



ویژه نامه باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری



پاییز ۱۳۹۸

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ

فهرست مطالب

- معرفی باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری / ۴
- اهداف باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری / ۴
- کارکردهای باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری / ۵
- عضویت و برنامه‌های انگیزشی باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری / ۶
- چالش سیاستی اول: استارت‌آپ‌های فناور / ۷
- چالش سیاستی دوم: شرکت‌های بزرگ / ۱۱
- چالش سیاستی سوم: نخبگان ایرانی غیرمقیم / ۱۳
- چالش سیاستی چهارم: شتاب‌دهنده‌ها / ۱۸
- مروری بر پانل علمی باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری (چیستی، چرایی و چگونگی) / ۲۱

معرفی باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری

دکتر مصطفی صفدری رنجبر (دبیر باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری) حکمرانی و سیاستگذاری در عصر جدید به ندرت از طریق ساختارهای سنتی و سلسله‌مراتبی قابل تحقق است. امروزه به جای این ساختارهای سنتی، از ساختارهای شبکه‌ای بهره‌برداری می‌شود که متشکل از دامنه وسیعی از بازیگران و کنشگران از بخش‌های دولتی، خصوصی و نهادهای مردمی است. همین امر منجر به پیدایش مفهومی تحت عنوان «شبکه‌سیاستی» شده است. شبکه‌سیاستی به عنوان یک مجموعه از بازیگران متنوع تعریف می‌شود که از طریق روابط نسبتاً پایدار و به صورت غیرسلسله‌مراتبی و با وابستگی متقابل به هم پیوند خورده‌اند، دارای علائق مشترک می‌باشند و به تبادل منابع می‌پردازند تا اهداف مشترکشان به مطلوب‌ترین شکل ممکن محقق شود. در شبکه‌های سیاستی تنها بخش اندکی از راه حل‌های سیاستی صرفاً به وسیله مراجع و مقامات بخش عمومی تحمیل می‌شوند. سبک حکمرانی و ساختار حاکم بر شبکه‌های سیاستی متضمن دوجانبگی و وابستگی متقابل بین کنشگران بخش عمومی و بخش غیردولتی است.

از سوی دیگر، فرآیند اجتماعی تولید و بهره‌برداری از علم و فناوری، امروزه در جریان پیچیده‌ای از مناسبات و تعاملات میان انسان‌ها و نهادها رخ می‌دهد. امروزه یکی از چالش‌های اساسی پیش روی سازمان‌های سیاستگذار، ایجاد تعامل و ارتباطات بین بازیگران بخش دولتی، خصوصی و مردم نهاد برای ارتقای فرآیندهای سیاستگذاری است. بعلاوه، شبکه‌ای شدن یکی از ضرورت‌های ارتقای کارایی و مشروعیت عملکردهای گوناگون اجتماعی است و در این میان شبکه‌ای شدن در عرصه سیاستگذاری و بویژه سیاستگذاری علم و فناوری از اهمیت بالایی برخوردار است. از طرفی، ایجاد شبکه‌ای بهینه از تعاملات افراد و نهادها برای نیل به بهره‌وری بیشتر در فرآیند تولید و بهره‌برداری از علم و فناوری به یکی از مهمترین اهداف سیاستگذاری علم و فناوری تبدیل شده است. در همین راستا، سیاستگذاری علم و فناوری به عنوان شاخه‌ای میان رشته‌ای از دانش‌های جامعه‌شناسی، اقتصاد، مدیریت و مطالعات علم و فناوری، هدف اصلی خود را تنظیم مناسبات کنش در حوزه علم و فناوری قرار داده است.

امروزه ساماندهی و بهره‌برداری از ظرفیت‌های سیاست پژوهی موجود در مجموعه‌های دانشگاهی، پژوهشی و مطالعاتی دولتی، خصوصی و مردم نهاد به یکی از مأموریت‌های مهم سازمان‌های سیاستگذار تبدیل شده است. در همین راستا، انجمن مدیریت فناوری و نوآوری ایران اقدام به طراحی و راه‌اندازی یک شبکه‌سیاستی با عنوان «باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری» نموده است. باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری یک شبکه‌سیاستی است که به دنبال شبکه‌سازی، ایده‌سازی و گفتمان‌سازی در زمینه سیاستگذاری علم و فناوری کشور است. برای تحقق این اهداف، باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری از ابزارهایی نظیر برگزاری گفتگوهای سیاستی، چالش‌های سیاستی، مدرسه سیاستگذاری، جلسات دیدار با سیاستگذاران و انتشار گزارش‌های سیاستی بهره‌برداری می‌نماید.

اهداف باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری

باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری دارای سه هدف کلیدی است: شبکه‌سازی، ایده‌سازی و گفتمان‌سازی. در ادامه به تشریح هر یک از این اهداف پرداخته شده است.

۱. شبکه‌سازی

شناسایی و برقراری ارتباط و تعامل دوسویه و بلندمدت با بازیگران شبکه‌سیاستی علم و فناوری کشور متشکل از سیاستگذاران، صاحب‌نظران، پژوهشگران، دانشجویان و سایر افراد فعال و علاقه‌مند به منظور شناسایی، پرورش و توانمندسازی کارآفرینان سیاستی.

۲. ایده‌سازی

بهره‌گیری از ظرفیت‌های موجود در شبکه‌سیاستی علم و فناوری کشور با هدف ایده‌پردازی در زمینه طراحی سیاست‌های آتی علم و فناوری به منظور خلق نوآوری‌های سیاستی در عرصه علم و فناوری.

۳. گفتمان‌سازی

ایجاد فضایی برای گفتگو، هم‌اندیشی، تبادل ایده و تجارب و رسیدن به اجماع در میان بازیگران و ذینفعان سیاست‌های موجود علم و فناوری به منظور ایجاد اجماع و وفاق پیرامون این سیاست‌ها.



اهداف باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری

نیز شکل می‌گیرد. هر یک از سازمان‌های بهره‌بردار فعالیت‌های باشگاه سیاست‌پژوهان علم و فناوری می‌توانند متقاضی برگزاری این گفتگوهای سیاستی باشند.

۲. چالش‌های سیاستی

برگزاری چالش‌های سیاستی با هدف جذب ایده‌ها و طرح‌های نو در رابطه با سیاست‌های جدید علم فناوری کشور صورت می‌پذیرد. به عبارتی، چالش‌های سیاستی به دنبال رسیدن به نوآوری‌های سیاستی در زمینه علم و فناوری می‌باشند. فرآیند برگزاری چالش‌های سیاستی در حوزه علم و فناوری در ادامه نمایش داده شده است. توضیحات تفصیلی درباره فرآیند مورد نظر در ادامه آورده شده است.

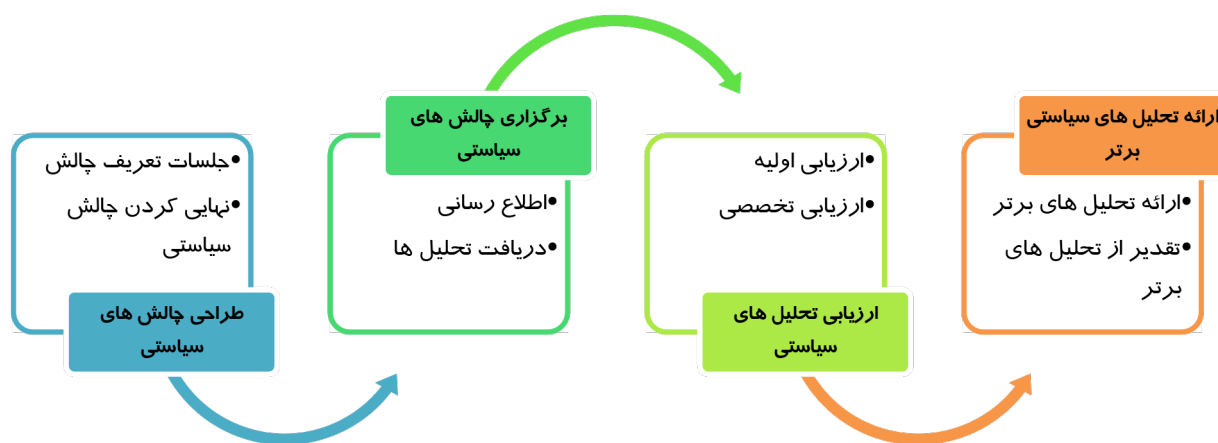
۱-۲. طراحی چالش‌های سیاستی: شاید بتوان گام تعریف و طراحی چالش‌های سیاستی را مهمترین گام فرآیند در نظر گرفت، زیرا تعریف و تبیین درست مسئله نیمی از پاسخ مسئله است. تحقق این گام نیازمند برگزاری جلسات هم‌اندیشی و هم‌فکری پیرامون چالش‌های اصلی در حوزه سیاستگذاری علم و فناوری میان سیاستگذاران، صاحب‌نظران و خبرگان سازمان‌های بهره‌بردار می‌باشد.

کارکردهای باشگاه سیاست‌پژوهان علم و فناوری

کارکردهای باشگاه سیاست‌پژوهان علم و فناوری مشتمل بر پنج کارکرد است: برگزاری گفتگوهای سیاستی، برگزاری چالش‌های سیاستی، انتشار گزارش‌های سیاستی، برگزاری مدرسه‌های سیاستی و برگزاری جلسات دیدار با سیاستگذار. در ادامه به تشریح این کارکردها پرداخته شده است.

۱. گفتگوهای سیاستی

یکی از روش‌های هم‌اندیشی و گفت‌وگو ساختار پیرامون سیاست‌های علم و فناوری برگزاری گفتگوهای سیاستی است. برگزاری این نشست‌ها با هدف هم‌اندیشی، گفتگو و تبادل ایده و تجارب در زمینه سیاست‌های موجود در حوزه علم و فناوری کشور انجام می‌گیرد. در این نشست‌ها برنامه‌های سیاستی منتخب کشور و همچنین برنامه‌های سیاستی منتخب در کشورهای دیگر در میان جمعی از سیاستگذاران، صاحب‌نظران و علاقه‌مندان به بحث گذاشته می‌شوند و افراد حول آنها به هم‌اندیشی و چندجانبه‌نگری می‌پردازند و از این طریق ضمن واکاوی این برنامه‌های سیاستی، گفت‌وگوهای



فرآیند برگزاری چالش‌های سیاستی در حوزه علم و فناوری



کارکردهای باشگاه سیاست‌پژوهان علم و فناوری

۴. مدرسه سیاستگذاری

برگزاری مدرسه‌های سیاستگذاری با هدف ترویج کلیدی‌ترین و جدیدترین مفاهیم، روش‌ها، دستاوردها و تجارب داخلی و خارجی در زمینه سیاستگذاری علم و فناوری صورت می‌پذیرد. این کارکرد با هدف آموزش و ترویج مفاهیم و اصول کلیدی و جدیدترین دستاوردهای علمی و عملی در زمینه سیاستگذاری علم و فناوری صورت می‌پذیرد. در هر سال دو مدرسه سیاستگذاری علم فناوری برگزار می‌گردد که یکی در فصل تابستان (مدرسه تابستانه) و دیگری در فصل زمستان (مدرسه زمستانه) برگزار می‌گردد.

