ای قرار گیرد. پژوهش بر اساس روش توصیفی - تحلیلی و داده‌های لازم از طریق مطالعه اسنادی و کتابخانه و نیز سایت‌های رسمی سیاست‌گذاری علمی کشورهای مزبور استخراج‌شده است. مقایسه این دو واحد سیاسی با توجه به دو مؤلفه «ساختار و نهادهای مؤثر در سیاست‌گذاری علمی» و «میزان بودجه تخصیص‌یافته» صورت می‌گیرد. کشورهای مالزی و ترکیه به‌عنوان دو کشور عضو سازمان همکاری‌های اسلامی، با اعطای استقلال نسبی به مراکز علمی و افزایش ارتباطات بین‌المللی دانشگاه‌ها در مسیر توسعه علمی حرکت کردند. این کشورها با مشارکت بخش خصوصی، بودجه پژوهشی را افزایش دادند. در مالزی به‌طور مشخص توسعه علمی، نقش سکوی پرش را برای دستیابی به توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی داشت. مقایسه این دو واحد سیاسی با توجه به مؤلفه‌های مذکور، می‌تواند چشم‌انداز مناسبی از سیاست علمی در این کشورها و مقایسه آن باسیاست گذاری علمی به‌ویژه در حوزه علوم انسانی در داخل کشور فراهم سازد تا از این رهگذر بتوان گامی در جهت توسعه سیاست‌گذاری علمی در کشور برداشت.

واژه‌های کلیدی: سیاست علمی، علوم انسانی، ساختار نهادی، سیاست‌گذاری، ترکیه، مالزی

1. samanebayrami@yahoo.com
2. n-mosapour@yahoo.com

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

مقدمه

تاریخچه برنامه‌ریزی جهت سیاست‌های علمی به دوران جنگ سرد و هم‌زمان با پرتاب اولین ماهواره به فضا توسط اتحاد جماهیر شوروی در سال ۱۹۵۸ برمی‌گردد. در این سال، رئیس‌جمهور ایالات‌متحده، آیزنهاور، اولین مشاور علوم و فن‌آوری را باهدف ضرورت حمایت دولت از علم و آموزش منصوب کرد. آیزنهاور با این رویکرد که اگر آمریکا می‌خواهد همچنان به‌عنوان کشور پیشرو جهان در پیشرفت‌های علمی، فنی و نظامی باشد، نیاز به حمایت‌های دولت در این زمینه دارد. پس از جنگ جهانی دوم، ایالات‌متحده به‌طور رسمی به پشتیبانی از پژوهش‌های علمی پرداخت و ساختار کلی را ایجاد نمود که فرایندهای علمی در امریکا را هدایت می‌کرد. (هومر نیل[1]، ۲۰۰۸: ۷) سهم بودجه پژوهشی در سیستم مالی کشورها یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های سنجش مقایسه سیاست علمی کشورهاست. مؤلفه تخصیص مالی به علم و فن‌آوری تا آن اندازه مهم است که بسیاری بر این باورند اصولاً سخن گفتن از سیاست علمی چیزی جز سیاست‌های مالی و بودجه‌ریزی علم نیست. جورج براون یکی از اعضای کمیته علم کنگره امریکا می‌گوید: « ما سیاست علمی نخواهیم داشت اگر که سیاست بودجه‌بندی نداشته باشیم» .(Ehlers, 1998: 302) لذا در مقایسه سیاست‌های علمی کشورها، می‌توان، نظام بودجه‌بندی و تخصیص منابع مالی جهت حمایت از پژوهش‌های را به‌عنوان یک شاخص در نظر گرفت. بودجه و حمایت مالی نه‌تنها در سیاست علمی به‌طور کل، بلکه در مقایسه سیاست‌های حمایتی علمی در حوزه علوم انسانی و اجتماعی قابل‌پیگیری است.

در سیاست‌های علمی، تأمین مالی پژوهش و علم[2] اصطلاحی است که عموماً دربرگیرنده هرگونه تأمین بودجه برای پژوهش‌های علمی «هم در حوزه‌های علوم و فناوری و هم در حوزه علوم انسانی و علوم اجتماعی» است. این اصطلاح، غالباً به معنای تأمین بودجه از طریق فرآیندی رقابتی است؛ فرآیندی که در آن، پروژه‌های پژوهشی بالقوه ارزیابی می‌شوند و معمولاً فقط ثمربخش‌ترین و نویدبخش‌ترین پروژه‌ها از بودجه برخوردار می‌شوند. کل بودجه پژوهش در بیشتر کشورهای توسعه‌یافته، بین ۱/۵ درصد تا ۳ درصد تولید ناخالص داخلی آن‌ها است. بخش اعظم بودجه پژوهش از دو منبع تأمین می‌شود: شرکت‌های خصوصی (از

1. Homer Neal
2. Science and Research Funding

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

طریق واحدهای تحقیق و توسعه) و دولت‌ها (عمدتاً از طریق دانشگاه‌ها و مؤسسات دولتی تخصصی). بخش اندکی از پژوهش‌های علمی نیز با حمایت‌های مالی بنیادهای خیریه انجام می‌شود که عمدتاً در ارتباط با یافتن درمان‌هایی برای بیماری‌هایی نظیر سرطان، مالاریا و ایدز است.

بر طبق گزارش یونسکو در سال ۲۰۱۳، هزینه پژوهشی در کل جهان معادل ۱۴۸۲ میلیارد دلار است که در بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۳ رشد بیشتری به نسبت رشد اقتصادی داشته است. علت این رشد، سهم بخش خصوصی در کشورهای توسعه‌یافته و ثروتمند جهان است که هزینه‌های پژوهش و توسعه R & D را افزایش داده حتی اگر در بسیاری از این کشورها تعهد عمومی به پژوهش و توسعه R & D به دلیل بودجه ریاضتی اقتصادی کاهش‌یافته باشد.

کشورهای توسعه‌یافته بالاترین سهم در هزینه‌های مربوط به تحقیق و توسعه رادارند. ایالات‌متحده همچنان در صدر کشورهایی است که بیشترین هزینه پژوهش و توسعه را دارا است. پنج کشور برتر در هزینه‌های پژوهشی عبارت‌اند از ایالات‌متحده (٤٥٤ میلیارد دلار)، چین (۳۳۷ میلیارد دلار)، ژاپن (١٦ میلیارد)، آلمان (۱۰۱ میلیارد)، و جمهوری کره (٦٩ میلیارد). بالاترین میزان سرانه پژوهش به ترتیب در سوئیس (١٦٥٧ دلار)، سنگاپور (۱۵۳۷ دلار)، سوئد (١٤٧٩ دلار) ایالات‌متحده امریکا (١٤٢٩ دلار) و اسرائیل (١٤٢٧ دلار) است(UNESCO Science Report, 2015: 31-34) .

همان‌طور که پیش‌ازاین اشاره شد در مقایسه سیاست‌های علمی کشورها، می‌توان بر اساس دو مؤلفه به تحلیل این موضوع پرداخت: ساختار نهادی و مراکز پژوهشی در تنظیم اولویت‌های پژوهشی و بودجه‌بندی علم و فن‌آوری، و دیگری میزان بودجه تخصیص‌یافته در پژوهش، علم و فن‌آوری برحسب حوزه‌های اولویت‌بندی شده در کشور. در این پژوهش ساختار نهادی سیاست‌گذاری علمی و همچنین میزان بودجه تخصیص‌یافته به پژوهش در دو کشور مالزی و ترکیه بررسی می‌شود . مالزی و ترکیه نیز به‌عنوان دو کشور در حوزه کشورهای «سازمان همکاری‌های اسلامی» هستند که ایران بیشترین تولیدات مشترک علمی را با آن‌ها دارد. بر اساس یافته‌های پژوهشی فرشته دیده گاه و دیگران (۱۳۸۹) همکاران اصلی ایران در بین کشورهای اسلامی ترکیه، مالزی و پاکستان است. همچنین در دو پژوهش دیگر نیز این داده‌ها تائید شده است. (ولایتی، ۱۳۸۷؛ دیده گاه و عرفان منش، ۱۳۸۸) سؤال اصلی

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

این پژوهش این است: سیاست‌گذاری علمی در کشورهای ترکیه و مالزی بر عهده کدام نهادها هست و کدام گروه‌های در فرآیند سیاست‌گذاری علمی مشارکت می‌کنند؟

مقایسه این دو کشور با توجه به دو مؤلفه «ساختار نهادی و مراکز پژوهشی مؤثر» و «میزان بودجه تخصیص‌یافته» می‌تواند چشم‌انداز مناسبی از سیاست علمی در این کشورها و مقایسه آن باسیاست گذاری علمی به‌ویژه در حوزه علوم انسانی در داخل کشور فراهم سازد.

چارچوب نظری

امروزه بسیاری از سیاست‌گذاری‌های عمومی در جست‌وجوی یافته‌های دانش‌ها و علوم هستند تا بتوانند کیفیت تصمیم‌گیری‌های خود را افزایش دهند. سیاست‌گذاری علمی، در حقیقت به‌منظور پاسخ به چالش‌های اجتماعی، آموزشی، علم و فن‌آوری، محیط‌زیست و غیره شکل گرفت. اینکه اثرات متقابل سیاست‌گذاری و علم بر روی یکدیگر چیست از مهم‌ترین پرسش‌های مطرح در سیاست علمی است. به بیانی دیگر عملکرد سیاست‌گذاران چه تأثیری بر روندهای علمی و پژوهشی دارد و از سوی دیگر، تلاش‌های علمی دانشمندان و محققان چگونه می‌تواند در هدایت سیاست‌گذاران برای اتخاذ تصمیم‌های درست مؤثر باشد.