۵. گزارش‌های سیاستی

گزارش‌های سیاستی مشتمل بر تحلیل‌های برتر به دست آمده از چالش‌های سیاستی و دستاوردهای گفتگوهای سیاستی در جلسات دیدار با سیاستگذار است. انتشار گزارش‌های سیاستی می‌تواند نقش مهمی در گفتمان سازی سیاست‌های علم و فناوری کشور بازی کند. این گزارش‌ها به صورت فصلی و مجموعاً چهار بار در سال منتشر می‌شوند.

عضویت و برنامه‌های انگیزشی باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری

کلیه افرادی که دارای علاقه مندی‌ها و دغدغه‌های مشترک پیرامون موضوعات مرتبط با سیاستگذاری علم و فناوری هستند، به عنوان «اعضای عادی باشگاه» به حساب می‌آیند. بعد از اولین مشارکت افراد در چالش‌های سیاستی افراد به عنوان «عضو فعال باشگاه» شناخته می‌شوند. همانطور که گفته شد پس از برگزاری هر چالش سه تحلیل به عنوان برترین تحلیل‌ها انتخاب می‌شوند که ارسال کنندگان این تحلیل‌ها به عنوان «اعضای برتر باشگاه» شناخته می‌شوند. بعلاوه، ارائه دهنده تحلیل ممتاز که از میان برترین تحلیل‌ها انتخاب می‌شود، به عنوان «عضو ممتاز باشگاه» شناخته می‌شود. بنابراین، اعضای باشگاه قابل تقسیم به چهار گروه اعضای عادی، فعال، برتر و ممتاز می‌باشند. برای هر دسته از اعضای باشگاه عوامل انگیزشی متعددی در نظر گرفته شده است که در ادامه نشان داده شده است.

۲-۲. برگزاری چالش‌های سیاستی: پس از نهایی کردن چالش سیاستی توسط سیاستگذاران، صاحب‌نظران و خبرگان سازمان‌های ذینفع، نوبت به اطلاع‌رسانی پیرامون چالش‌های سیاستی و گردآوری تحلیل‌های سیاستی دریافتی می‌رسد. اطلاع‌رسانی از طریق وب‌سایت، شبکه‌های اجتماعی و همچنین ارسال ایمیل و پیامک به جامعه مخاطبین صورت می‌پذیرد.

۳-۲. ارزیابی تحلیل‌های سیاستی: مرحله ارزیابی تحلیل‌های سیاستی دریافتی شامل دو مرحله است: اول، ارزیابی اولیه کلیه تحلیل‌های دریافتی که بر مبنای مطالعه دقیق تحلیل‌های دریافتی صورت می‌پذیرد. در پایان این مرحله، سه تحلیل به عنوان «برترین تحلیل‌ها» انتخاب می‌شوند تا در مرحله بعد از طریق ارزیابی نهایی مورد بررسی قرار گیرند؛ دوم، ارزیابی نهایی برترین تحلیل‌ها از طریق حضور تحلیل‌گران برتر در محل سازمان بهره‌بردار و ارائه تحلیل‌ها در حضور متخصصان و صاحب‌نظران سازمان مربوطه صورت می‌پذیرد که نهایتاً منجر به انتخاب یک تحلیل به عنوان «تحلیل ممتاز» می‌شود.

۴-۲. ارائه و تقدیر از تحلیل‌های سیاستی برتر و ممتاز در جلسات دیدار با سیاستگذار: پس از انتخاب تحلیل‌های برتر و ممتاز جلسه‌ای با حضور سیاستگذاران و صاحب‌نظران سازمان ذینفع و علاقه‌مندان ترتیب داده می‌شود تا تحلیل‌گران برتر و ممتاز به ارائه تحلیل خود بپردازد و پیرامون آن بحث و گفتگو شکل بگیرد. بعلاوه، در این جلسه از تحلیل‌گران برتر و ممتاز تقدیر می‌شود.

۳. دیدار با سیاستگذاران

دیدار و ملاقات با سیاستگذاران و مدیران عالی در حوزه علم و فناوری با هدف ارائه تحلیل‌های برتر و ممتاز به دست آمده از چالش‌های سیاستی و همچنین گفتگوهای صمیمی و مستقیم با بازیگران اصلی زیست بوم علم، فناوری و نوآوری کشور برگزار می‌شود.

اعضای ممتاز باشگاه

- دریافت لوح تقدیر و گواهی تحلیل گر ممتاز
- جایزه نقدی
- ارائه تحلیل در حضور سیاستگذاران و علاقه‌مندان
- شرکت در دیدار با سیاستگذاران
- شرکت در گفتگوهای سیاستی
- شرکت در مدرسه‌های سیاستگذاری علم و فناوری

اعضای برتر باشگاه

- جایزه نقدی
- ارائه تحلیل در حضور سیاستگذاران و علاقه‌مندان
- شرکت در دیدار با سیاستگذاران
- شرکت در گفتگوهای سیاستی
- شرکت در مدرسه‌های سیاستگذاری علم و فناوری

اعضای فعال باشگاه

- شرکت در دیدار با سیاستگذاران
- شرکت در گفتگوهای سیاستی
- شرکت در مدرسه‌های سیاستگذاری علم و فناوری

اعضای عادی باشگاه

- شرکت در دیدار با سیاستگذاران
- شرکت در گفتگوهای سیاستی

عضویت و برنامه‌های انگیزشی باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری

چالش‌های سیاستی اول: استارت‌آپ‌های فناور

موضوع چالش: برنامه‌های سیاستی برای تسهیل رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور



بیان مسئله

استارت‌آپ‌ها صورت گرفته است. از طرفی، بیشتر این استارت‌آپ‌ها در حوزه‌های خدماتی مبتنی بر پلتفرم‌های فناوری اطلاعات فعال هستند که از مهمترین آنها می‌توان به استارت‌آپ‌هایی نظیر اسنپ یا دیجی کالا اشاره نمود. نکته مهمی که بسیاری از صاحب‌نظران آن را تایید می‌کنند، این است که حمایت از شکل‌گیری و توسعه استارت‌آپ‌های خدمات محور آسان‌تر از استارت‌آپ‌های فناوری محور است که به توسعه و تولید محصولات فناورانه سخت می‌پردازند. به همین دلیل، استارت‌آپ‌های فناوری محور که می‌توانند در حوزه‌های تولیدی و صنعتی فعال باشند، کمتر توانسته‌اند از حمایت‌های فوق بهره‌مند شوند. گویی تسهیل شرایط توسعه استارت‌آپ‌های فناوری محور دارای الزامات متفاوتی است و این توسعه این استارت‌آپ‌ها مستلزم شکل‌گیری زیست بوم متفاوتی است. به همین دلیل در اولین چالش سیاستی سعی بر آن است که به شناسایی برنامه‌های سیاستی برای تسهیل و تسریع رشد این استارت‌آپ‌ها در کشور پردازیم. بنابراین، پرسش اصلی مان این است که با توجه به تجارب سایر کشورهای مطرح در این زمینه‌ها، چه برنامه‌های سیاستی و سازوکارهای حمایتی برای ارتقای زیست بوم کارآفرینی فناورانه و تسهیل رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور در کشور پیشنهاد می‌کنید؟

استارت‌آپ‌ها کسب و کارهای نوپایی هستند که توسط کارآفرینان ایجاد می‌شوند و به دنبال ایجاد مدل‌های کسب و کار تکرارپذیر و مقیاس پذیر می‌باشند. به طور خاص، یک استارت‌آپ به عنوان یک کسب و کار خطرپذیر است که به دنبال توسعه یک مدل کسب و کار است که یک نیاز بازار را پاسخ دهد و یا یک مسئله را حل نماید. اصولاً استارت‌آپ‌ها درون مجموعه‌ای بازیگران با روابط و تعاملات متقابل فعالیت می‌کنند که به آن زیست بوم استارت‌آپی یا زیست بوم کارآفرینی گفته می‌شود. یک زیست بوم استارت‌آپی می‌تواند شامل مجموعه‌ای از بازیگران نظیر کارآفرینان، سرمایه‌گذاران خطرپذیر، فرشتگان کسب و کار، شتاب‌دهنده‌ها، دانشگاه‌ها، موسسات پژوهشی و شرکت‌های بزرگ می‌باشد. اهمیت زیست بوم‌ها تا جایی است که گفته می‌شود در آینده جنگ نوآوری بین شرکت‌ها نیست، بلکه میان زیست بوم‌ها است. به عبارتی، کشورهایی می‌توانند به نحو مطلوب از منافع اقتصادی و اجتماعی موجود در بازارهای محلی و بین‌المللی بهره‌مند شوند که قادر باشند اکوسیستم‌های منسجم‌تر، متنوع‌تر و قوی‌تری ایجاد نمایند. طی سال‌های اخیر در کشور حمایت‌های متنوعی از مراکز رشد، مراکز کارآفرینی و شتاب‌دهنده‌ها جهت تسهیل و تسریع شکل‌گیری

تحلیل گر: سرکار خانم الهام فهام (دکترای آموزش کشاورزی دانشگاه تهران، پژوهشگر پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاد دانشگاهی)

عنوان تحلیل:

برنامه‌های سیاستی برای تسهیل و تسريع رشد استارت‌آپ‌های فناور فعال در حوزه کشاورزی

حذف واسطه‌ها از این زنجیره اشاره نمود. از سوی دیگر می‌توان ذکر نمود که ماهیت استارت‌آپ‌های وارد شده به بخش توزیع محصولات کشاورزی، بیشتر خدماتی است و با چالش‌های استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌گردد، بسیار کمتر درگیر می‌باشند. همچنین، با توجه به این ماهیت و رشد سریعی که این نوع استارت‌آپ‌ها می‌توانند داشته باشند، این بخش برای سرمایه‌گذار نیز جذاب‌تر می‌باشد.

ولی مسأله آن است که سایر بخش‌های زنجیره تأمین و زنجیره ارزش کشاورزی هم نیاز به توجه و ورود دارند. از آنجایی که استارت‌آپ‌های فناوری محور کشاورزی قدمت کمتری نسبت به سایر حوزه‌های استارت‌آپی دارند، بنابراین نمی‌توان انتظار داشت که در حال حاضر حتماً سرمایه‌گذار در بخش‌هایی سرمایه‌گذاری کند که نیاز زنجیره است و ورود سرمایه‌گذار به تأمین مالی این استارت‌آپ‌ها بر اساس کشش بازار است. به طوری که بر اساس گزارش ۲۰۱۸ فینیستر ونچرز، عمده‌ترین سهم‌ها در تأمین مالی در زیربخش‌های مدیریت نهاده، تصویربرداری، سنسورها و تجهیزات هوشمند و کشاورزی دقیق و داده‌پردازی بوده است. با توجه به مطالب ذکر شده، می‌توان از این چالش آغاز نمود که در ایران در زمینه شکل‌گیری و رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی، شناخت اندکی در خصوص حوزه‌های فناورانه کشاورزی در میان بازیگران اکوسیستم از جمله کارآفرینان (بنیانگذار) که می‌تواند دانش‌آموختگان، دانشجویان و حتی اعضای هیات علمی را دربرگیرد، سرمایه‌گذار،

مصرف‌کننده، سیاست‌گذاران، مراکز حمایتی و پشتیبان وجود دارد. این امر در حالی است که در ادبیات این موضوع، حوزه‌های بسیار متنوعی ارایه شده است که به یک نوع از این طبقه-بندی‌ها در اینجا بسنده می‌شود:

- فناوری‌های مرتبط با نهاده: همه نهاده‌های کشاورزی از قبیل کود، آفت‌کش، اصلاح خاک، ژنتیک، بذر، خوراک دام و حتی تأمین نیروی انسانی
- کشاورزی دقیق: پهپادها، ربات‌ها، بیگ دیتا، تجهیزات هوشمند، سنسورها، نرم‌افزارهای مدیریت مزرعه
- محصولات و مدل‌های جدید کسب‌وکار: کشاورزی در محیط کنترل شده، اشتراک نهاده و دارایی
- فناوری‌های زنجیره تأمین پس از مزرعه: بسته‌بندی، سورتینگ، فناوری‌های فرآوری، کاهش ضایعات، توزیع از مزرعه به مصرف‌کننده، تجارت الکترونیکی

موضوع چالش سیاستی حاضر، برنامه‌های سیاستی برای تسهیل رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور می‌باشد. حوزه‌های متنوعی جهت ورود استارت‌آپ‌های فناوری محور در کشور وجود دارند که از نظر ماهیت و شیوه برخورد متفاوت از

استارت‌آپ‌های حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند. یکی از این حوزه‌ها، بخش کشاورزی است که با وجود ظرفیت فراوان جهت ورود استارت‌آپ‌های فناوری محور به این بخش، توجه قابل ملاحظه‌ای به آن صورت نمی‌گیرد. در واقع کشور با رشد نامتوازن استارت‌آپ‌های حوزه‌های مختلف مواجه می‌باشد. بنابراین، در این تحلیل، سعی شده است به برنامه‌های سیاستی جهت راه‌اندازی و رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی بر اساس تجارب برخی از کشورها پرداخته شود تا فضایی جهت ایجاد گفت‌وگو و عمل در این زمینه ایجاد گردد.

به‌منظور آشکارسازی ضرورت کمک به رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی، می‌توان به آمارهای جهانی در این زمینه اشاره نمود. طی چند سال اخیر، تعداد استارت‌آپ‌های فناور کشاورزی و حجم سرمایه‌گذاری بر روی آن‌ها در سطح جهانی با روند فزاینده‌ای مواجه بوده است. بر اساس گزارش ۲۰۱۸ اکوسیستم استارت‌آپی جهان، بخش کشاورزی و صنایع جدید غذایی، رتبه دوم را در میان بخش‌های در حال رشد کسب کرده است، به طوری که رشد سالانه تشکیل استارت‌آپ‌های این بخش طی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۶، معادل ۱۴٫۳ درصد بوده است. این امر در حالی است که میانگین جهانی رشد سالانه تشکیل استارت‌آپ‌ها معادل ۴٫۵ درصد است. همچنین، داده‌های این گزارش مؤید آن است که تمایل سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در بخش فناوری‌های کشاورزی افزایش یافته است، به طوری که رشد ارزش تأمین مالی استارت‌آپ‌های این بخش طی سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۱۷، در مجموع ۱۱۴۳ درصد بوده است و میانگین جهانی این رشد برای استارت‌آپ‌ها، ۳۷۷ درصد است. از سوی دیگر، بر اساس گزارش ۲۰۱۸ فینیستر ونچرز، بیش از ۴ هزار فرصت درون بخش فناوری‌های کشاورزی شناسایی شده است. این آمارها نشان‌دهنده زنجیره تأمین و ارزش گسترده بخش کشاورزی و ظرفیت بالا جهت ورود استارت‌آپ‌های فناوری محور به آن می‌باشد. با این که آمار دقیقی از فعالیت‌های استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی در ایران وجود ندارد که این خود نشان از نبود داده‌های لازم در اکوسیستم استارت‌آپی کشور می‌باشد، ولی شواهد نشان می‌دهد در ایران نیز، تعداد استارت‌آپ‌های کشاورزی به خصوص در بخش توزیع محصولات کشاورزی افزایش یافته است. از دلایل این امر می‌توان به پرتنگ و برجسته بودن چالش وجود واسطه‌ها در زمان فروش محصولات طی سال‌ها و نیاز به راه‌حل‌های

دولت می‌تواند با سیاست اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی، این حوزه‌ها را جهت ورود استارت‌آپ‌ها و سرمایه‌گذاران ترویج نماید که در تجارب کشور هند می‌توان به آن اشاره نمود. البته، موضوع تنها به آشنایی کارآفرینان و سرمایه‌گذاران با حوزه‌های فناورانه کشاورزی ختم نمی‌شود. بلکه بازیگر کلیدی‌تر این اکوسیستم، مشتریان این استارت‌آپ‌ها می‌باشند. با فرض آن که مشتری نهایی کشاورز باشد، موضوع پذیرش محصول در اینجا مطرح و پیچیده می‌باشد. جهت ورود به این مبحث، نیم نگاهی بر داده‌های سرشماری عمومی کشاورزی سال ۹۳ ضروری است. بر اساس داده‌های این آمارنامه، تعداد کل بهره‌برداران کشاورزی ۴ میلیون و ۴۳ هزار نفر بوده است که نسبت به سرشماری سال ۸۲ شش درصد کاهش یافته است. طبق این گزارش، حدود ۳۴ درصد از بهره‌برداران بی‌سواد هستند و حدود ۳۵ درصد سوادی در حد ابتدایی و غیررسمی دارا می‌باشند. به عبارتی حدود ۷۰ درصد از بهره‌برداران بی‌سواد و کم‌سواد می‌باشند. از سوی دیگر، حدود ۲۲ درصد از بهره‌برداران، زیر ۴۰ سال دارند. به عبارتی، استارت‌آپ‌ها با بازاری مواجه می‌باشند که ۷۰ درصد آن‌ها بی‌سواد و کم‌سواد و حدود ۷۸ میانسال و کهنسال می‌باشند. دو متغیر سن و تحصیلات از جمله متغیرهایی می‌باشند که در بسیاری از مطالعات میدانی بر رابطه آن‌ها بر پذیرش فناوری تأکید شده است. بنابراین، مقاومت جهت پذیرش فناوری در میان بهره‌برداران دارای سنین بالاتر و تحصیلات کمتر بالا می‌باشد و میزان ریسک-پذیری و تغییر در آن‌ها پایین است. با فرض تمایل به پذیرش فناوری، اکثریت این بهره‌برداران دارای معیشتی وابسته به مزرعه هستند و امکان جایگزینی یا بکارگیری فناوری در واحد بهره‌برداری به یکباره برای آن‌ها فراهم نمی‌باشد و به صورت پلکانی این کار را انجام خواهند داد که استارت‌آپ‌ها باید این موضوع را در نظر داشته باشند. از سوی دیگر، ملموس بودن نتایج حاصل از استفاده از محصول فناورانه در مدت زمان کوتاه از ویژگی‌های دیگر این قشر می‌باشد.

همچنین، نباید از نظر دور داشت که در جامعه روستایی، کنش متقابل اجتماعی بیشتر از طریق تماس‌های رو در رو می‌باشد که هزینه بازاریابی را افزایش می‌دهد. بنابراین، در این جا هزینه آموزش استفاده از محصول و هزینه‌ای جهت آزمون محصول به منظور مشاهده نتایج توسط بهره‌برداران کشاورزی، در فهرست هزینه استارت‌آپ‌ها وارد می‌شود که هزینه بالایی را شامل می‌گردد و استارت‌آپ‌ها به دلیل عدم آشنایی با ویژگی‌های این قشر، احتمالاً این دو هزینه را مد نظر قرار نخواهند داد. شاید این سوال ایجاد شود که چرا در این جا احتمال داده شده است که استارت‌آپ‌ها با ویژگی‌های جامعه روستایی آشنایی ندارند. در پاسخ به این سوال می‌توان این گونه بیان کرد که چون موضوع بحث استارت‌آپ‌های فناوری محور می‌باشد، بنیانگذاران و اعضای تیم با احتمال بسیار بیشتری افراد فنی می‌باشند و چون محور اصلی فناوری در سطوح متوسط به بالا است، احتمال به حاشیه رانده شدن و یا حتی عدم توجه به موضوعات اجتماعی و جامعه‌شناختی نیز بالا می‌باشد.

با توجه به موارد فوق، می‌توان از طریق ایجاد فن بازار دائمی فناوری‌های کشاورزی به اطلاع‌رسانی محصولات فناورانه کشاورزی کمک نمود (ظاهراً این ایده قبلاً مطرح شده ولی به طور جدی دنبال نشده است). ارائه تسهیلات مالی و یا در نظر گرفتن یارانه برای خرید و استفاده از محصولات فناورانه می‌تواند از دیگر سیاست‌های دولت باشد (تجربه هند و هلند). همچنین، دولت می‌تواند از طریق ارایه کمک هزینه بازاریابی به استارت‌آپ‌های فناورانه کشاورزی، بخشی از هزینه بازاریابی را تأمین نماید که این طرح در هند اجرا می‌شود. همان‌طور که پیشتر به آن اشاره شد، قشر اعظم بهره‌برداران از فناوری های کشاورزی کم سواد هستند. برای افراد کم سواد، نقش بینایی و رسانه‌های دیداری بسیار بیشتر است، به طوری که رسانه‌های دیداری بسیار بیشتر از رسانه‌های غیردیداری موجب ترغیب مخاطبین می‌شود و مفاهیم پیچیده می‌توانند از طریق ارایه بصری آسان‌تر فهمیده شوند. در این زمینه دولت می‌تواند از راهکارهای زیر بهره گیرد:

- استفاده از رسانه‌های دیداری از جمله تلویزیون در میان کشاورزان و راهاندازی شبکه تخصصی کشاورزی (تجارب هند، آمریکا و کشورهای آفریقا)



• امکان حضور استارت‌آپ‌های فناورانه جهت معرفی محصول خود از طریق برنامه‌های تلویزیونی به ویژه در شبکه های استانی

از دیگر چالش‌های استارت‌آپ‌های فناوری محور کشاورزی، می‌توان به نیاز به سرمایه بالا در شروع کار، دیر بازده بودن سرمایه-گذاری در این بخش و پر ریسک بودن این فعالیت‌ها اشاره نمود. این موارد در کنار مسایل مربوط به پذیرش فناوری در میان بهره‌برداران، سبب شده است این بخش جذابیت پایینی برای سرمایه‌گذاران (صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فرشتگان کسب-وکار) در مقابل سایر بخش‌های کم ریسک داشته باشد. بررسی ادبیات مربوط به معیارهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران نشان دهنده آن است که جذابیت بازار، پتانسیل نقدشوندگی سرمایه-گذاری، مقبولیت محصول در بازار، آمادگی بازار در پذیرش و سهولت ورود به بازار از معیارهای مهم سرمایه‌گذار برای سرمایه‌گذاری است که تأکیدی بر این ادعا می‌باشد که ورود صندوق‌ها و فرشتگان کسب‌وکار به سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی در کشور پایین می‌باشد. بنابراین، نیاز به ترغیب سرمایه‌گذاران خطرپذیر جهت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی است. از جمله برنامه‌های سیاستی برای کاهش این چالش می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- تأسیس صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر فناوری‌های کشاورزی که در این زمینه می‌توان به تجارب دولت‌های انگلیس، آمریکا و کشورهای آفریقایی اشاره نمود.
- استفاده از مشوق‌های مالیاتی برای صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر که این مشوق‌ها در کشورهای مختلف از جمله انگلیس، فرانسه، آلمان، ایرلند، ژاپن، استرالیا، بلژیک اجرا شده است و اثربخشی آن نیز در گزارش کمیسیون اروپا ارایه شده است. از جمله مشوق‌های مالیاتی می‌توان به معافیت مالیات بر درآمد، پیش پرداخت اعتبار مالیاتی و کاهش مالیات برای فرشتگان کسب و کار اشاره نمود.
- در خصوص مسأله سهولت ورود فناوری به بازار نیز محصولات فناورانه تولید شده نیاز به اخذ مجوز بهره‌برداری و یا تأییدیه از وزارت جهاد کشاورزی دارند. این امر، فرایندی زمان‌بر است که دولت می‌تواند این فرایند را برای استارت‌آپ‌ها که زمان برای آن‌ها منع مهمی می‌باشد، تسهیل نماید.