مسلماً، سیاست علم در دست یک نفر یا یک سازمان نیست، بلکه این سیاست‌ها محصول و برآیند ایده‌ها و نظرات مجموعه‌ای از دانشمندان و پژوهشگران با دیدگاه‌های متفاوت درباره یک موضوع بخصوص است و مبتنی بر مدارک علمی و تجربی است. پس‌ازآن، نتایج این داده‌ها، به سیاست‌گذاران انتقال داده می‌شود، تا هدایت‌کننده تصمیمات و سیاست‌های زمانمند کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت گردد. بنابراین، در مواجه با چالش‌ها و نیازهای روبه رشد هر اجتماع، سیاست‌گذاران این فرصت رادارند تا با استفاده از نتایج تحقیقات علمی و فن‌آوری و نیز سایر موارد ازجمله اقتضائات اجتماعی، اقتصادی، ارزش‌های فرهنگی و به‌طورکلی منافع اجتماعی و اقتصادی جامعه، به سیاست‌گذاری درست و منطقی دست یابند. به‌طورکلی می‌توان تعریف سیاست علمی را بر اساس آنچه در کتاب سیاست‌گذاری علم در قرن بیست و یکم عنوان‌شده است چنین اطلاق نمود: «سیاست علمی به قوانین، ترتیبات، روش‌ها، عملکردها و دستورالعمل‌هایی اشاره دارد که توسط پژوهش‌ها و تحقیقات علمی هدایت می‌شوند. همچنین اشاره به پویایی، ترکیب، و فرایندهای تعاملی (درون و

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

خارج از حکومت) است که نشان می‌دهد چگونه این قوانین، ترتیبات، روش‌ها، عملکردها و دستورالعمل‌ها طراحی و اجرا می‌شوند. در این معنا، سیاست علمی چیزی نیست جز سیاست عمومی که حاکم بر رفتارهای علمی شامل پژوهش، توسعه، قواعد و سایر موضوعات مربوط به جامعه علمی است» (Neal, 2008: 7). حوزه علم و فن‌آوری، هم بر سیاست حکومتی تأثیر می‌گذارد و هم از آن تأثیر می‌گیرد. بنابراین رابطه دوسویه‌ای میان علم و سیاست وجود دارد که به ترسیم ساختارها و اشکال سیاست علمی در هر کشور منتهی می‌شود. علم می‌تواند در بسیاری از تصمیمات مربوط به حوزه‌های مهم جامعه (برای مثال، سلامت، انرژی، محیط‌زیست) تأثیر بگذارد و این تعامل آغاز تأثیرگذاری سیاست علمی است. هاروی بروکس، از پیشگامان سیاست علم و سیاست عمومی، به تمایز میان سیاست برای علم و علم برای سیاست اشاره دارد. منظور او از سیاست برای علم، سیاست‌گذاری در این حوزه است و این‌که چگونه می‌توان در دانش سرمایه‌گذاری کرد و یا آن را ساختاربندی کرد. از سوی دیگر، علم برای سیاست، به استفاده از دانش و علوم برای یاری‌رساندن یا بهبود در تصمیم سازی اشاره دارد(Brooks, 1964: 76-77) .

سیاست‌گذاری توسعه علم و فناوری باوجود سابقه کم دارای تجربه گسترده و الگوهای متعددی است. این موضوع در حوزه‌های مختلف دانش بشری مطرح است. در این پژوهش، بنیاد نظری بر دیدگاهی است که توسط مرکز پژوهشی کنگره آمریکا برای تدوین سیاست‌های علم و فناوری مورداستفاده قرارگرفته است.

بر اساس مدل مذکور که متأثر از دیدگاه بروکس در شناسایی تمایز میان دو حوزه سیاست برای علم و علم برای سیاست است، سیاست‌گذاری علم و فناوری با چهار واقعیت تفکیک‌ناپذیر همراه هست؛ که لحاظ کردن آن‌ها چارچوب نظری مناسبی برای فهم بهتر سیاست‌های اتخاذشده و سیاست‌گذاری علم و فناوری فراهم می‌کند. این واقعیت‌ها از سوی دیگر دستاویز سیاست‌گذاران برای دفاع از تصمیمات اتخاذشده محسوب می‌شوند و از سوی دیگر بنیادی سازمان بخش برای مشارکت اجتماعات علمی در سیاست‌گذاری‌ها می‌باشند(Stin, 2009: 7) .

چهار واقعیت مطرح در مدل نظری مذکور عبارت‌اند از: علم برای سیاست، فناوری برای سیاست، سیاست برای علم و سیاست برای فناوری (جدول ۳).

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

جدول ۳: ارتباط بین علم و فناوری و سیاست‌گذاری

	سیاستِ تأثیرگذار بر علم و فناوری Policy Influencing Science and Technology	علم و فناوری شکل‌دهنده سیاست Science and Technology Informing Policy
علم	**سیاست برای علم** برای مثال، آیا حکومت مرکزی باید از تحقیقات سلول‌های بنیادین حمایت کند؟	**علم برای سیاست** برای مثال، پژوهش‌های مرتبط با تغییرات آب و هوایی و تأثیر آن بر اتخاذ سیاست‌های مختلف
فناوری	**سیاست برای فناوری** برای مثال، آیا باید ترتیبات و حمایت از پژوهش‌های حوزه نانوتکنولوژی فراهم شود؟	**فناوری برای سیاست** برای مثال، به‌کارگیری فنّاوری‌های نوین اتومبیل‌سازی که سوخت فسیلی کمتری استفاده می‌کنند چه تأثیری بر سیاست و نظام بودجه‌بندی دارد؟

مأخذ: (مرکز پژوهشی کنگره آمریکا در: استین، ۲۰۰۹: ۳)

علم برای سیاست و فناوری برای سیاست شامل زمانی می‌شود که دانشمندان، مهندسان، پزشکان و متخصصان حوزه سلامت به ارائه تحلیل، دانش و داده‌هایی می‌پردازند که به اطلاع سیاست‌گذاران می‌رسد تا تصمیم‌گیری عاقلانه در ایشان افزایش یابد. چنین هدایت علمی و فنّاوری تقریباً در تمامی عرصه‌های سیاست عمومی می‌تواند در دسترس باشد. مثال کلاسیک آن، تغییرات آب و هوایی است. در این حوزه سیاست‌گذاران به طرح مباحثی ازاین‌دست می‌پردازند؛ چه اقداماتی باید انجام شود تا تولید گازهای گلخانه‌ای کاهش یابد؟ اگر سیاست‌گذاران تصمیم به اجرای تصمیمی گرفتند، حکومت مرکزی چگونه می‌تواند انتشار گازهای گلخانه‌ای را کاهش دهد و یا منطبق با تغییرات آب و هوایی عمل کند؟ در این موارد، سیاست‌گذاران نحوه‌ی مدیریت خطر را هدایت می‌کنند. آن‌ها می‌توانند تصمیمات خود را بر اساس آنچه دانشمندان، مهندسان و کارشناسان سلامت می‌گویند و نیز داده‌هایی که در اختیارشان گذاشته می‌شود، اتخاذ کنند.

در مقابل، سیاست برای علم و سیاست برای فن‌آوری به سیاست‌گذارانی اشاره دارد که به اتخاذ کنش‌ها و تصمیم‌هایی می‌پردازند که بر جامعه علم و فن‌آوری تأثیر می‌گذارد، همچنین شامل اقداماتی است که آن‌ها را درگیر در پژوهش‌ها یا فعالیت‌های مرتبط با اقتصاد و تجارت می‌کند. (برای مثال قانون ثبت اختراع) در موضوع تغییرات آب و هوایی، برای مثال، سیاست‌گذاران به اتخاذ تصمیم‌های مرتبطی می‌پردازند، مانند چه اندازه حکومت مرکزی

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

می‌بایست در تحقیقات مربوط به آب‌وهوا سرمایه‌گذاری کند، چه برنامه‌ها و سازمان‌هایی جهت فراهم نمودن پیش‌زمینه‌های این تحقیقات سازمان‌دهی شوند، و مکانیسم‌های احتمالی برای کاهش گازهای گلخانه‌ای چیست(Stin, 2009: 3).

اگرچه مدل مذکور در کنگره امریکا یک مدل پیشنهادی در رابطه‌ی سیاست با علم و فن‌آوری است، اما این مدل از رابطه میان سیاست‌گذاری و علم می‌تواند به سایر حوزه‌های علمی ازجمله علوم انسانی تعمیم پیدا کند. برای مثال، می‌توان از موضوعاتی نام برد که در حوزه علوم انسانی و سیاست‌گذاری علمی موردتوجه است. ازجمله این موارد، توسعه اجتماعی و سیاسی، عملکرد اقتصادی، سلامت (اجتماعی و روانی)، محیط‌زیست، آموزش و یادگیری، مباحث قومی و جنسیتی، کیفیت زندگی و ... می‌باشند. هر یک از این موضوعات در ارتباط با مدل تصمیم‌گیری سیاست‌گذاران می‌تواند شیوه‌ای از مبادلات میان علم (علوم انسانی) و سیاست‌گذاری را پیش رو گذارد. مثلاً اتخاذ تصمیم سیاست‌گذاران بر «کیفیت زندگی»، پرسش‌های ذیل را به دنبال خواهد داشت؛ چه اندازه حکومت مرکزی می‌بایست در تحقیقات اثرات جوامع شهری/روستایی، تحرک جمعیتی، امنیت عمومی و میراث فرهنگی سرمایه‌گذاری کند و مشوق پژوهش‌هایی در این زمینه باشد؟ سازمان‌ها و سازوکارهایی که در این حوزه باید موردتوجه قرار گیرند کدام‌اند؟ (سیاست برای علم و فن‌آوری) از سوی دیگر داده‌های پژوهشی دانشمندان، اساتید و محققان حوزه علوم اجتماعی و انسانی درباره «کیفیت زندگی» چه اندازه می‌تواند در اتخاذ تصمیم‌های عقلانی و درست سیاست‌گذاران در حوزه علم هدایت‌کننده باشد. (علم و فن‌آوری برای سیاست) مثال دیگر می‌توان از منازعات و مباحث قومی و جنسیتی و رابطه میان سیاست‌گذاری و پژوهش در این زمینه نام برد. چه اندازه حکومت مرکزی می‌بایست در تحقیقات، پژوهش‌ها و طرح‌های مرتبط با عدالت جنسیتی و قومی سرمایه‌گذاری کند؟ سازمان‌ها و سازوکارهای مرتبط با بودجه گذاری، اتخاذ سیاست‌های مرتبط با این مسئله چیست؟ (سیاست برای علم و علوم انسانی) دخالت یا عدم دخالت حکومت‌ها در این زمینه چه پیامدهایی برای سرمایه اجتماعی، امنیت عمومی اجتماع و جلوگیری از آسیب‌های اجتماعی و سیاسی اقوام وزنان خواهد داشت؟ داده‌ها، دانش و تحلیل‌های محققان و پژوهشگران حوزه زنان و اقلیت‌های قومی چگونه می‌تواند در اتخاذ تصمیم عقلانی و درست در این زمینه راه گشا باشد؟ (علم و علوم انسانی برای سیاست) در

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

مدل مذکور، به فرایند سیاست‌گذاری و تعاملات سیاست‌گذاری با حوزه علم و پیامدهای آن برای هر یک از دو حوزه و درنهایت اجتماع (در سطح کشوری و جهانی) توجه شده است و می‌تواند مبنایی را پس از نقد و انطباق برای بررسی سیاست‌گذاری علمی در هر دو حوزه علوم طبیعی و علوم انسانی ایران فراهم کند.

سیاست‌گذاری علمی در مالزی

سیاست علمی در مالزی، عمدتاً توسط وزارت علوم، فن‌آوری و نوآوری (MOSTI) تنظیم می‌شود. این وزارت خانه مسئولیت همه‌ی حوزه‌های علمی ازجمله علم، فن‌آوری، نوآوری، علوم فضایی، شیمی، هسته‌ای، هواشناسی، استانداردها، انرژی اتمی، سنجش از راه دور، طراحی، پارک فناوری، بیوتکنولوژی، هوانوردی، امنیت سایبری، فناوری نانو، سرمایه‌گذاری با ریسک بالا، ایدز و پژوهش را بر عهده دارد. این وزارتخانه که از ۱۹۷۳ تشکیل شد پس از چند تحول بنیادین در ۲۰۰٤ به شکل حاضر مشغول به فعالیت است. برخی وزارتخانه‌های مرتبط مانند وزارت آموزش، وزارت اطلاعات، و وزارت تجارت بین‌المللی و صنعت که با اثرگذاری کمتر در کنار وزاتخانه علم، فن‌آوری و نوآوری در تدوین سیاست علمی نقش دارند اما مسئولیت و بار اصلی سیاست‌گذاری علمی با سازمان اخیر است. برخی از نهادها و مؤسسات نیز به وزاتخانه مسئول در سیاست‌گذاری علمی مشاوره و کمک می‌دهند. برای مثال شورای ملی تحقیق علمی و توسعه (MPKSN)، سازمان تحقیقات صنعتی و استانداردهای مالزی (SIRIM)، و مرکز اطلاعات فن‌آوری و علمی مالزی (MASTIC). همه‌ی این سازمان‌ها حول محور دو موضوع به تدوین سیاست علمی مالزی در طول برنامه‌های توسعه این کشور می‌پردازند: (۱) افزایش بودجه و کمک‌های مالی تحقیق و توسعه (۲) (R&D) توسعه تکنولوژیکی.[1]

از مباحث مهم در حوزه آموزش عالی، بحث استقلال دانشگاهی و بین‌المللی شدن آموزش عالی هست که مالزی در این خصوص تجربه موفقی در میان کشورهای اسلامی است. «آموزش عالی در این کشور، سکویی استوار است که از طریق آن ملت مالزی توانسته است یکی از سریع‌ترین اقتصادهای رشد یابنده شرق آسیا را پایه‌ریزی نماید.» در سال‌های

1. Malaysian Science and Technology Information Indicators, 1998

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

اخیر به‌منظور ارتقای سطح کیفی و بهبود جایگاه بین‌المللی، اختیارات بیشتری به دانشگاه‌ها در مالزی تفویض شده است. ازنظر سطح استقلال دانشگاهی و عمق آن دانشگاه‌های مالزی را می‌توان به سه نوع تقسیم کرد:

۱- دانشگاه‌ها، کالج‌ها و پلی فن‌های دولتی، وابسته به دولت‌اند اما ازنظر علمی تا حدودی استقلال عمل دارند.

۲- دانشگاه‌ها و کالج‌های خصوصی، ازنظر اداری و مالی و علمی استقلال کامل دارند. اما نظارت‌هایی از طریق اداره کل مربوطه در وزارت علوم به‌ویژه ازنظر تضمین کیفیت و استانداردهای آموزشی صورت می‌پذیرد.

۳- شعبه دانشگاه‌های خارجی، این شعبات زیر نظر دانشگاه اصلی و مادر کار می‌کنند و از استقلال علمی خوبی برخوردارند.ازآنجاکه هزینه این دانشگاه‌ها از طریق درآمدهای حاصل از جذب دانشجویان تأمین می‌شود، استقلال عمل خوبی ازنظر اداری و مالی دارند. (ذاکر صالحی، ۱۳۹۵: ص ۱۸)

از دیگر تجربیات مالزی که می‌تواند در سیاست‌گذاری علم در ایران مؤثر باشد این است که در حال حاضر دولت مالزی هیچ برنامه‌ای برای تأسیس دانشگاه جدید ندارد و توسعه کیفی دغدغه سیاست‌گذاران آموزش عالی این کشور است. از سوی دیگر دروس و برنامه‌های دانشگاه‌ها، از انعطاف لازم برخوردار می‌باشند و متناسب با نیازهای جامعه و تحولات و پیشرفت‌های محیط جهانی تغییرمی یابند.

به‌طورکلی، تجربه موفق و متمادی و اعتمادبه‌نفس مدیریت اقتصادی مالزی، دولت این کشور را بر آن داشت که با طرح و اجرای یک برنامه ۳۰ ساله توسعه اقتصادی، مالزی را به یک کشور صنعتی تبدیل کند. چشم‌انداز توسعه در مالزی تحت عنوان دورنمای ۲۰۲۰ معرفی و در سال ۱۹۹۱ توسط نخست‌وزیر وقت مالزی ماهاتیر محمد اعلام شد. این موضوع را وی اولین بار در جلسه‌ای که همه رهبران سیاسی، اقتصادی و اجرایی کشور حضور داشتند، مطرح کرد. همان‌طور که احمدرضا روشن در مقاله‌ای «سیمای مالی پژوهش در مالزی» نشان می‌دهد، می‌توان گفت مدیریت منابع مالی پژوهش در مالزی به‌صورت از بالا به پایین و در چارچوب برنامه‌های بلندمدت (چشم‌انداز ۲۰۲۰)، میان‌مدت (پنج‌ساله) و کوتاه‌مدت (یک‌ساله) تدوین می‌شود که دارای محورهای زیر است:

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

۱- مدیریت پژوهش بر اساس اقتصاد مبتنی بر دانش؛ می‌توان گفت مدیریت پژوهش در مالزی حول محور اقتصاد مبتنی بر دانش است. در مالزی، مدیریت پژوهش با لحاظ کردن اقتصاد مبتنی بر دانش در فعالیت‌های تحقیق و توسعه به اجرا درمی‌آید، چراکه در جهان معاصر، به‌کارگیری دانایی برای توسعه، یکی از چالش‌های اساسی کشورهای تازه صنعتی شده همچون مالزی، است. ازاین‌رو، مدیریت منابع مالی پژوهش، اولویت را به حمایت از گسترش پایه‌های اقتصاد مبتنی بر دانش می‌داند. دانایی و مؤلفه‌های آن به‌منظور افزایش رقابت‌پذیری در سطح جهان، تولید محصولات و خدمات جدید، امکان تداوم رشد پایدار در عرصه بین‌المللی، فـراهم آوردن منابـع جدید برای رشـد و همچنین افزایش بهره‌وری کل، موردتوجه قرار می‌گیرد.

۲- دانشگاه به‌عنوان یک فعال مهم؛ در مورد تحقیقات، دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و به‌ویژه دانشگاه‌های دولتی باید نقش عمده و هدایتگر سایر ذی‌نفعان را به عهده داشته باشند و بخشی از تأمین مالی، صرف تقویت و قوی شدن این‌گونه مؤسسات شود. دراین‌بین، آموزش‌های اساسی و نیز تأمین مالی ملزومات موردنیاز، ضروری باشد.

۳- استقلال و پاسخگویی؛ فرهنگ پژوهش به‌طور طبیعی نمی‌تواند نظام مدیریتی و سازمان از بالا به پایین را تحمل کند بلکه باید از طریق طراحی یک نظام انگیزشی مناسب، به رشد و تقویت فرهنگ پژوهش کمک کرد. مؤسسات پژوهشی و مدیران آن‌ها باید مجاز باشند تا برنامه کار و عملیات پژوهشی را خودشان به‌صورت مستقل و بر اساس کار ویژه خود تعیین کنند. البته این به آن معنی نیست که این‌گونه مؤسسات از قوانین و مقررات و کنترل و نظارت به دور باشند. بر این اساس، تأمین مالی یکجا بر تأمین مالی تکه‌تکه ارجحیت دارد. به‌این‌ترتیب، مؤسسات تحقیقاتی یا مجریان پروژه‌ها مورد اعتماد واقع می‌شوند و درعین‌حال مسئولیت‌پذیر.

٤- توجه بیشتر به بخش‌های به لحاظ تاریخی «کمتر تأمین مالی شده»؛ بدان معنی است که منابع مالی کافی، به‌منظور تقویت یک برنامه تحقیقاتی مناسب که تقویت‌کننده بلندمدت پایه‌های علمی کشور است، در اختیار مؤسسات مستقل گذارده شود. این اشتباه بزرگی است که منابع مالی کمی در اختیار تحقیقات بنیادی علمی قرار گیرد. به‌علاوه، اشتباه بزرگ‌تر این است که از چنین تحقیقاتی انتظار نتایج سریع و زودبازده یا راه‌حل‌های عملی و کاربردی

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

کوتاه‌مدت داشته باشیم. کارهای پژوهشی تئوریکی و حتی مفهومی بسیار بیشتری باید انجام گیرد و نتایج آن منتشر شود تا نیروی محرک اولیه و مناسب برای تحقیقات بعدی به وجود آید. از سویی دیگر، تأمین مالی کافی باید فراهم گردد تا کارهای پژوهشی زیربنایی در معیار جهانی ایجاد شود.