از جمله سیاست‌های تحریک طرف عرضه که در کشورهای نظیر هند، هلند و آمریکا نیز شاهد آن هستیم، سیاست حمایت از ایجاد پارک علم و فناوری و مراکز رشد و شتاب‌دهنده‌های کشاورزی است. در ایران با احداث پارک علم و فناوری کشاورزی که موضوع آن اندک زمانی است که مطرح شده است، می‌توان برنامه‌های حمایتی از جمله برنامه‌های اقدام مشترک با وزارت جهاد کشاورزی جهت ارایه خدمات متورینگ فنی به استارت‌آپ‌ها، استفاده از تجهیزات و آزمایشگاه‌های وزارت جهاد کشاورزی توسط استارت‌آپ‌ها جهت انجام مرحله تحقیق و توسعه، هماهنگی با استان‌ها جهت تست واقعی محصول در مزارع یا واحدهای بهره‌برداری آزمایشی و حتی تسهیل در دسترسی به بازار از طریق ارایه داده‌های بازار، تعریف نمود.

در حال حاضر مراکز رشد واحدهای فناور کشاورزی در برخی از استان‌ها با همکاری وزارت جهاد کشاورزی و پارک‌های علم و فناوری

در حال فعالیت می‌باشند که بررسی اثربخشی فعالیت‌ها و خدمات آن‌ها و رصد ماهیت استارت‌آپ‌های مستقر در آن‌ها به دلیل روشن نمودن بخشی از وضعیت موجود استارت‌آپ‌های فناوری محور این بخش در کشور، می‌تواند به تدوین برنامه‌های سیاستی ارتقاء این استارت‌آپ‌ها کمک نماید. نباید از نظر دور داشت که نشان دادن چالش‌های بخش کشاورزی و خلق فضایی جهت نوآوری باز توسط وزارت جهاد کشاورزی می‌تواند زمینه ورود افراد و تیم‌های توانمند و ایده‌پرداز را به این بخش باز نماید. از سوی دیگر، ایجاد فضای نوآوری باز بر اساس چالش‌هایی که بهره‌برداران و یا واحدهای بهره‌برداری کوچک و یا واحدهای بزرگ صنعتی با آن‌ها مواجه می‌باشند، می‌تواند زمینه تلفیق توجه به کشت بازار و موضوع فشار فناوری را فراهم آورد. بهره‌برداران نیازهای فناورانه پنهانی را دارا می‌باشند که بدنه دولتی با همراهی استارت‌آپ‌ها می‌تواند نیازهای پنهان را برای بهره‌برداران ملموس نماید. برنامه‌های نوآوری باز در بخش کشاورزی در کشورهایی از جمله هند و هلند در حال اجرا می‌باشد.

علاوه بر این موارد، در هند، برنامه‌های اقدام مشترکی مابین وزارت کشاورزی با قطب استارت‌آپ هند برای شکوفایی کارآفرینان کشاورزی انجام می‌شود که دسترسی به کارشناسان فنی، کمک در تولید نمونه اولیه (پروتوتایپ) و ارایه راهکارهای دسترسی به بازار، از برنامه‌های حمایتی این اقدام است. در مرحله تحقیق و توسعه که از مراحل اصلی استارت‌آپ‌های فناورانه کشاورزی می‌باشد، دولت هند، مؤسسات تحقیقاتی دولتی بخش کشاورزی را موظف نموده است که از استارت‌آپ‌ها حمایت نمایند. دولت نیز می‌تواند جهت توسعه خدمات مشاوره فنی به استارت‌آپ‌ها با توجه به مطلب ذکر شده، گزینه ارائه خدمات مشاوره فنی به استارت‌آپ‌ها را با همکاری وزارت علوم و مؤسسات تحقیقاتی در آیین‌نامه‌های ارتقاء اعضای هیات علمی و همچنین در آیین‌نامه‌های ارزیابی عملکرد کارکنان قرار دهد تا انگیزه کارشناسان و خبرگان جهت همکاری با استارت‌آپ‌ها بیشتر شود. در یک جمع‌بندی، می‌توان برخی از برنامه‌های سیاستی در خصوص ارتقاء استارت‌آپ‌های فناوری محور کشاورزی را در توسعه مراکز حمایتی تخصصی کشاورزی، توسعه سرمایه‌گذاری خطرپذیر تخصصی، اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی در خصوص فناوری‌ها، گزینش و تسهیلات مالی خلاصه نمود که موارد زیر را در بر می‌گیرد:

- اطلاع‌رسانی و آگاه-سازی
- کمک هزینه بازاریابی
- فرهنگ‌سازی
- تسهیلات مالی و یا یارانه برای خرید فناوری به مصرف-کننده
- آموزش بهره‌بردار
- مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاران
- فن بازار ملی کشاورزی
- تسهیل در دسترسی به بازار
- حمایت از ایجاد پارک‌ها و مراکز رشد و نوآوری کشاورزی
- ارایه خدمات آزمایشگاهی، تجهیزاتی و مشاوره فنی توسط بدنه دولتی به استارت-آپ‌ها
- تأسیس صندوق‌های تخصصی کشاورزی
- تسریع در فرایند ارایه مجوزهای لازم

چالش سیاستی دوم: شرکت‌های بزرگ

موضوع چالش: برنامه‌های سیاستی برای ارتقای فعالیت‌های تحقیقاتی و نوآورانه در شرکت‌های بزرگ



بیان مسئله

شرکت‌های بزرگ صنعتی و تولیدی به عنوان موتور محرک و ستون فقرات اقتصاد بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه محسوب می‌شوند. این شرکت‌ها به دلیل بهره‌مندی از اقتصاد مقیاس و همچنین دسترسی به بازارهای گسترده در سطح ملی و بین‌المللی، توان و ظرفیت سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه به منظور توسعه محصولات و خدمات جدید و نوآورانه را دارا می‌باشند. برای مثال در کشور کره جنوبی تعدادی شرکت بزرگ و چندملیتی (چائبول) نظیر سامسونگ، ال‌جی و هیوندای موتورز بخش قابل توجهی از تولید ناخالص داخلی این کشور را به خود اختصاص می‌دهند و از سوی دیگر سرمایه‌گذاری قابل توجهی را در فعالیت‌های تحقیق و توسعه انجام می‌دهند که تضمین‌کننده موفقیت آنها در عرصه‌های رقابتی جهانی است. به عنوان مثال، میزان فروش پنج شرکت بزرگ و چندملیتی در کره جنوبی حدود ۶۰ درصد تولید ناخالص داخلی این کشور را تشکیل می‌دهد. بعلاوه، حدود ۷۵ درصد سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه در این کشور از طریق بنگاه‌های خصوصی صورت می‌پذیرد. برای مثال، شرکت سامسونگ در

سال ۲۰۱۷ در میان ۱۰ شرکت برتر از نظر میزان سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه در جهان قرار گرفت. اما در ایران وضعیت به شکل دیگری است. عمده سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه توسط بخش دولتی صورت می‌پذیرد و بنگاه‌های بخش خصوصی سهم اندکی در سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه دارند. بر طبق آمارهای منتشر شده در گزارش آنکتاب در مورد ایران، سهم بخش خصوصی از سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه حدود ۲۰ درصد است. از سوی دیگر، در قانون دانش بنیان برخی مشوق‌ها مانند حمایت‌های مالیاتی برای شرکت دانش بنیان در نظر گرفته شده است تا از این طریق این شرکت‌ها به انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه ترغیب شوند. اما بسیاری از شرکت‌های بزرگ اقتصادی و صنعتی کشور در زمره شرکت‌های دانش بنیان قرار نمی‌گیرند، در حالی که فعالیت‌های دانشی متعدد و متنوعی دارند. حال سوالی که مطرح می‌باشد این است که، بر اساس تجارب سایر کشورها چه برنامه‌ها و ابزارهای سیاستی برای ترغیب و تشویق این شرکت‌های بزرگ به سرمایه‌گذاری بیشتر در فعالیت‌های تحقیق و توسعه و خلق نوآوری‌های فناورانه وجود دارد؟ صاحب‌نظران در مطالعات خود با بر شمردن نظریه‌های اقتصادی مطرح

تحلیل گر: سرکار خانم مریم محمدی (دانشجوی دکتری مدیریت فناوری، دانشگاه علامه طباطبائی)

عنوان تحلیل:

تنظیم‌گری، مقررات‌گذاری و تدوین استاندارد به عنوان ابزار سیاستی برای تحریک و تشویق شرکت‌های بزرگ به نوآوری و توسعه فناوری

شرکت‌ها مقرر می‌نمایند تا آنها را اجرا نماید. بنابراین در مقایسه با دیدگاه مقررات بازار محور، به عنوان مشوق‌های پیچیده و ضعیفی برای ارتقای نوآوری شرکت‌ها هستند. مقررات و استانداردها به دو دسته تقسیم می‌شوند: مقررات عملکرد محور (استانداردهای عملکردی) و مقررات فناوری محور (استانداردهای فناورانه). امروزه صاحب‌نظران معتقدند که استانداردهای فناورانه (جاییکه رسیدن به اهداف تنظیم‌گری از طریق پذیرش راه حل‌های فناورانه خاص محقق می‌شود) در اجبار برای ایجاد تغییرات فناورانه مشکل ساز هستند. یکی از مشکلات مهم این رویکرد مقرراتی و تنظیم‌گری آن است که، وقتی که شرکت‌ها فناوری‌های تجویز شده را می‌پذیرند، برای سرمایه‌گذاری بیشتر در نوآوری‌ها (که نتایج آنها فراتر از انتظارات مقررات مصوب است و یا آنهایی که می‌تواند کاراتر و یا ارزاتر باشد) متوقف می‌شوند.

همان‌طور که تحقیقات متعدد در طول سالیان متمادی نشان داده‌اند، ادبیات تاثیر دخالت دولت بر نوآوری و نوآوری مربوط به دهه ۱۹۹۰ به بعد می‌باشد که به مرور زمان تکامل یافته است. مطالعات ابتدا بر لزوم دخالت دولت متمرکز بودند و سپس به بررسی ابزارها و چگونگی اثر آنها پرداخته‌اند و مطالعات اخیر، عامل بازار را به عنوان (طرف تقاضا) با سیاست‌های طرفه عرضه ترکیب نموده‌اند و بسته به شرایط محیطی اثرات آن بر نوآوری را بررسی کرده‌اند. مقررات هدایت و کنترل به عنوان ابزاری در دست دولت‌ها برای سیاست‌گذاری آنها هستند که از یک سو شرایط اقتصادی حاکم در کشورها و از سوی دیگر مقصد هدف‌گذاری سیاست بایستی در نظر گرفته شود.