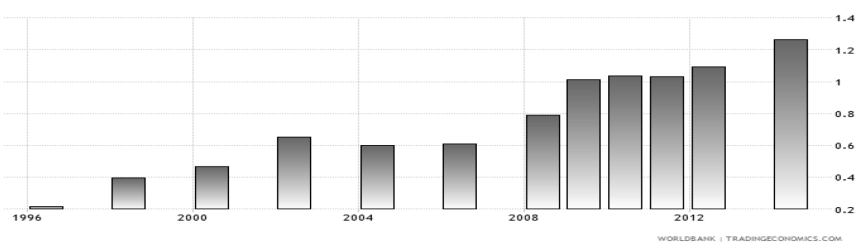
۵- پیوند بین پژوهش- آموزش- سیاست‌گذاری؛ هیچ برنامه تحقیقاتی نمی‌تواند موفق شود مگر اینکه با دوره‌های تحصیلات تکمیلی در دانشگاه‌ها ارتباط برقرار کند. بنابراین تأمین مالی آن دسته از مؤسسات پژوهشی و دانشگاهی اولویت دارد که آن‌ها دارای دوره‌های آموزشی تحصیلات تکمیلی به‌ویژه در مقطع دکترا هستند. به‌علاوه، اعتبار پژوهشی[1] این‌گونه تحقیقات باید به‌طور کامل، هزینه و پاداش یک دانشجوی تحصیلات تکمیلی که ٤ تا ۵ سال از عمر خود را وقف تحقیق در مورد موضوع خاصی می‌کند، پوشش دهد. سایر موارد به‌قرار زیر است:

٦- تأمین مالی رقابتی در بین حوزه‌های مختلف تحقیقاتی؛

۷- تعبیه نظام ارزیابی علمی تحقیقات به‌منظور اطمینان از کیفیت آن‌ها (ستون فقرات یا پایه اصلی این ارزیابی، داوری تخصصی یا قضاوت همتایان است)؛

۸- تعبیه نظام نظارت و ارزیابی منابع مالی مصرف‌شده برای تحقیقات. (روشن، ۱۳۹۲)

سهم بودجه تحقیق و توسعه در مالزی در یک منحنی رو به شد از سال ۱۹۹٦ که معادل ۰,۲% از تولید ناخالص ملی بود به رقم ۱,۳% در سال ۲۰۱٤ رسید. اگرچه هزینه‌های ناخالص مالزی در تحقیق و توسعه به‌طور پیوسته افزایش یافت و در طول ۱۸ سال ٦ برابر شد اما در مقایسه با هزینه تولید ناخالص آسیا و جهان رقم کوچکی را نشان می‌داد. درحالی‌که در سال ۲۰۰۷ تولید ناخالص داخلی تحقیق و توسعه آسیا ۱,٦ درصد بود، در مالزی زیر یک درصد و در سازمان همکاری اقتصادی و توسعه مساوی با ۲,۳ درصد است.(احمد، ۲۰۱۳: ۳۰۹)



۱. پژوهانه

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

می‌شود، به‌طوری‌که در سال ۲۰۰۷، ۸٤/۷ درصد از کل مخارج R&D توسط بخش خصوصی تدارک دیده‌شده است. پس‌ازآن، آموزش عالی (اعم از دانشگاه‌ها و سایر مؤسسات آموزش عالی) ۹/۷ درصد از هزینه‌های تحقیق و توسعه را تأمین کرده‌اند. دولت، در رده سوم تأمین مالی تحقیق و توسعه مالزی قرار دارد، به‌طوری‌که ۵ درصد از بودجه تحقیق و توسعه توسط بخش دولتی تأمین‌شده است. سایر منابع طبقه‌بندی نشده با ۰/٤ درصد و ۰/۲ درصد نیز سهم منابع مالی بین‌المللی و خارجی است. از دهه ۱۹۸۰ میلادی که خصوصی‌سازی به‌عنوان موتور اولیه محرک رشد اقتصادی معرفی شد توانست با رشد اقتصادی وزنه‌ی سنگینی در توسعه اقتصادی و به‌تبع آن، گسترش حمایت‌های مالی از بخش‌های تحقیق و توسعه باشد.

جدول شماره ۴ - سهم منابع مختلف در تأمین مالی پژوهش

شاخص	مقدار شاخص	واحد اندازه‌گیری شاخص	سال	منبع
سهم بخش خصوصی در تامین منابع مالی R&D	۸٤/۷	درصد	۲۰۰٦	یونسکو ۲۰۱۰
سهم دولت در تامین منابع مالی R&D	۵/۰	درصد	۲۰۰٦	یونسکو ۲۰۱۰
سهم آموزش عالی در تامین منابع مالی R&D	۹/۷	درصد	۲۰۰٦	یونسکو ۲۰۱۰
سهم منابع بین‌المللی در تامین منابع مالی R&D	۰/۲	درصد	۲۰۰٦	یونسکو ۲۰۱۰
سایر منابع طبقه بندی نشده	۰/٤	درصد	۲۰۰٦	یونسکو ۲۰۱۰

منبع: روشن، ۱۳۹۲.

به‌طورکلی می‌توان منابع تأمین مالی تحقیق و توسعه را به ٦ بخش تقسیم‌بندی کرد:

۱- منابع مالی تأمین‌شده توسط بخش خصوصی (انتفاعی)

۲- منابع مالی تأمین‌شده توسط بخش دولتی

۳- منابع مالی تأمین‌شده توسط بخش آموزش عالی (دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی)

٤- منابع مالی تأمین‌شده توسط بخش خارجی (منابع بین‌المللی که توسط دولت‌ها یا سازمان‌های بین‌المللی تأمین می‌شود)

۵- منابع مالی تأمین شده توسط بخش خصوصی غیرانتفاعی (مانند NGO ها و انجمن‌های علمی)

٦- سایر منابع طبقه‌بندی نشده (مانند موقوفات).

در حوزه علوم اجتماعی و انسانی، مالزی به دلیل اولویت سیاست‌های صنعتی شدن توجه کمتری به این بخش دارد. همان‌طور که سابارینا احمد در مقاله مشترک خود (۲۰۱۳)

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

نشان داده است، بودجه مناسب برای تحقیق و نیز میزان متوسط مقالات منتشرشده در حوزه علوم انسانی مالزی خروجی بسیار کمی را نشان می‌دهد. درحالی‌که بودجه در نظر گرفته‌شده به بخش تحقیق و توسعه به‌صورت کلی بیان می‌شود و فاقد خوشه‌بندی مناسب بر اساس رشته‌های مختلف علوم است اما این آمار بین سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۳ توسط وزارت آموزش عالی بهبود یافت و به‌صورت موضوعی منتشر شد. (در جدول پایین نشان داده می‌شود) قسمت زیادی از سرمایه‌گذاری برای تحقیق در علوم اجتماعی و انسانی مالزی توسط وزارت آموزش عالی و به‌صورت اعتبار پژوهشی (پژوهانه) و سهم کمتری نیز توسط وزارت علوم، فناوری و نوآوری (MOSTI) ذیل بودجه علم پرداخت می‌شود. وزارت آموزش عالی برای اولین بار در سال ۲۰۰۶ به اعطای پژوهانه پرداخت که خلاصه‌ای از آن به‌صورت خوشه‌بندی در جدول زیر نشان داده شد.

FRGS approval statistics according to cluster (2011-2013) (MOHE, 2013)

Cluster	FRGS 2011-2013			
	# of Apps.	Approved	Amount (RM mil)	Success rate %
Pure Science	750	200	18.91	26.7
Applied Science	1572	365	35.8	23.2
Technology & Engineering	3037	545	48.4	17.9
Health Science & Clinical	862	137	16.61	15.9
Social Science	1490	406	19.57	27.2
Arts & Applied Arts	1007	238	12.93	23.6
Natural Science & Nat'l Heritage	842	220	21.01	26.1
ICT	212	69	4.84	32.5
TOTAL	9772	2180	178.07	24.2

مقدار بودجه تخصیص‌یافته به علوم اجتماعی و انسانی در طول سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۳ برابر است با ۳۲,۵ میلیون رینگت (معادل ۷,۵ میلیون دلار) از کل بودجه ۱۷۸,۵ میلیون رینگت (معادل ٤١,٢ میلیون دلار) تحقیق و توسعه است. ازنظر درصد بودجه علوم اجتماعی و انسانی تقریباً معادل ۱۸% از کل بودجه تحقیق و توسعه است درحالی‌که میزان مقالات منتشرشده در طول این سه سال ۳,۵% بوده است و لذا خروجی علوم انسانی و اجتماعی برابر با بودجه تخصیص‌یافته نیست. از سوی دیگر، میزان موفقیت طرح‌های علوم اجتماعی و انسانی ۲۷,۵% است که بیشتر از متوسط موفقیت در سایر رشته‌هاست که ٢٤,٥% است.

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

بنابراین طرح‌های علوم اجتماعی و انسانی با توجه به ضریب موفقیتشان می‌توانند در رقابت با سایر حوزه‌ها ازجمله علوم کاربردی و غیره در تخصیص بودجه باشند. (احمد، ۲۰۱۳: ۱٤-۷۱۳)

درصد پایین تولیدات علمی علوم اجتماعی و انسانی در طول یک دوره هشت‌ساله (۲۰۰۸-۲۰۱٤) ازآنچه در گزارش وزارت عالی علوم مالزی در طول سه سال ۲۰۱۱-۲۰۱۳ آمده است بسیار پایین‌تر است. بر اساس آمار یونسکو، سهم تولیدات علمی منتشرشده مالزی در سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱٤ برابر است با ۳۵۳٦٤ که، در حوزه روانشناسی و علوم اجتماعی به ترتیب ۸۹ و ۲۰٦ مقاله است که مجموعاً معادل ۰٫۸۲% از کل تولیدات علمی است. در مالزی حوزه‌های زیر به ترتیب بیشترین سهم تولیدات علمی را به خود اختصاص داده‌اند: مهندسی (۲۷%)، شیمی (۱۹٫۵%)، علوم زیستی (۱٤%) و علوم پزشکی (۱۲%). (گزارش یونسکو، ۲۰۱۵: ٦۸٦) بدین ترتیب برنامه توسعه اقتصادی و رشد فن‌آوری در مالزی، همچون سایر کشورهای درحال‌توسعه، تنظیم برنامه‌های ملی و سیاست علمی را بر محور صنعت، فن‌آوری و علوم طبیعی نهاده است و لذا تخصیص بودجه و کمک‌های مالی این بخش نیز، میزان بسیار محدودی از کل بودجه تخصیص‌یافته به بخش تحقیق و توسعه را شامل می‌شود.