همان‌طور که شرکت‌های دانش بنیان و کسب و کارهای کوچک و متوسط حمایت‌های دولتی خاص خود را می‌طلبند، شرکت‌های بزرگ دولتی، نیمه دولتی و خصوصی نیز باید از طریق بکارگیری ابزارهای سیاستی خاص به سوی نوآوری و توسعه فناوری هدایت شوند. در این میان ابزارهای تنظیم‌گری مانند قانون‌گذاری، تنظیم مقررات و تدوین استانداردها برای هدایت و کنترل آنها می‌تواند مفید باشد. بر اساس یافته‌های صاحب‌نظران، استفاده از ابزارهای هدفگذاری فناورانه تحت عنوان «مقررات فناوری محور» یعنی تعیین مقاصد خاص فناورانه می‌تواند مشکل ساز باشد، اما بکارگیری مقررات عملکردمحور (استانداردهای عملکردی) نتایج مثبتی را خصوصاً در مطالعات موردی مرتبط با حوزه خودرو نشان داده است. بنابراین، در ایران می‌توان «نظام نامه پیوست فناوری» را برای شرکت‌های بزرگ از طریق تنظیم‌گری و مقررات‌گذاری برای هر صنعت و تعیین استانداردهای عملکردی و نظارت بر تحقق آنها دنبال نمود.

از سوی دیگر، بر اساس مطالعات صورت گرفته می‌توان این‌طور نتیجه‌گیری نمود که برخلاف شرکت‌های کوچک و متوسط و استارت‌آپ‌ها که امکان حفظ بقای آنها در شرایط محیطی با عدم قطعیت بالا به خطر می‌افتد، شرکت‌های بزرگ که قاعداً شرایط مقابله با عدم اطمینان محیطی بالا را دارند، بایستی با استفاده از مقررات‌گذاری و تدوین استانداردهای عملکردی به سوی نوآوری و انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه هدایت شوند. در نتیجه، تعریف استانداردهای عملکردمحور و نظارت بر رعایت آنها در شرکت‌های بزرگ می‌تواند به ارتقاء نوآوری و توسعه فناوری در این شرکت‌ها کمک نماید.

و با تبیین رویکرد آنها به فناوری، دلایل و اهداف مداخله دولت را بررسی کرده‌اند. آنها اذعان دارند نظریه‌های اقتصادی به فراخور درک‌شان از لزوم مداخله دولت و سیاست‌گذاری، نقش‌های متفاوتی را برای دولت (سیاست‌گذار) قائل شده‌اند که عبارتند از مشوق، تسهیل‌کننده، هماهنگ‌کننده و برنامه‌ریز و تنظیم‌گر. بنابراین، یکی از نقش‌های بسیار مهم که در زمینه تسهیل و تحریک نوآوری برای دولت‌ها متصور است، همان تنظیم‌گری از طریق تدوین قوانین، مقررات و استاندارد‌ها است.

به طور کلی صاحب‌نظران این‌طور استدلال می‌کنند که چارچوب وضع مقررات و استانداردها جزء مهمی در رویکرد سیستم‌های نوآوری به شمار می‌رود. مخصوصاً در اقتصادهایی که نوآوری و عدم اطمینان‌های بنیادی مشخصه‌های اصلی آنها است، تنظیم‌نهادی از طریق مقررات‌گذاری و استانداردگذاری تاثیر عمده‌ای بر چگونگی رفتار بنگاه‌های اقتصادی و همچنین بر چگونگی عملکرد و رفتار سیستم به عنوان یک کل دارد. البته برخی صاحب‌نظران نشان داده‌اند که محتوای مقررات و استانداردها می‌تواند هم منبع مهمی برای نوآوری باشد و هم مانع جدی در راه فعالیت‌های نوآورانه به حساب آیند. بر مبنای برخی یافته‌های پژوهشی معلوم شده است که خروجی فعالیت‌های تحقیقاتی جدید، فعالیت‌های استانداردسازی جدید را می‌طلبد. همچنین، استانداردها باعث اشاعه‌ی فناوری‌های جدید می‌شوند و بستری برای فعالیت‌های نوآورانه بعدی ایجاد می‌کنند. برخی صاحب‌نظران به گونه‌های مختلف مقررات و تاثیرات ضد و نقیض آنها بر نوآوری پرداخته‌اند و همچنین یک دسته‌بندی از مقررات و استانداردهای حاکم بر بازار محصول را ارائه کرده‌اند. در مجموع صاحب‌نظران بر این باور هستند که نه تنها انواع مقررات اقتصادی، اجتماعی و نهادی بر نوآوری تاثیر می‌گذارند، در بسیاری صنایع (مانند مخابرات) فرایندهای مقررات‌زدایی یا آزادسازی خود ناشی از نوآوری‌های فناورانه بوده‌اند.

به عنوان یک مثال، برخی محققان داده‌های ثبت اختراع (پتنت) در صنعت اتومبیل در ایالات متحده آمریکا را بین سال‌های ۱۹۷۰ الی ۱۹۸۰ گردآوری نمود تا تغییر در نرخ نوآوری شرکت‌ها را در پاسخ به فناوری‌های اجباری ناشی از استانداردهای کنترل آلودگی هوا بررسی نمایند. آنها این‌طور بیان نمودند که مقررات فناوری-اجباری همراه با تصمیم‌گیری‌های کارایی استانداردها را توصیف می‌نمایند، فراتر از توانمندی‌های فناورانه موجود در صنایع عمل می‌کنند. مطالعات آنها نشان می‌دهد که تحت تاثیر مقررات کنترل آلودگی تولید شده توسط اتومبیل‌ها از طریق فناوری‌های اجباری عملکرد محور، هم تامین کنندگان و هم تولیدکنندگان نوآورتر شدند و فناوری‌های پیشرفته کنترل آلودگی را برای اتومبیل‌ها بکار بردند. همچنین این مقررات، موقتاً شرکت‌های داخلی آمریکا را مجبور نمود تا نسبت به شرکت‌های خارجی نوآورتر باشند. لذا نتایج تحقیق شدیداً تاکید می‌نمایند دخالت دولت در مقررات‌گذاری و استانداردگذاری در زمینه فناوری‌های اجباری می‌تواند شرکت‌ها را برای سرمایه‌گذاری بیشتر در در راستای ارتقای نوآوری‌های فناورانه پیش ببرد.

همیشه سوالات مهمی در مورد مناسب بودن اثر مقررات و استانداردها بر نوآوری وجود داشته است. مقررات، استانداردهایی را برای

چالش سیاستی سوم: نخبگان ایرانی غیرمقیم

موضوع چالش: برنامه‌های سیاستی برای ارتقای سطح همکاری و تعامل با دانشگاهیان، کارآفرینان و متخصصان ایرانی غیرمقیم



بیان مسئله

تحقیقاتی و فناورانه همچون پسادکتری، فرصت مطالعاتی، استاد مدعو و معین، راه‌اندازی کسب و کارهای فناورانه، اشتغال در شرکت های دانش‌بنیان و برگزاری سخنرانی و کارگاه‌های تخصصی است و می‌تواند به ارتباط مؤثر و سازنده این دانش‌آموختگان، متخصصان و فناوران و مراکز علمی و فناوری برگزیده کشور یاری نماید. با این حال، بر کسی پوشیده نیست که هنوز امکان بهره‌برداری بهینه از ظرفیت شگرف دانشگاهیان، کارآفرینان و متخصصان ایرانی مقیم در خارج کشور وجود دارد و این نیازمند طراحی برنامه‌های سیاستی هوشمندانه و کارآمد است. بدین منظور در سومین چالش سیاستی از علاقه‌مندان و دغدغه‌مندان خواسته شده است که از طریق مطالعه و بررسی تجارب سایر کشورهای موفق در این زمینه، برنامه‌های سیاستی برای ارتقای سطح همکاری و تعامل با دانشگاهیان، کارآفرینان و متخصصان ایرانی غیرمقیم را پیشنهاد نمایند.

سرمایه‌های انسانی جوان و تحصیل کرده بدون شک یکی از اصلی‌ترین دارایی‌های کشور محسوب می‌شوند و توسعه و بکارگیری اثربخش آنها در راستای توسعه کشور در سیاست‌های کلان کشور مورد توجه قرار دارد. در همین راستا، طی سال‌های اخیر و در راستای نیل به اهداف بلند مدت چشم‌انداز علمی کشور و بهره‌گیری از ذخایر علمی دانش‌آموختگان، کارآفرینان و متخصصان ایرانی غیرمقیم، برنامه همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور به منظور انتقال دانش، تجربه و ایده‌های فناورانه آنها به داخل توسط مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری و با همکاری دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری، شرکت‌های دانش‌بنیان و مراکز رشد و نوآوری منتخب کشور به عنوان «پایگاه تخصصی همکار» توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری اجرا گردیده است. این برنامه مشتمل بر حمایت از انجام پروژه‌های

تحلیل گر: ندا گرشاسبی‌نیا (دانشجوی دکتری مدیریت فناوری، دانشگاه علامه طباطبائی)

عنوان تحلیل:

مروری بر برنامه‌های سیاستی کشورهای منتخب در زمینه بهره‌گیری از ظرفیت‌های انسانی دانشمندان و متخصصان غیرمقیم و ارائه توصیه‌های سیاستی برای ایران

استفاده از پتانسیل شبکه‌های علمی مهاجران چه به صورت بازگشت متخصصین و چه گردش نخبگان بخشی از استراتژی توسعه جامعه با تمرکز بر فناوری‌های بالا و بخش‌های دانش‌بر است. این استراتژی بر مبنای این فرض است که دانش و ظرفیت‌ها عوامل حیاتی مورد نیاز برای توسعه هستند و بدین ترتیب شبکه‌های متخصص مهاجر می‌توانند منابع بالقوه برای تأمین این عوامل باشند. صاحب‌نظران اهمیت شبکه‌های متخصصین مهاجر را به عنوان مجاری تجارت، سرمایه‌گذاری و انتقال فناوری از آمریکای شمالی و اروپا به کشورهای کمتر توسعه‌یافته به شمار می‌آورند. همچنین سازمان بین‌المللی مهاجرت (IOM) به اهمیت مشارکت دیاسپورا در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت اشاره می‌کند. برای مثال، حدود ۵۰ تا ۷۰ درصد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در چین از طریق دیاسپورای چین اتفاق افتاده است.

اقتصادهای نوظهور مانند تایوان، چین و هند در دهه‌های مختلف با پدیده مهاجرت دانش‌آموختگان خود مواجه شدند و با سیاست‌گذاری‌های مناسب و همچنین شرایط ایجاد شده در کشورهای هدف آن مهاجرین مانند بمب دات-کام در اواخر دهه ۹۰ میلادی تعداد زیادی از این مهاجرین قصد بازگشت به کشورهای خود را کردند. سازمان همکاری‌ها و توسعه اقتصادی در ارتباط با چین می‌نویسد: «محیط مناسب علمی، فناوری و کسب و کار فرصت‌های مناسبی را برای بازگشت افرادی که مهارت‌های خود را ارتقاء داده‌اند، فراهم آورده است.»

مهاجرت دانش‌آموختگان به خارج از کشور مسئله‌ای است که بعد از جنگ جهانی دوم بسیاری از کشورها از جمله کشورهای در حال توسعه با آن مواجه شدند. بحث‌های زیاد و جدی در تقابل با پدیده مهاجرت دانش‌آموختگان وجود دارد و تأکید می‌کند که این امر در یک فرایند طولانی مدت درآمد کشورهای در حال توسعه را کاهش می‌دهد. اقتصاددان‌های توسعه با مهاجرت دانش‌آموختگان ملایم‌تر رفتار می‌کنند، ولی کماکان معتقدند وجوهی که مهاجران به کشور ارسال می‌کنند و یا مالیاتی که می‌پردازند اثر چندانی در ایجاد رفاه برای کشور ندارد، چون تولید مجدد نیروهای انسانی متخصص بسیار سخت و پرهزینه است و باعث کاهش شدید ظرفیت فناوری و محدود شدن پتانسیل ارتقاء فناوری و ورود فناوری‌های برتر می‌شود. مهاجران متخصص از دو طریق ایجاد دیاسپورا (شبکه علمی مهاجران خارج از کشور) و یا بازگشت همیشگی و یا موقت می‌توانند به توسعه کشور مادر کمک کنند. صاحب‌نظران اثر مهاجرت دانش‌آموختگان را به سه دسته کلی شامل اثر مستقیم، اثر انگیزشی و اثر بازگشتی تقسیم می‌کنند. اثر مستقیم این پدیده کاهش رشد اقتصادی، اثر انگیزشی مربوط به تشویق و تحریک ادامه تحصیلات تکمیلی و اثر بازگشتی، بازگشت منافع به کشور مادر را از طریق این پدیده بیان می‌کند. در هر دو الگوی مذکور دسترسی به دانش تولیدشده در خارج از کشور از طریق تجارت و فعالیت‌های سرمایه‌گذاری شبکه‌های علمی بین‌مرزی انجام می‌شود. بدین ترتیب مهاجران متخصص از طریق انتقال اطلاعات و مهارت‌های کسب‌کرده به کشورهای مادر به انتشار فناوری در این کشورها سرعت می‌بخشند.



تجربیات کشورهای در حال توسعه

تجربه کشور تایوان

مشابه خدمات تحقیقاتی عمومی، نهاد تحقیقاتی و فناوری صنعتی، مرکز فناوری ساخت نیمه رساناها و سازمان خدمات و تحقیقات الکترونیک را ایجاد کرد. پارک هسین‌چو مشوق های مختلفی برای تشویق تایوانی‌ها به بازگشت ارائه کرد که از جمله می‌توان به منطقه اقامت با کیفیت عالی، مدرسه بین‌المللی چینی-آمریکایی، امکان انجام کارهای خاص اشاره کرد. همچنین توسعه یکپارچگی اطلاعاتی بین چند دانشگاه در تایوان و همچنین پارک هسین‌چو شبکه نیروی انسانی خوبی را ایجاد کرد که فرصت برقراری جریان مناسب روش ها، اطلاعات، سرمایه و خلاقیت را ایجاد می‌کرد.

بازگشته‌هایی که اجازه یافتند تا به عنوان «نخبگان سیار» بین تایوان و آمریکا فعالیت نمایند «آسترونات‌ها» نامیده شدند تا بدین ترتیب علاوه بر تأکید به حرکت آن‌ها بین کشورها برای آن‌ها شأن اجتماعی مبنی بر کمک آن‌ها در توسعه تایوان قائل شوند. اکثریت «پژوهشگران، دانشمندان، مهندسان و فناوران» که تحت این برنامه به تایوان بازگشته‌اند، دارای تجربه حرفه‌ای بین ۱۰ تا ۱۵ سال هستند. به طور کلی، برنامه های دولت تایوان تعداد زیادی از افراد حرفه‌ای را از طریق پلتفرم تحصیلات تکمیلی با کیفیت بالا، آموزش ضمن خدمت با کیفیت و ترویج مداوم فرهنگ پژوهشی به کشور بازگرداند.

از سال ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰ تایوان میلیون‌ها دلار برای گسترش تحصیلات تکمیلی برای توسعه ملت خود هزینه نمود، ولی تنها ۲۰٪ از این دانش آموختگان علم و فناوری به تایوان بازگشتند. از آن زمان تایوان مشوق‌های مختلف اقتصادی برای بازگشت تحصیلکرده‌ها وضع نمود، زیرا دولت تایوان اهمیت مهاجرت معکوس نخبگان را دریافته بود. سیاستگذاران محیط جذابی برای تشویق این مهاجران به بازگشت ایجاد نمودند، مانند فراهم نمودن زیرساخت‌های فناوری بنیان و مهارت بنیان، محیط فیزیکی حمایتی، سرمایه خطرپذیر برای کسب و کارها، شبکه‌سازی حرفه‌ای با متخصصان سیلیکون ولی.

در سال ۱۹۸۰ دولت تایوان پارک علم و فناوری هسین‌چو را با الهام از سیلیکون ولی تأسیس نمود. دولت معافیت مالیاتی ۵ ساله، نرخ مالیات بر درآمد حداکثر ۲۲٪، واردات ماشین‌آلات، تجهیزات، مواد اولیه و محصولات نیمه‌تمام بدون مالیات و دانش فنی به عنوان مشوق وضع نمود. در فاصله ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۰ بیش از پنجاه هزار تایوانی تحت تأثیر بسته‌های سیاستی دولتی ارائه شده به تایوان بازگشتند. از سویی، به دلیل محدودیت فرصت‌های اقتصادی و بحران اقتصادی غرب عامل فشار بر مهاجران تایوان برای بازگشت به کشور بود. پارک علم و فناوری هسین‌چو به دلیل موقعیت استراتژیک تعداد زیادی از مهندسين را به کشور برگرداند، این پارک زیرساخت‌هایی

تجربه کشور چین

و به تدریج تفکر میهن دوستی را در بین پژوهشگران، دانشمندان، مهندسان و فناوران برای خدمت‌رسانی به ملت خود تقویت نمود. این اقدامات باعث توسعه نیروی انسانی نخبه شد. چین در دهمین برنامه اقتصادی (۲۰۰۵-۲۰۱۰)، سیاست توسعه نیروی انسانی را با تمرکز بر تحصیلات تکمیلی، آموزش ضمن خدمت و تحقیق و توسعه تدوین نمود. سه آژانس دولتی مهم یعنی وزارت کارمندان، سازمان سی پی سی و وزارت امنیت اجتماعی و کارگران، وظیفه جذب، پرورش و توسعه نخبگان جهانی را به عهده گرفتند.

از اواخر قرن بیستم و سال‌های آغازین قرن بیست و یکم رشد نمایی جمعیت دانشجویانی که در خارج مشغول تحصیل بودند و همچنین نرخ بازگشته‌ها بر استراتژی جدید توسعه چین اثر گذاشت، این اثر از دو فرایند مرتبط تشکیل شده بود. فرایند اول تشویق ادامه تحصیل در خارج از کشور به منظور افزایش انباشت سرمایه انسانی کشور و فرایند دوم تطمیع سرمایه‌های انسانی ارتقاء یافته برای بازگشت و انتقال دانش فراملیتی به چین بود. دولت چین تاکنون برای اجرایی شدن این استراتژی‌ها چهار دسته سازوکار سیاستی را برنامه‌ریزی و اجرا نموده‌است:

شهروندان چینی بعد از انقلاب فرهنگی ۱۹۷۶ شروع به مهاجرت به کشورهای غربی کردند. تحت تأثیر عوامل کششی کشورهای غربی چین در مقابل یک جریان عظیم مهاجرت نخبگان قرار گرفت. چین فرایند بازگشت نخبگان مهاجر را با تهیه یک بانک اطلاعاتی از دیاسپورای چینی‌ها در خارج از کشور آغاز نمود. این بانک شامل اساتید، دانشجویان و متخصصین می‌شد. از سال ۱۹۹۰ تا سال ۱۹۹۹، وزارتخانه نیروی انسانی دولت چین از طریق مراکز تحقیقاتی که در چین تأسیس شده بود بر روی پروژه‌های تحقیقاتی علمی در خارج از کشور سرمایه‌گذاری نمود. یک مقاله تحقیقاتی با عنوان «خدمت‌رسانی برای کشور» یک شبکه دانش و فناوری از متخصصین سیلیکون ولی، کانادا، چین و سایر چینی‌ها در سراسر دنیا ایجاد نمود. چین پروژه‌های مهاجرت معکوس نخبگان فراوانی را اجرا نموده است که حرکت نخبگان به کشور را تسریع کرده است. برای مثال می‌توان به پروژه نور بهار در سال ۱۹۹۶، برنامه ۱۰۰ نخبه برتر در سال ۱۹۹۸، برنامه به ملت خود خدمات رسانی کنید در سال ۲۰۰۱، پروژه‌های رشد در سال ۲۰۰۱، پارک‌های فناوری در سال ۲۰۰۲، کانال سبز در سال ۲۰۰۷ اشاره نمود. در طی سال‌ها چین ثبات اقتصادی خود را تحکیم نمود و ساختار قوی پژوهشی ایجاد نمود

(۱) دولت برنامه‌هایی را طراحی نمود تا پژوهشگران و دانشمندان چینی در خارج از کشور را برای بازگشت موقت و یا بازگشت کوتاه‌مدت به کشور ترغیب نماید. افرادی که برای دیدارهای کوتاه‌مدت به چین بازمی‌گشتند و در طی مدت سفر خود در پروژه‌ای مشارکت کرده و یا یک سمینار آموزشی برگزار می‌کردند، مورد حمایت مالی قرار می‌گرفتند. برای مثال در سال ۱۹۹۰ «پروژه نور بهار» به منظور حمایت مالی از دانشمندان چینی برای بازگشت کوتاه مدت توسط وزارت تحصیلات تکمیلی طراحی شد. در سال ۱۹۹۸ «برنامه پژوهشگر چانگ جینگ» اجرا شد تا از دانشمندان چینی برای بازگشت یکساله و انجام پروژه‌هایی در زمینه پژوهش‌های استراتژیک حمایت مالی شود. در سال ۲۰۰۰ برنامه‌ای اجرا شد تا نخبگان چینی خارج از کشور برای انجام کار در تعطیلات تابستان به چین برگردند. این افراد برای انجام کار تا ۵ برابر حقوق‌شان در خارج از کشور ماهانه حقوق دریافت می‌کردند. با همه این حمایت‌ها هنوز بیشترین زمان این نخبگان در خارج از کشور بوده و همچنین این نوع از حمایت برای اقامت کوتاه‌مدت باعث می‌شد بیشتر نخبگان چینی خارج از کشور به سمت اقامت همیشگی هدایت نشوند.

(۲) سازوکار دوم این سیاست‌ها، ایجاد شبکه‌های دیاسپورای چین بود، بالاخص در ارتباط با افرادی که مستعد بازگشت به کشور هستند و یا زمینه‌هایی برای جذب سرمایه‌گذاری در آن‌ها وجود دارد. چندین آژانس دولتی نقش فعالی در ایجاد ارتباط با این دیاسپوراهای چینی داشته‌اند. در سال ۲۰۰۲ اداره کارایی چینی‌ای خارج از کشور برنامه‌ای با هدف تسهیل ارتباط بین اجتماعات قدیمی چینی‌های مهاجر و مهاجران جدیدالورود چینی توسعه داد. از اوایل دهه ۲۰۰۰ آژانس‌ها، سفارت‌های چین، کنسولگری‌ها و سیاستمداران چین انجمن‌ها و همچنین همکاری‌ها با اجتماعات تخصصی چینی در کشورهای غربی را توسعه دادند و به طور فعالی با رهبران دیاسپورای دانشجویی، دانشمندان و کارآفرینان در ارتباط بودند. هدف دولت در این راه ایجاد روابط عمیق بین دولت چین و متخصصان چینی خارج از کشور بوده‌است.