ترکیه

ترکیه امروزی ترکیبی از یک دولت بسیار متمرکز با یک اقتصاد مختلط با شرکت‌ها و بخش‌های خصوصی است. از اوایل دهه ۱۹۸۰، اقتصاد ترکیه دستخوش تحول ساختاری شد تا از یک سیستم با کنترل حکومتی به‌سوی اتکای بیشتر به نیروهای بازار سوق پیدا کند. اقدامات اخیر در مورد خصوصی‌سازی برخی از شرکت‌های دولتی اولین گام در حکومت غیرمتمرکز است. از سوی دیگر، دولت ترکیه تلاش می‌کند تا با فشرده‌سازی سازمان‌های دولتی، میزان بهره‌وری را افزایش دهد.

با در نظر گرفتن تمرکزگرایی دولت ترکیه باید این نکته را در نظر داشت که آیا سازمان‌های تحقیق و توسعه (R&D) تحت هدایت دولت عمل می‌کنند یا در همکاری با آن. در بسیاری از موارد، سیاست علمی و پژوهشی نهادهای بخش عمومی با پیاده‌سازی برنامه‌ریزی‌ها و سیاست علم در مراکز تحقیقاتی با یکدیگر ترکیب می‌شوند. همه‌ی این نهادها و سازمان‌ها در

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

تدوین سیاست‌های علمی ترکیه تلاش می‌کنند مطابق با معیارهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (که مهم‌ترین فاکتور آن، در نظر گرفتن و رشد بودجه تحقیق و توسعه (R & D) بر اساس تولید ناخالص داخلی (GDP) است) و در چارچوب سیاست‌گذاری علمی اتحادیه اروپا که ترکیه خواهان عضویت در آن است عمل کنند. این سازمان‌ها و نهادهای مرتبط باسیاست علمی را می‌توان به سه گروه تقسیم کرد: گروه اول شامل هیئت‌ها یا انجمن‌های فراگیر شامل نهادها، سازمان‌ها و دفاتر مختلف است که بر مبنای حقوقی متصل به دفتر نخست‌وزیر می‌باشند که در حوزه مالکیت معنوی نیز فعالیت می‌کنند و به ثبت علائم تجاری، اختراعات و طرح‌های صنعتی می‌پردازند. ترکیه روند رو به رشدی در ثبت اختراعات و علائم تجاری داشته است به‌ویژه ثبت اختراع برنامه‌های کاربردی از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۲ رشد ۷,۱ داشته است(Naim, 2003) . از مهم‌ترین نهادها و مراکز گروه نخست می‌توان شورای عالی علوم و فناوری(SCST)[1]، شورای پژوهشی علم و فن‌آوری ترکیه (TUBITAK)[2]، شورای آموزش عالی، دبیرخانه صنایع دفاعی، بنیاد توسعه فناوری ترکیه، سازمان انرژی اتمی ترکیه، و موسسه استاندارد ترکیه را نام برد. گروه دوم و سوم مراکز مرتبط با تدوین سیاست‌های علمی ترکیه شامل وزارتخانه‌های مرتبط چون وزارت علوم، صنعت و فنّاوری، وزارت آموزش ملی، وزارت دفاع، وزارت انرژی و منابع طبیعی و نیز دانشگاه‌هاست.

در حوزه فرهنگ و علوم انسانی، برخی نهادهای عمومی که در قانون اساسی مطابق با مأموریت‌های فرهنگی مورد نیاز دولت به اجرای وظیفه می‌پردازند می‌توانند در سیاست علمی علوم اجتماعی و انسانی تأثیرگذار باشند. این مؤسسات عمدتاً به ترویج و توسعه ایده کمالیسم می‌پردازند که پس از اصلاحات کمال آتاتورک و تولد دولت ملت ترکیه در سال ۱۹۲۳ شدت گرفت. شورای عالی آتاتورک برای فرهنگ[3] که به حوزه زبان و تاریخ می‌پردازد. به لحاظ پژوهشی کاربر روی تاریخ، توسط انجمن تاریخ ترکیه[4] و مطالعات زبان از طریق انجمن زبان ترکیه[5] دنبال می‌شود.

1. Supreme Council for Science and Technology (SCST)

2. Scientific and Technological Research Council of Turkey (Turkish: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu, TÜBİTAK)

3. Atatürk Higher Council for Culture

4. TTK (Türk Tarih Kurumu)

5. TDK (Türk Dil Kurumu)

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

از گروه اول، دو مورد نخست (شورای عالی علوم و فناوری، و شورای پژوهشی علم و فن‌آوری ترکیه) از مهم‌ترین و اثرگذارترین نهادهای مربوط به سیاست‌گذاری علم در این کشور هستند که در زیر توضیح داده می‌شوند.

شورای عالی علوم و فناوری (SCST) که با ریاست نخست‌وزیر است در سال ۱۹۸۳ تشکیل شد و از سال ۲۰۰۰ با بازنگری در وظایف خود به مهم‌ترین مرکز سیاست‌گذاری علم و فن‌آوری ترکیه در راستای اهداف این کشور برای توسعه اقتصادی و اجتماعی و نیز امنیت ملی تبدیل شد. وظایف این شورا عبارت‌اند از:

– کمک به دولت در تدوین سیاست‌های طولانی‌مدت علم و فنّاوری (S & T)

– شناسایی اهداف تحقیق و توسعه (R&D) مرتبط با علم و فنّاوری (S & T)

– تعیین حوزه‌های اولویت‌بندی شده در تحقیق و توسعه (R&D) و آماده‌سازی طرح‌ها و برنامه‌های مرتبط.

– با توجه به این طرح‌ها و برنامه، تعیین وظایف سازمان‌های عمومی و همچنین همکاری با شرکت‌های تجاری

– آماده‌سازی قوانین باهدف توسعه و افزایش اثربخشی سیستم علم و فنّاوری.

– شناسایی وسایل توسعه و بهره‌برداری مؤثر از منابع انسانی تحقیق و توسعه (R&D) و اطمینان از اجرای آن‌ها.

– تنظیم فرایند ایجاد مراکز تحقیق و توسعه(R&D) نهادهای خصوصی و ارزیابی فعالیت‌های آن‌ها.

– تعیین زمینه‌های پژوهشی و اینکه چه نسبتی از سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه(R&D) باید وجود داشته باشد.

– ارائه هماهنگی میان بخش‌ها و مؤسسات در مراحل برنامه‌نویسی و پیاده‌سازی.[1]

بر اساس گزارش «سیاست‌های علم و فن‌آوری ترکیه» در سال ۱۹۹۹، یکی از مهم‌ترین اهداف این برنامه، تجدیدنظر در قوانین و مقررات موجود با استفاده از «برنامه کمک به شرکت‌های صنعتی توسط دولت» است تا با استفاده از مشارکت همه‌ی بخش‌های خدماتی، کشاورزی، صنعتی و تجاری بتوانند به تشویق شرکت‌های دولتی و خصوصی در جهت

1. www.tubitak.gov.tr May 2017

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

سرمایه‌گذاری بیشتر در فعالیت‌های تحقیق و توسعه (R & D) و تسهیل روش‌های اداری مربوطه یاری رساند.[1] (در حقیقت، سیاست‌های کلی علم و فن‌آوری با مسئولیت دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی توسط توبی تاک (TUBITAK) برنامه‌ریزی می‌شود که ازجمله شامل تدوین برنامه جهت افزایش قابل‌توجه رقم تحقیق و توسعه (R & D) در سال‌های اخیر است. شورای پژوهشی علم و فن‌آوری ترکیه یا توبی تاک، یک سازمان ملی است که باهدف توسعه سیاست‌های «علم، فنّاوری و نوآوری» به حمایت و هدایت از پژوهش‌ها و اجرای نقش در افزایش فرهنگ علم و فنّاوری در این کشور مشغول به فعالیت است. این سازمان در ۱۹۶۳ به‌عنوان یک‌نهاد مستقل عمومی شروع به کارکرد و امروزه به گسترش سیاست‌های علم و فن‌آوری و مدیریت مراکز تحقیق و توسعه که در راستای اولویت‌های ملی به مطالعات پژوهشی مشغول است، می‌پردازد. توبی تاک، همچنین به‌عنوان یک سازمان مشاوره دهنده به دولت ترکیه و به‌عنوان دبیرخانه شورای عالی علم و فن‌آوری عمل می‌کند که قلب سیاست‌گذاری علمی در این کشور است. تو بی تاک، از طریق نظارت و ارزیابی سیاست‌های ملی و جهانی «علم، فنّاوری و نوآوری» و با انجام یا راه‌اندازی پژوهش‌های مربوطه، طرح‌های تحقیقاتی و مطالعاتی مربوط به سیاست‌های علمی را ارائه می‌دهد.[2]

بر اساس گزارش توبی تاک در ۲۰۱۳، مهم‌ترین پیشرفت‌های کلیدی در رابطه با سیستم ملی ساختار نهادی علم، فنّاوری و نوآوری ترکیه به شرح زیر است:

– فرمانی در ۲۰۱۱ جهت تشکیل وزارتخانه جدید علم، فناوری و صنعت به‌جای وزارت صنایع و بازرگانی سابق که در حال حاضر بر فعالیت‌های شورای علم و فن‌آوری ترکیه (توبی تاک) نظارت می‌کند.

– سازمان اسبق برنامه‌ریزی دولت در سال ۲۰۱۱ به وزارت توسعه تبدیل شد که مسئول آماده‌سازی بودجه بخش سرمایه‌گذاری پژوهش و فن‌آوری (که در سال ۲۰۱۳ بالغ‌بر ۱٫۷ میلیارد دلار بود) در جهت هماهنگی با سازمان‌های توسعه منطقه‌ای.

– تغییر رویکرد دولت نسبت به آکادمی علوم ترکیه (TUBA)[3] و افزایش سهم اعضای آن در شورای عالی علوم در ارتباط با این نگرانی که استقلال علمی آینده این نهاد چه خواهد شد.

1. www.oecd.org/science/inno/2754
2. https://www.tubitak.gov.tr May 2017
3. Turkish Academy of Sciences (TUBA)

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

– تشکیل ۵ جلسه شورای عالی علم و فن‌آوری به ریاست نخست‌وزیر در سال ۲۰۱۰ به‌منظور پیشرفت و هماهنگی مسائل که با تمرکز بر بخش‌های خاصی مانند انرژی (در ۲۰۱۳) و سلامت (۲۰۱٤) بود.

– فعالیت‌های کنونی که توسط استراتژی ملی علم، فنّاوری و نوآوری (۲۰۱۱–۲۰۱٦) دنبال می‌شود بر اساس دو اولویت‌های زیر است: ۱. رویکردهای مبتنی بر توجه به سه حوزه با بیشترین رقم تحقیق و توسعه (R&D) و ظرفیت نوآوری که عبارت‌اند از خودرو، ساخت ماشین‌آلات، و فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ ۲. حوزه‌هایی که مستلزم شتاب است شامل دفاع، فضا، سلامت، انرژی، آب و غذا (UNESCO Science Report, 2015: 334) .

به‌این‌ترتیب، برنامه‌ریزی‌های تو بی تاک به همراه سایر نهادهای مرتبط باسیاست علمی ترکیه توانست از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۳ رشد ملایم و ثابتی را در بودجه تحقیق و توسعه به نسبت تولید ناخالص داخلی ارائه دهد. درحالی‌که در سال ۲۰۰۱، بودجه تحقیق و توسعه (R&D)، ۰,٥٤% از تولید ناخالص ملی بود این رقم در ۲۰۱۳ به حدود یک درصد (۰,۹۵) برسد. (آمار یونسکو، ۲۰۱۵، ۳۱۸) بر اساس آخرین آمار، رشد بودجه تحقیق و توسعه در سال ۲۰۱٤ معادل ۱,۰۱% از تولید ناخالص داخلی ترکیه است.[1] از مجموع کل هزینه‌های تحقیق و توسعه، بخش‌های زیر توانستند به این میزان مشارکت داشته باشند؛ شرکت‌های تجاری ٤۷,۵%، دولت ۱۰,٤%، و آموزش عالی ٤۲,۱% (UNESCO Science Report, 2015: 320) . ترکیه تلاش می‌کند بر اساس چشم‌انداز چندساله، متناسب با رشد اقتصادی و میزان تولید ناخالص داخلی، رقم تحقیق و توسعه را در سال ۲۰۱۸ به ۱,۸% و در سال ۲۰۲۳ به ۳% برساند.[2]

1. http://www.turkstat.gov.tr/18661
2. UNESCO,2015,333

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

سال	درصد کل هزینه خالص R&D از GDP	کل هزینه خالص R&D به میلیون لیر	کل GDP به میلیون لیر	کل (R&D)PPP سرانه هزینه به دلار
۱۹۹۸	۰,۳۷	۱۹۱۶	۵۱۷	۳۲
۱۹۹۹	۰,۴۷	۲۴۱۱	۵۱۶	۳۹
۲۰۰۰	۰,۴۸	۲۷۹۱	۵۸۳	۴۴
۲۰۰۱	۰,۵۴	۲۳۴۵	۴۳۶	۴۶
۲۰۰۲	۰,۵۳	۲۳۴۹	۴۴۷	۴۶
۲۰۰۳	۰,۴۸	۲۶۹۵	۵۵۸	۴۳
۲۰۰۴	۰,۵۲	۳۳۳۷	۶۴۴	۵۳
۲۰۰۵	۰,۵۹	۴۷۳۸	۸۰۲	۶۷
۲۰۰۶	۰,۶	۵۲۱۶	۸۶۳	۷۷
۲۰۰۷	۰,۷۲	۶۳۹۹	۸۸۶	۹۷
۲۰۰۸	۰,۷۳	۶۸۹۳	۹۵۰	۹۸

منبع: (۲۰۱۰) Turkstat. Org در: نورشاهی، ۱۳۹۱، ۱۲۶)

مدل‌ها و انواع ترتیبات دانشگاهی ترکیه فرازوفرود بسیاری داشته است. تا پیش از دهه ۱۹۸۰ سیستم آموزشی ترکیه شامل سه بخش بود: دانشگاه‌های مستقل، آکادمی‌های تخصصی مهندسی و مطالعات اقتصادی که به لحاظ اداری به وزارت آموزش‌وپرورش متصل بود اگرچه صلاحیت اعطای درجه را نیز داشت، و مدارس حرفه‌ای شامل دانشکده‌های تربیت‌معلم وابسته به وزارت آموزش‌وپرورش. این سیستم سه‌گانه به دلیل فقدان کارآمدی و نیز برنامه‌ریزی هماهنگ در همه سطوح آموزش عالی و نیز رشد سریع تقاضا برای تحصیل در دانشگاه‌ها با مشکلاتی مواجه شد که به اصلاحات دهه ۸۰ به‌ویژه قانون جدید آموزش عالی در ۱۹۸۱ منتهی شد. بر اساس این قانون، شورای آموزش عالی (YÖK)[1] به‌عنوان بالاترین مقام محسوب می‌شد که به لحاظ نهادی و اجرایی همه‌ی سطوح آموزش عالی را اداره می‌کرد. شورا متشکل از هیئت‌مدیره ملی کاملاً مستقل با اختیارات و مسئولیت کامل برای اداره همه دانشگاه‌های ترکیه است. این شورا متشکل از ۲۵ عضو است که هفت عضو به نمایندگی از دانشگاه‌ها، هفت عضو به نمایندگی از رئیس‌جمهور، هفت عضو به نمایندگی از دولت، دو عضو به نمایندگی از وزارت آموزش‌وپرورش ملی و یک عضو به نمایندگی از

1. Higher Education Council (YÖK - Yüksek Ögretim Kurulu)

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

کارکنان است.

متعاقب اصلاحات فوق، همه دانشکده‌ها، تربیت‌معلم‌ها و دبیرستان‌های حرفه‌ای ذیل سیستم دانشگاهی به دو شکل دانشگاه‌ها و دانشکده‌های جدید ادغام شدند. تعداد کل دانشگاه‌ها در ترکیه از ۱۹ عدد در سال ۱۹۸۱ به ۵۷ عدد در سال ۱۹۹٤ افزایش یافت که ۵۳ مورد از آن‌ها دانشگاه‌های دولتی می‌باشند. این دانشگاه‌ها شامل ٤۲۲ دانشکده، ۱۱۰ موسسه تحقیقاتی، ۳۷۱ کالج و تعدادی مراکز تحقیقاتی تخصصی است. (امیج نعیم، ۲۰۰۳)

در چارچوب قانون جدید ۱۹۸۱ و قوانین سازمانی، دانشگاه‌ها از استقلال اداری برخوردارند و در حقیقت کل سیستم دانشگاه‌ها در برابر مدیر و اعضای برتر دانشکده‌ها که به‌صورت دوره‌ای انتخاب می‌شوند پاسخگو می‌باشند تا بتوانند به ارائه گزارش کار دانشگاهی خود بپردازند. هیئت بازرسی آموزش عالی از سوی شورای آموزش عالی به نظارت و کنترل دانشگاه‌ها و واحدهای وابسته آن، کارکنان و فعالیت‌های آن‌ها می‌پردازد. یکی از موارد موردانتقاد درباره این قانون، نحوه‌ی انتخاب روسای دانشگاه‌ها و دانشکده‌هاست که نه توسط اعضای هیئت‌علمی بلکه توسط شورای آموزش عالی منصوب می‌شوند(Saglam, 1995: 41).

قانون آموزش عالی ترکیه طی سال‌های ۱۹۸۲-۱۹۹۳، ۱۹ بار اصلاح شد که مقدار زیادی از آن به دلیل مباحثی چون آزادی علمی در آموزش و تحقیقات است. از دیگر دلایل مربوط به این تغییرات، چشم‌انداز و برنامه‌های آینده ترکیه تحت تأثیر پایبندی و تلاش این کشور برای پیوستن به اتحادیه اروپاست. ازجمله می‌توان به پیوستن ترکیه به فرایند بولونیا[1] و امضای توافقنامه‌ی مربوطه توسط این کشور اشاره کرد. این فرایند درواقع نوعی فرایند اصلاحی بین دولتی است که باهدف شکل‌گیری و استقرار حوزه‌های مشخص تحت عنوان حوزه آموزش عالی اروپایی[2] در افق ۲۰۱۰ ترسیم می‌شد. بدین ترتیب در برنامه‌های آینده آموزش عالی ترکیه دو محور اصلی موردنظر قرار گرفت: اصلاح وضع موجود، و انجام تعهدات بولونیا در جهت پیوستن به اتحادیه اروپا. در چارچوب این دو محور، و نیز ٤ اولویت فرصت‌ها و چالش‌های آموزشی، نیازهای بازار کار، فرصت‌ها و چالش‌های جمعیت‌شناسی، و سرانجام اصلاح و بازسازی آموزش عالی، شورای آموزش عالی ترکیه اقدام به تهیه استراتژی آموزش عالی به شرح زیر پرداخت:

1. The Bologna Process
2. European Higher Education Area

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

۱- افزایش دسترسی و مشارکت در آموزش عالی

۲- توسعه و استقرار استراتژی مدیریت مالی مناسب جهت تامین منابع کافی و تحقق اهداف استراتژیک

۳- تنوع نظام‌های آموزشی به روشی منعطف و باز به همراه استقلال و توانایی بیشتر به مؤسسات در جهت سازگاری و پاسخگویی به شرایط متغیر

٤- افزایش قابلیت اشتغال فارغ‌التحصیلان و کمک به توسعه اقتصادی و محلی

٥- بهبود و تضمین کیفیت مؤسسات آموزش عالی و دانشجویان

٦- افزایش تعداد دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی و پژوهش‌های دانشگاهی. (گزارش بانک جهانی، ۲۰۰۷ در: نورشاهی، ۱۳۹۱، ۱۲۹-۱۳۰)

درزمینه پذیرش دانشجو، بخشی از تجربیات این کشور می‌تواند در نظام آموزش عالی ایران کارایی داشته باشد. ازجمله اینکه دانشگاه‌ها در این کشور در برگزاری آزمون ورودی از استقلال نسبی برخوردار هستند. در ترکیه هر دانشگاه با توجه به برنامه‌ها و رشته‌های خود اقدام به برگزاری آزمون ورودی می‌کند. دانشگاه‌های ترکیه هرکدام قوانین و سازوکار جداگانه‌ای را برای پذیرش دانشجویان اتخاذ می‌کنند و به همین دلیل دانشجویان باید پس از پایان دبیرستان و اخذ دیپلم درخواست تحصیلی خود را به دانشگاه‌های موردنظرشان ارسال کنند.