(۳) سازوکار سوم، برنامه‌هایی است که بازگشت متخصصین و دانشمندان چینی را به طور دائمی تسهیل می‌کند. از اوایل سال‌های ۲۰۰۰ برنامه‌های خاص و مشوق‌هایی طراحی شدند که هدفشان جذب نخبگان خارج از کشور در سطوح مختلف شامل نخبگان جهانی رده بالا، رهبران پژوهشی جوان، افراد توانا که مدرک دکتری خود را همراه با نتایج تحقیقاتی خوب از خارج کشور گرفته‌اند، می‌شده‌است. در پایان سال ۲۰۰۸ برنامه جذب نخبگان ملی با نام «برنامه هزار نخبه» با هدف استخدام نخبگان جهانی برای مشارکت در زمینه‌های آموزشی و تحصیلاتی، علمی، فرهنگی و سلامت اجرا شد. پس از آن برای جذب رهبران جوان برای توسعه علم و فناوری «برنامه هزار نخبه جوان» در سال

۲۰۱۱ اجرا شد. این برنامه بر روی افراد جوان کمتر از ۴۰ سال که مدرک دکتری خود را در خارج از کشور گرفته بودند و در زمینه‌های علوم طبیعی مهندسی، فناوری دارای حداقل ۳ سال سابقه کار و همچنین کار مداوم تدریس و یا تحقیق در یکی از دانشگاه‌ها و یا مراکز پژوهشی خارج از کشور را داشته‌اند، تمرکز کرده بود. البته یک زیربرنامه نیز برای غیرچینی‌ها و چینی‌هایی که تابعیت کشور دیگری را گرفته بودند تدارک دیده شد. تا اواخر سال ۲۰۱۴ مجموعه افرادی که در این برنامه استخدام شدند به ۴۱۲۸ نفر رسید و در سال ۲۰۱۵ به تنهایی ۱۰۲۸ نفر طی این برنامه استخدام شدند. برنامه‌های دیگری نیز در این راستا انجام شد. جالب توجه این است که در فرایند جذب نخبگان ۳۵ صنعت، ۳۱ شرکت خصوصی و تعداد زیادی از شهرداری‌ها شرکت نمودند. به جز در موارد خاص همه این برنامه‌ها حقوق بالایی برای نخبگان در نظر گرفتند و همچنین منابع مالی پژوهشی زیادی برای استارت‌آپ‌های آن‌ها تخصیص دادند، البته این افراد بایستی عملکرد برتری از خود نشان می‌دادند. دانشگاه‌هایی نیز شرایط خاص برای استخدام افراد با مدرک دکتری که دارای یافته‌های پژوهشی خوبی بودند، طرحریزی نموده بودند. تمام این برنامه‌ها بر اساس ماندگاری افراد در کشور اجرا شد.

(۴) سازوکار چهارم در رابطه با تسهیل شرایط دریافت مجوزهای اقامت در چین به منظور جذب افراد نخبه از سرتاسر دنیا بود. چین متوجه شده است که وجود یک سیستم مهاجرتی جامع و مؤثر برای استخدام نخبگان بین‌المللی که ملیت خارجی دارند برای کشور حیاتی است. این ملیت‌های خارجی شامل بازگشته‌هایی که تابعیت کشور خارجی را گرفته‌اند، فرزندان چینی که در کشورهای خارجی متولد شده‌اند و همینطور ملیت‌های خارجی می‌شوند. باید توجه داشت که قوانین چین به طور رسمی دو تابعیتی را قبول ندارد. به منظور تسهیل جابجایی نخبگان با تابعیت خارجی دولت اقدام به تسهیل شرایط اقامت و ویزای ورود برای محققان خارجی نموده است. در ابتدا به محققین خارجی ویزای بلندمدت‌تری دادند و سپس شرایط اقامت دائمی خارجی‌ها در چین را فراهم نمودند. هم اکنون چهار گروه که اقامت موقت دارند می‌توانند برای اقامت دائم اقدام نمایند: متخصصین خارجی رده بالا، خارجی‌هایی که در راستای توسعه کشور چین اقدام جدی کرده باشند، اعضای خانواده درجه یک افراد با ملیت چینی و یا افرادی که برای بیش از ۵ سال در چین مانده‌اند. همچنین از سال ۲۰۱۲ دولت چین اقداماتی جهت هدایت افراد برای استفاده از سیستم گرین کارت چین به جای سیستم اقامت دائم انجام داد. روند کنونی نشان می‌دهد علیرغم این واقعیت که بزرگترین سهم از مهاجرین با تخصص بالا چینی هستند به دلیل جریان بازگشتی نخبگان، چین در مورد الگوی فرار نخبگان هیچ نگرانی ندارد.

تجربه کشور هند

بازگشت و کمک به توسعه کشور تقریباً مناسب و در موارد زیادی با تجربیات موفق سایر کشورهای در حال توسعه شباهت دارد. باید توجه داشت ایران دارای شرایط خاصی است که توجه به آن‌ها باعث می‌شود سیاست‌های خاص ایرانی در این رابطه طراحی گردد. برخی از شرایط خاص کشور ایران در ادامه آورده شده است:

- فقدان یک بانک اطلاعاتی از مهاجران متخصص
- جمعیت بالای دانش‌آموخته جوان و جویای شغل در ایران که از نظر نگارنده یک فرصت با ارزش است که نیازمند سیاستگذاری مناسب برای استفاده از این فرصت جهت توسعه کشور است.
- تصور فرهنگی نادرست از مهاجران در اذهان عمومی
- عدم ارتباط مهاجرین ایرانی با یکدیگر در خارج از کشور، در حالیکه ملل دیگر بالاخص چینی‌ها و هندی‌های مهاجر دارای وفاق ملی قوی در خارج از کشور هستند.

راهکاری پیشنهادی برای بهره‌گیری از ظرفیت دانش‌آموختگان، متخصصان و کارآفرینان غیرمقیم:

- (۱) تدوین دقیق برنامه توسعه منابع انسانی (ایجاد نهادی مستقل که وظیفه‌اش این امر باشد) و تعریف نخبگان سیار در این برنامه و وضع جایگاه حقوقی افراد
- (۲) ایجاد نگرش مثبت در افشار مردم به مهاجرت (مردم مقیم ایران و مهاجران) و همچنین نگاه وظیفه‌مدارانه مهاجران نسبت به خدمت‌رسانی به ملت خود
- (۳) تهیه بانک اطلاعاتی کامل از مهاجرین متخصص ایرانی (هر فردی که به دلیلی پاسپورت ایرانی دارد در بانک اطلاعاتی وارد شود و به تکمیل رزومه تخصصی فرد پرداخته شود)
- (۴) اجرای پروژه پژوهشی بررسی دلایل مهاجرت ایرانیان
- (۵) تبلیغات وسیع از شرایط واقعی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کنونی ایران (بسیاری از ایرانیان که سال‌ها از کشور دور مانده‌اند تحت تأثیر تبلیغات تصور نادرستی از ایران قرار دارند که مانع از اقبال آن‌ها به ایران می‌شود).
- (۶) شفافیت فضای کسب و کار (نهادهای سازمان‌ها و مراکز، قوانین کسب و کار، فضای کسب و کار، موقعیت‌ها و امتیازات و روش کار)
- (۷) ایجاد دیاسپورای علمی با کمک رایزن فرهنگی سفارت‌های ایران و گسترش دیاسپورا به خارج از محدوده مراکز رسمی ایران
- (۸) ارتقای سطح کیفی همه جانبه دانشگاه‌ها، دانشجو، استاد، تجهیزات و ارزشیابی‌ها
- (۹) ایجاد مرکز کارآفرینی در سفارت‌ها و یا کنسولگری‌ها
- (۱۰) شفافیت قضایی در مورد مهاجران
- (۱۱) وضع قوانین برای ایجاد کسب و کارهای بین‌المللی ایرانی‌ها
- (۱۲) وضع قوانین مالکیت فکری و ثبت شرکت‌ها و یا شعب آن‌ها
- (۱۳) همکاری با استارت‌آپ‌های ایرانیان مهاجر و یا دانشگاه‌هایی که ایرانیان در آن‌ها مشغول فعالیت علمی هستند. این همکاری می‌تواند در سطح همکاری پروژه دانشجویی و یا کارآموزی از راه دور با شرکت‌های ایرانی در خارج از ایران باشد.

در دهه ۱۹۸۰، هند با توسعه پارک‌های علمی که بر روی صنعت داروسازی متمرکز شده بودند بازگشت مهاجرین نخبه را تجربه نمود. هند زیست فناوری را با همکاری با شرکت‌های دارویی غربی توسعه داد. به منظور دسترسی به این هدف، هند توسط یک بسته جذاب بیولوژیست‌ها و دانشمندان هندی‌الاصل را برای بازگشت به کشور تشویق نمود و حتی به شهروندان خارجی با تابعیت اصلی هند مجوز ورود آزادانه برای زندگی را اعطا کرد و برای آنان کار کردن در هند را تضمین نمود. در همین راستا، تا سال ۲۰۰۸ بیش از ۲۸۰۰۰۰ گرین کارت صادر شد.

هند مستمراً نقش مهمی به عنوان کشور پیش‌تاز در صنایع حیاتی داشته‌است. از جمله می‌توان به تحقیق و توسعه در صنعت داروسازی در بنگلورو، ارتباطات راه دور و صنایع پیشرفته در حیدرآباد اشاره کرد. به عنوان مثال اچ‌سی‌ال هند تعداد زیادی از متخصصین هندی را از آمریکا جذب نموده‌است تا در هند کار کنند. در آزمایشگاه تحقیقاتی، آی‌بی‌ام هند نیمی از مهاجرین دکترای هندی را به کشور جذب نموده‌است. یک تیم از اساتید هاروارد یک مطالعه در سال ۲۰۰۸ بر روی هندی‌ها و چینی‌ها در آمریکا انجام داده‌اند و دریافته‌اند که هندی‌ها برای فرصت‌های شغلی، کیفیت زندگی کاری و ملاحظات خانوادگی به هند بازمی‌گردند و دانشجویان هندی در فاصله ۵ سال پس از اتمام درس به کشورشان بازمی‌گردند.

بنگلور یکی از بهترین مکان‌ها برای متخصصین نخبه است که می‌خواهند در هند بمانند. یک محیط زندگی مطابق با شرایط آمریکا شامل محیط تمیز و امن، فضای ورزشی، مدرسه‌های بین‌المللی و کلوپ نخبگان ایجاد شده است. دولت هند تابعیت دوگانه، کاهش مالیات، بسته حقوقی جذاب همراه با استانداردهای زندگی راحت و حق داشتن زمین کشاورزی برای هندی‌هایی که پاسپورت خارجی دارند را وضع نموده است.