پیش‌ازاین آزمون ورودی دانشگاه‌های ترکیه موسوم به YOS به‌صورت سراسر گرفته می‌شد اما از سال ۲۰۱۱ تغییرات قوانین موجب شد که هر دانشگاه آزمون اختصاصی جداگانه‌ای برای پذیرش دانشجویان برگزار می‌کند. در اکثر این آزمون‌ها دروس ریاضی و هوش از اهمیت زیادی برخوردارند بیشترین ضریب را به خودشان اختصاص داده‌اند. دانشگاه‌های دولتی علاوه بر نمرات آزمون ورودی ضریبی برای نمرات دبیرستان نیز قائل می‌شوند و هزینه تحصیل در اغلب آن‌ها رایگان است. همچنین داشتن مدال در المپیادها و مسابقات کشوری و بین‌المللی نیز در بسیاری از دانشگاه‌ها امتیاز ویژه‌ای دارد. داشتن مدرک زبان انگلیسی برای دانشجویان متقاضی تحصیل در دانشگاه‌های بین‌المللی ترکیه الزامی است.

دانشگاه‌های خصوصی در ترکیه در مقایسه با دیگر کشورهای اسلامی نیز از کیفیت مناسبی برخوردارند. نکته جالب‌توجه در رابطه با این مراکز این است که اکثر آن‌ها آزمون YOS را

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

برگزار نکرده و تقریباً ۸۰ درصد آن‌ها فقط به نمرات دبیرستان توجه می‌کنند. داشتن مدرک زبان انگلیسی برای تحصیل در این دانشگاه‌ها الزامی است.

در حوزه علوم اجتماعی و انسانی، تولیدات ترکیه به‌سان بسیاری از کشورهای درحال‌توسعه سطح بسیار پایینی دارد. به آمار یونسکو، از مجموع کل ۱۲۳۶۳٤ مقاله منتشرشده علمی در سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱٤، سهم مقالات علوم انسانی در دو حوزه روانشناسی و علوم اجتماعی به ترتیب ۱۷۸ و ٦۷۸ است که به‌طور مجموع ۰,٦۹ از سهم کل مقالات منتشرشده در ترکیه را دارد. علوم پزشکی (۳٦)، مهندسی (۱٤) و علوم زیستی (۱۱) به ترتیب دارای بالاترین میزان سهم مقالات تولیدی در این کشور است. (یونسکو، ۲۰۱۵، ۳۲۳) در حوزه چارچوب‌های نهادی و مؤسسات تأثیرگذار در سیاست علوم انسانی و اجتماعی، یافته‌های مشخص و متمایزی مشاهده نمی‌شود. به‌جز آنکه شورای علم و فن‌آوری ترکیه (تو بی تاک) به‌عنوان یک‌نهاد مستقل، علاوه بر حمایت از طرح‌ها و پروژه‌های علم و فن‌آوری اخیراً به‌صورت محدود از پژوهش‌های حوزه علوم انسانی و اجتماعی نیز حمایت می‌کند. ازآنجاکه رویکرد درازمدت ترکیه در سیاست‌گذاری علم و فن‌آوری در جهت پیوستن به آرزوی عضویت در اتحادیه اروپا است لذا پیش‌بینی می‌شود که در بسیاری از سیاست‌های علمی خود، به‌ویژه در حوزه علوم انسانی و اجتماعی رویکردهای پیشنهادی اتحادیه اروپا در دستور کار قرار دهد. بنابراین دور از انتظار نیست که موضوعات پیشنهادی اتحادیه اروپا در حوزه علوم اجتماعی و انسانی (دموکراسی، عملکرد اقتصادی، توسعه اروپا، محیط‌زیست، سلامت، دانش و یادگیری، جوامع چند قومیتی، کیفیت زیستی) و نیز مدل‌های بودجه گذاری و تأمین مالی این اتحادیه، به‌عنوان سرلوحه تغییرات آینده سیاست‌گذاری علمی ترکیه مطرح باشد.

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

نتیجه‌گیری

امروزه سیاست‌گذاری در حوزه علم و دانش از مهم‌ترین مباحث رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورهای جهان محسوب می‌شود. سخن گفتن از سیاست علم یا سیاست‌گذاری علمی در مرحله نخست رابطه میان مقدار سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه و نسبت آن با تولید ناخالص داخلی است. در بحث بعدی، ساختار و نحوه‌ی عملکرد سازمان‌های دولتی، نهادها و مؤسسات غیردولتی به‌ویژه در حوزه پژوهش و نیز مدل‌های مدیریتی دانشگاه‌ها مطرح می‌شود. هر یک از این دو عامل، اقسام متفاوتی از سیاست‌گذاری علمی را خلق می‌کند که کشورهای مختلف با سازوکارهای آن سعی در پیشبرد اهداف مشخص علمی و پژوهشی در راستای رشد و توسعه دنبال می‌کنند. در این میان، سیاست‌گذاری در حوزه علوم انسانی و اجتماعی در اکثر قریب به‌اتفاق کشورهای جهان جزو حوزه‌هایی است که در اولویت‌های نهایی قرار می‌گیرد و حمایت‌های مالی و تخصیص بودجه در این حوزه بسیار پایین است.

کشورهای مالزی و ترکیه در طی فرآیندی توانستند دخالت دولت را در امور آموزش عالی به حداقل برسانند و از یک سیستم متمرکز علمی با محوریت دولت به‌سوی سیستم مشارکتی حرکت کنند. این دو کشور در میان کشورهای اسلامی تجربه موفقی از افزایش استقلال دانشگاهی و حرکت در جهت بین‌المللی شدن آموزش عالی دارد، البته مالزی در این امر از ترکیه پیشی گرفته است. در مالزی برنامه‌ریزی کلان مالی حوزه علم در از بالا به پایین و در چارچوب برنامه‌های بلندمدت(چشم‌انداز ۲۰۲۰)، میان‌مدت و کوتاه‌مدت تدوین می‌شود. در ترکیه قلب سیاست‌گذاری علمی، شورای پژوهشی علم و فن‌آوری یا توبی تاک است که یک سازمان ملی جهت مشاوره به دولت در امور علمی است.

مالزی و ترکیه در بودجه پژوهشی، سهم اندکی را به علوم انسانی اختصاص داده‌اند. مقدار بودجه تخصیص‌یافته به علوم انسانی از کل بودجه پژوهشی ۱۸ است و به‌تبع این مسئله سهم تولیدات علوم انسانی نیز در این دو کشور اندک است. همین تولیدات اندک علوم انسانی نیز بیشتر شامل رشته‌های روانشناسی و علوم اجتماعی است. این کم‌توجهی به حوزه علوم انسانی و اجتماعی در سیاست‌گذاری علمی محصول چند فرایند است: برنامه‌های رشد و توسعه اقتصادی که از دهه ۵۰ و ٦۰ میلادی آغاز گشت، فرایند رشد را همراه با صنعتی شدن و رشد کمی در اقتصاد کشورها تصور می‌کرد و از اهمیت تغییرات ساختاری اجتماعی و فرهنگی غافل بود. متعاقب برنامه‌های توسعه در کشورهای صنعتی و نیز در

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

حال رشد، اهمیت و اولویت علوم طبیعی بر علوم انسانی و اجتماعی غالب شد. در حوزه علوم انسانی نیز، حوزه‌هایی که می‌توانست مانند علوم طبیعی کمی باشند (مانند اقتصاد و در دهه‌های اخیر روانشناسی) موردتوجه قرار گرفتند و نقش و جایگاه علوم انسانی و اجتماعی به‌ویژه شاخه‌های کیفی و توصیفی آن (فلسفه، جامعه‌شناسی، تاریخ، ادبیات و غیره) نادیده گرفته شد. از سوی دیگر، بازخورد سرمایه‌گذاری در حوزه‌های علوم طبیعی با توجه به میزان سودآوری آن قابل نشان دادن بود. هدف از سرمایه‌گذاری در حوزه تحقیق و توسعه که امروزه بیشترین حمایت‌ها از آن توسط بخش خصوصی یا اقتصاد بازار تأمین می‌شود، بازگشت سرمایه اولیه به همراه سودی بود که می‌تواند این سرمایه‌گذاری را رونق دهد. ظاهراً تصور کسب سود از سرمایه‌گذاری در حوزه علوم انسانی و اجتماعی غیرقابل‌تصور بود. لذا در تمام فرایندهای سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه کشورها، این حوزه کنار گذاشته شد. ماهیت کیفی بودن علوم انسانی و اجتماعی، بعلاوه عدم توانایی آن در نشان دادن بازخوردهای کمی سرمایه‌گذاری در این حوزه، دو دلیل اصلی کم‌توجهی به این علوم و نیز نادیده گرفته شدن این علوم در سیاست‌گذاری‌های علمی مالزی و ترکیه شد. البته ترکیه در فرآیند عضویت در اتحادیه اروپا، باید بودجه پژوهشی خود در حوزه علوم انسانی را افزایش دهد. تولیدات علمی ترکیه در مقایسه با مالزی رقم بالاتری را نشان می‌دهد و در هر دو کشور اغلب تولیدات علمی در حوزه علوم طبیعی است.

در موضوع کارکردهای سازمان‌های دولتی و یا غیردولتی در تعیین و تبیین سیاست‌گذاری علمی، نیز چند نکته حائز اهمیت است. نخست اینکه نقش نهادهای دولتی و سازمان‌های حکومتی در تبیین سیاست‌های علمی تا چه اندازه است و جایگاه نهادها و مؤسسات غیردولتی مستقل (عمدتاً آکادمی‌های علوم، یا انجمن‌های پژوهشی علوم) در شکل‌دهی به خط‌مشی‌های سیاست علمی چه اندازه است. بر اساس مطالعات انجام‌گرفته، کشورهایی که سیاست‌گذاری علمی در آن‌ها محصول تصمیمات سازمان‌های دولتی و وابسته به بودجه دولت است، عمدتاً اولویت‌های خود را بر اساس بیشترین توجه و اهمیت بر علوم طبیعی، مهندسی و پزشکی می‌نهند و لذا از توجه به سایر حوزه‌هایی که بازگشت سرمایه مالی در آن پایین است اجتناب می‌کنند. این رویکرد، متأثر از دیدگاه بخش خصوصی و صنعت در جلب سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه است که دولت‌ها را نیز ترغیب به اتخاذ چنین سیاست‌هایی در حوزه علوم و فن‌آوری می‌کند. از سوی دیگر، در کشورهایی که سازوکار تبیین سیاست‌های

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

علمی جایگاه و نقش معینی را به انجمن‌های علمی و مؤسسات پژوهشی مستقل در تعیین اولویت‌های پژوهشی و موضوعات تحقیقی می‌دهد، تااندازه‌ای می‌توان رویکردهای بهتری را نسبت به علوم انسانی و اجتماعی مشاهده نمود. ترکیه و مالزی نیز از این امر مستثنا نیستند؛ چون بخش مهمی از بودجه علمی این کشورها، توسط شرکت‌های خصوصی تأمین می‌شود. بنابراین منافع شرکت‌های خصوصی باید در اولویت قرار گیرد و اولویت این شرکت‌ها نیز در درجه اول مرتبط با علوم طبیعی و مهندسی است.

اگر به چارچوب نظری پژوهش بازگردیم، می‌توان گفت در این دو کشور تأثیرات علم و سیاست متقابل بوده است. در گام اول نهادهای سیاست‌گذار در این دو کشور به اتخاذ سیاست‌های در جهت توسعه علمی مبادرت کردند. افزایش استقلال دانشگاه‌ها، تسهیل ارتباطات علمی با دیگر مراکز علمی جهان، اختصاص بخشی از تولید ناخالص ملی به امر پژوهش و همکاری با کارشناسان حوزه سیاست‌گذاری علم، توانست مسیر توسعه علمی در این کشورها را فراهم نماید. از سوی دیگر حرکت در مسیر توسعه علمی در حوزه‌های دیگر نیز تأثیرگذار بود و توسعه علمی توانست توسعه اقتصادی و اجتماعی را تحت تأثیر خود قرار دهد. دولت دیگر تنها تأمین‌کننده مالی پژوهش‌های علمی نبود؛ شرکت‌های خصوصی و نهادهای غیرانتفاعی نیز در این مسیر نقش مهمی را بر عهده گرفتند.

به‌طور خلاصه، شوراهای پژوهشی و نهادهای مؤثر در سیاست علمی و پژوهشی در این دو کشور عبارت‌اند از :

کشورها	شوراهای پژوهشی و نهادهای مؤثر در سیاست علمی و پژوهشی
مالزی	وزارت علوم، فن‌آوری و نوآوری (MOSTI) Ministry of Science, Technology and Innovation شورای ملی تحقیق علمی و توسعه National Council for Scientific Research and Development (MPKSN) سازمان تحقیقات صنعتی و استانداردهای مالزی Standards and Industrial Research Institute of Malaysia (SIRIM) مرکز اطلاعات فن‌آوری و علمی مالزی Malaysian Science and Technology Information Centre (MASTIC)

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

ترکیه	شورای عالی علوم و فناوری (Supreme Council for Science and Technology (SCST شورای پژوهشی علم و فن‌آوری ترکیه Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) شورای آموزش عالی (Higher Education Council (YÖK آکادمی علوم ترکیه (Turkish Academy of Sciences (TUBA سازمان استاندارد ترکیه (Turkish Standards Institute (TSI/ TSE سازمان برنامه دولت (State Planning Organization (DPT وزارت آموزش‌وپرورش ملی (Ministry of National Education (MEB وزارت صنعت و تجارت (Ministry of Industry and Trade (MoIT بنیاد توسعه فناوری ترکیه (Technology Development Foundation of Turkey (TTGV موسسه ثبت اختراع ترکیه (Turkish Patent Institute (TPI/ TPE

بنابراین با توجه به داده‌های این پژوهش و تجربیات کشورهای مالزی و ترکیه، می‌توان راهکارها و پیشنهادهای ذیل را برای سیاست‌گذاری علمی به‌ویژه در حوزه علوم انسانی و اجتماعی در ایران را ارائه داد:

– ایجاد هماهنگی‌های لازم و موردنیاز میان دستگاه‌های مختلف در سیاست‌گذاری علمی

– بازنگری مؤثر در برنامه‌های سیاست علمی بااهمیت بر نقش جایگاه فرهنگ و علوم اجتماعی درروند های توسعه همه‌جانبه

– مشارکت دادن ذی‌نفعان مختلف در سیاست‌گذاری حوزه پژوهش، اعم از بخش خصوصی، صنعت و انجمن‌ها و مؤسسات علمی–پژوهشی

– اتخاذ رویکرد تحقیق و توسعه (R&D) در پژوهشی‌های دانشگاهی

– تشکیل نهادی مؤثر و متمرکز در سیاست‌گذاری کلان در حوزه علم، فن‌آوری و دانش اجتماعی

– توسعه و گسترش همکاری بین بخش‌های خصوصی یا نهادهای مستقل کمتر توجه شده با دانشگاه

– استفاده از نیروهای پژوهشی دانشجویان و حمایت از طرح‌های پژوهشی اولویت‌بندی شده در رساله‌های ارشد و دکتری

– تبیین و تعیین اولویت‌ها، شاخص‌ها و حوزه‌های پژوهشی در علوم مختلف مهندسی، پزشکی و انسانی – اجتماعی در طول برنامه‌های درازمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت

– برقراری روابط و تعاملات بین‌المللی و بهره‌برداری از سرمایه‌گذاری‌های خارجی

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

فراملیتی همچون نهادهای مستقل مالی در حمایت از پژوهش‌ها

– استفاده از امکانات مالی وقف و مؤسسات خیریه غیرانتفاعی در حمایت از طرح‌های پژوهشی.

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

منابع

دیده گاه، فرشته و محمدامین عرفان منش (۱۳۸۸) بررسی تولیدات علمی مشترک ایران و کشورهای جنوب شرق آسیا در پایگاه وب علوم، علوم و فن‌آوری اطلاعات، ۲٤(٤)، صص ۸۵-۱۰۲.

دیده گاه، فرشته؛ محمد امین عرفان منش و پردیس پرتو (۱۳۸۹) کارنامه همکاری علمی ایران و کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی طی سال های ۱۹۰۰ تا ۲۰۰۸، مجله مطالعات ایرانی، شماره ۸٦، صص ۹٤-۱۰۸

ذاکرصالحی، غلامرضا(۱۳۹۵)، مطالعه تطبیقی ساختار و مدیریت و رهبری دانشگاهی: مطالعه موردی هیات های امنا، فصلنامه آموزش عالی ایران، سال هشتم، شماره سوم

روشن، احمد (۱۳۹۲) سیمای مالی پژوهش در مالزی، روزنامه دنیای اقتصاد - شماره ۳۱۱۸ ، ۰۳/۱۱/۱۳۹۲ قابل دسترسی در: http://donya-e-eqtesad.com/news/۷۸۰٦۸۲

نورشاهی، نسرین (۱۳۹۱) مقایسه و پایش رفتارهای نظام علم و فن آوری ترکیه و ایران، نامه آموزش عالی، سال پنجم، شماره هجدهم، صص ۱۱۵-۱۳۸.

ولایتی، خالید (۱۳۸۷) بررسی میزان همکاری های علمی بین ابران و کشورهای همجوار طی سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷، پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، دانشگاه تهران.

Ahmad, Sabarinah Sh; Mohammad Nidzam Rahmat; et.al (2013) The Progress of Malaysian Translational Social Science and Humanities Research: From Research to Practice, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 105, 706-714

Brooks, Harvey (1964) "The Scientific Advisor" in Scientists and National Policymaking,ed. Robert Gilpin and Christofer Wright, New York: Columbia Press.

Cf. Saglam, M. (1995) Intermediary Bodies and Universities: Autonomy in Turkey. In: Higher Education Policy 8(1995)3, p.41

Ehlers, Vernon (16 January 1998). "The Future of U.S. Science Policy". Science. 279 (5349): 302. doi:10.1126/science.279.5349.302a

Ehlers, Vernon (16 January 1998). "The Future of U.S. Science Policy". Science. 279 (5349): 302. doi:10.1126/science.279.5349.302a

Malaysian Science and Technology Indicators (1998), Malaysian Science and Technology Information Center report, Available in: mastic.mosti.gov.my/en/web/guest/118-Neal, Homer A. Tobin L. Smith, and Jennifer B. McCormick (2008) Beyond Sputnik U.S. Science Policy in the Twenty-First Century, University of Michigan Press.-Neal, Homer; Smith, Tobin; McCormick, Jennifer (2008). Beyond Sputnik. The University of Michigan Press.-Science and Technology Policy of Turkey – Summary (1999)

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]

Avalable in: www.oecd.org/science/inno/2754

Smith, John (2003) Implementation of the European Research Area in the Social and Human Sciences, Brussels: European Commission

Stin, Deborah D. (2009) Science and Technology Policymaking: A Primer, Congressional Research Service, Report For Congress.-Turfan, Hommage a Naim (2003). Scientific Research and Science policy in turkey. available at: http//cemoti. revues.org -UNESCO Science Report (2015) Mutually reinforcing effect of strong government investment in R&D and researchers, 2010–2011.

data.worldbank.org/indicator 2017/07

www.tubitak.gov.tr/en/about-us/content-scst

www.tubitak.gov.tr May 2017

www.oecd.org/science/inno/2754

https://www.tubitak.gov.tr May 2017

DOI: ۱۰.۲۱۸۵۹/priw-۰۷۰۴۰۳

به این مقاله این‌گونه استناد کنید:

بایرامی، سمانه؛ موسی پور، نعمت‌الله (۱۳۹٦)، «مطالعه تطبیقی سیاست‌های علمی کشورهای ترکیه و مالزی با تمرکز بر علوم انسانی» *فصلنامهٔ پژوهشهای سیاسی جهان اسلام*، س۷، ش٤، زمستان ۹٦، صص ۸۷–۵۷.

[Downloaded from priw.ir on 2025-11-06]