هند به دلیل همراه کردن توسعه منابع انسانی با یک سیستم تحصیلاتی عالی به طور مداوم استعدادهایی در سطح جهان پرورش می‌دهد. هند در سال ۱۹۹۰ آکادمی توسعه منابع انسانی را ایجاد نمود که برنامه‌های کارشناسی‌ارشد و دکترای ارائه می‌دهد. این یک نقطه مهم از توسعه منابع انسانی در سیستم تحصیلاتی هند است و همچنین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مثل دانشگاه‌ها و برنامه آموزش از راه دور نیز از آن متأثر می‌شود. هند دارای ۵۴۴ نهاد دانشگاهی است که شامل ۲۶۱ دانشگاه ایالتی، ۷۳ دانشگاه خصوصی، ۴۲ دانشگاه مرکزی، ۱۲۰ دانشگاه مجازی، ۳۳ پژوهشگاه مهم ملی و ۵ نهاد است که بر اساس قوانین ایالتی کار می‌کنند (بر اساس گزارش سالانه توسعه منابع انسانی در سال ۲۰۱۱). هند تعهد جدی به توسعه منابع انسانی دارد و یک وزارت توسعه منابع انسانی ایجاد نموده است که مسئول توسعه سیستم تحصیلاتی بر اساس استانداردهای جهانی است. هند به طور مداوم بر روی سیستم تحصیلاتی سرمایه‌گذاری می‌کند و درخواست از دیاسپورای هند برای بازگشت به کشور بخشی از برنامه تحصیلاتی هند است که هدف آن تقویت بخش نیروی کار است.

جمع‌بندی

فعالیت‌های کنونی در رابطه با تأمین زیرساخت‌ها اعم از ایجاد پارک‌های علم و فناوری و اعطای مشوق‌ها برای تشویق مهاجران متخصص به

چالش‌های سیاستی چهارم: شتاب‌دهنده‌ها

موضوع چالش: برنامه‌های سیاستی برای تقویت نقش شتاب‌دهنده‌ها در اکوسیستم استارت‌آپی و کارآفرینی کشور



بیان مسئله

طی سال‌های اخیر شتاب‌دهنده‌ها به یکی از بازیگران اصلی اکوسیستم‌های کارآفرینی و استارت‌آپی در کشورهای مختلف جهان تبدیل شده‌اند. علیرغم اینکه پیش از این مفاهیمی چون مراکز رشد در میان سیاست‌گذاران، دانشگاهیان و کارآفرینان رواج داشته است، امروزه شتاب‌دهنده‌ها با تفاوت‌ها و تمایزهایی که نسبت به مراکز رشد دارند، توجه زیادی را به خود جلب کرده‌اند. شتاب‌دهنده‌ها به عنوان مراکزی شناخته می‌شوند که برخلاف مراکز رشد با اهداف عمدتاً اقتصادی و انتفاعی به استارت‌آپ‌ها کمک می‌کنند تا سریعاً مراحل اولیه را طی کنند و وارد بازار شوند. شتاب‌دهنده‌ها غالباً به استارت‌آپ‌های خدماتی و مبتنی بر فناوری اطلاعات خدمات ارائه می‌کنند و دوره‌ای که استارت‌آپ‌ها می‌توانند از خدمات آنها بهره‌مند شوند کوتاه‌تر از مراکز رشد است. شتاب‌دهنده‌ها معمولاً به ازای سرمایه‌گذاری که در استارت‌آپ‌ها می‌کنند، بخشی از سهام استارت‌آپ‌ها را تصاحب می‌کنند. از سوی دیگر، تاکنون انواع مختلفی از شتاب‌دهنده‌ها در دنیا مشاهده شده‌اند. برای مثال، برخی از شتاب‌دهنده‌ها در دانشگاه‌ها مستقر هستند و اهداف غیراقتصادی را دنبال می‌کنند.

برخی شتاب‌دهنده‌ها شرکتی هستند و در بنگاه‌های بزرگ صنعتی و تولیدی مستقر هستند و عمدتاً به دنبال حل مسائل فناورانه بنگاه‌های صنعتی از طریق بهره‌برداری از ایده‌های فناورانه استارت‌آپ‌های فناور هستند.

از طرفی، در کشور ایران از دهه‌های قبل مراکز رشد و کارآفرینی در دانشگاه‌ها تاسیس شدند که نظر اکثریت صاحب‌نظران آن است که عملکرد مورد انتظار را از خودشان به نمایش نگذاشتند. اما طی سال‌های اخیر برخی دانشگاه‌ها نظیر دانشگاه صنعتی شریف و برخی بنگاه‌های صنعتی پیشگام تاسیس شتاب‌دهنده‌هایی شده‌اند که قرار است در کنار حل مسائل فناورانه صنعت به رشد و رونق اقتصادی و اجتماعی کشور کمک نمایند. در این چالش سیاستی از علاقه‌مندان خواسته شد که مبتنی بر تجارب موفق برنامه‌های سیاستی در سایر کشورها در زمینه راه‌اندازی شتاب‌دهنده‌های مختلف (دانشگاهی، شرکتی و ...) به ارائه پیشنهاداتی برای تقویت شتاب‌دهنده‌ها در اکوسیستم کارآفرینی و استارت‌آپی کشور بپردازند.

تحلیل گر: جناب آقای محمد نثاری (دانشجوی دکتری مدیریت فناوری، دانشگاه علامه طباطبائی)

عنوان تحلیل:

تجارب برتر ابزارهای سیاستی برای تقویت نقش شتابدهنده ها در اکوسیستم کارآفرینی کشور

حمایت دولت با هدف توسعه اقتصاد محلی و اثرگذاری محیطی و اجتماعی در اتحادیه اروپا به سرعت در حال اجرا می باشد. به عنوان نمونه یکی از جدیدترین برنامه ها در این زمینه هاتزیرو می باشد که در سال ۲۰۱۶ در کشور بریتانیا اجرا شده است و هدف آن کمک به توسعه نوآوری ها در زمینه امنیت سایبری می باشد. در این برنامه با هدف کاهش تهدیدهای سایبری، اقدامات مستقیمی توسط دپارتمان فرهنگ، رسانه و ورزش به عنوان بخشی از برنامه امنیت سایبری ملی دولت، حمایت مالی می شوند. در این برنامه افراد علاقه مند که علاقه به راه اندازی کسب و کار خود در بخش امنیت سایبری دارند به طیف وسیعی از کارآفرینان و متخصصین در این حوزه معرفی می شوند.

• حمایت از شتاب دهنده های شرکتی در مناطق خاص: به عنوان مثال در بریتانیا، با توجه به اینکه طبق آمار بیش از نیمی از شتاب دهنده ها در شهر لندن واقع شده اند، به شرکت هایی که از مدل شتاب دهنده برای جذب فناوری و نوآوری خارج از شرکت اقدام می نمایند، تسهیلاتی نظیر حمایت های قانونی، کمک به استخدام افراد نخبه، کمک های مالی به شرکت ها در مراحل اولیه سرمایه گذاری در استارت آپ ها اعطاء می شود.

• ضمانت و بیمه سرمایه گذاری انجام شده توسط شتاب دهنده ها و تدوین سیاست های حمایتی در مواقع ورشکستگی بخصوص در مواقع بحران های اقتصادی. این سیاست در کشورهای متعدد عضو OECD به منظور حمایت از شتاب دهندگان مورد استفاده قرار میگیرد.

ابزارهای سیاستی در قالب حمایت های مالیاتی

• ارائه تخفیفات مالیاتی و یا عدم پرداخت مالیات بر اساس میزان سرمایه گذاری شتاب دهنده ها در استارت آپ ها. چنین سیاستی جهت تقویت نقش شتاب دهنده ها در کشور استرالیا و ترغیب ایشان به سرمایه گذاری در شرکت های نوپا از طریق برنامه هایی مانند VCLP و ESVCLP صورت می پذیرد و این تخفیفات حتی به شتاب دهندگان خارجی که تمایل به سرمایه گذاری در استارت آپ های استرالیایی دارند نیز تعلق می گیرد. در کشور بریتانیا که قویترین اکوسیستم شتاب دهنده ها را در سطح اروپا دارا می باشد، سیاست ارائه تخفیف و یا معافیت مالیاتی به شتاب دهنده هایی که در حوزه های مورد نیاز و دارای اولویت به حمایت از استارت آپ ها می پردازند، اجرا می گردد. مشوق های مالیاتی FRONT-END، BACK-END در سطح ملی و منطقه ای در کشورهای آمریکا و کانادا نیز اجرا می گردد.

با عنایت به مشکلات جاری شتاب دهنده های ایرانی در اکوسیستم کارآفرینی کشور و بررسی تجارب موفق سایر کشورها موارد زیر به عنوان سیاست ها و ابزارهای مناسب جهت تقویت نقش این شتاب دهنده ها در فضای استارت آپی و کارآفرینی کشور پیشنهاد می گردد:

ابزارهای سیاستی در قالب حمایت های مالی

- مشارکت دولت در بخشی از سرمایه گذاری شتاب دهنده ها در مرحله Seed Stage و تامین فضا و نیروی انسانی مورد نیاز جهت فعالیت های آنها. به عنوان مثال، در حال حاضر این سیاست توسط ATPi در استرالیا اجرا می گردد که نهادی دولتی می باشد. همچنین، در اتحادیه اروپا سرمایه گذاری مستقیم در شتاب دهنده ها با هدف توسعه بخش های صنعتی و یا نواحی خاص صورت می پذیرد. در کشور ما این سیاست می تواند در قالب برنامه های استانی برای توسعه کسب و کارها در استان های محروم به کار گرفته شود. به عنوان پیشنهاد می توان به ارائه تسهیلات با نرخ بهره پایین به شتاب دهنده های فعال در حوزه آب در استان های کم آب کشور اشاره کرد. در این خصوص در ایالات متحده برنامه های مختلفی توسط اداره کسب و کارهای کوچک در قالب مسابقات جذب سرمایه و در مقاطع مختلف از سال ۲۰۱۴ شروع شده است که قابل تعمیم به اکوسیستم کارآفرینی کشور می باشد. لازم به ذکر است که موفقیت این برنامه باعث گردیده است که از سال ۲۰۱۶ به بعد سازمان های دولتی دیگری نظیر سازمان ملی سلامت و بنیاد ملی علوم نیز در این برنامه شرکت نمایند. شتاب دهنده هایی که در این مسابقات شرکت می نمایند بر اساس نوع عملکرد و منطقه جغرافیایی فعالیت خود جوایزی تا سقف ۵۰ هزار دلار را برنده می شوند.
- سیاست دیگری که در کشورهای آلمان و استونی اجرا شده است حمایت مالی مستقیم از شتاب دهنده ها در راستای حمایت از استارتآپ ها جهت ورود به بازارهای کشور ایالات متحده می باشد. در این راستا می توان از شتاب دهندگان داخلی به نحو مشابه جهت ورود استارت آپ های ایرانی به بازار کشورهای منطقه نظیر عراق و افغانستان پشتیبانی مالی نمود. این شتاب دهندگان با استفاده از منابع دولتی می توانند خدماتی نظیر فضای اداری، آموزش و مربی گیری و خدمات اقامتی و مسافری را به استارت آپ فعال ایران ارائه دهند.
- حمایت مالی از شتاب دهنده ها در حوزه های مختلف مانند اینترنت اشیا، کلان داده و محاسبات ابری نیز قابل توجه می باشد. به عنوان مثال برنامه ای با هدف توسعه اکوسیستم فعال در حوزه اینترنت اشیا در کاتانای اسپانیا، زوترمیر هلند، ویلنویس لیوانی و دوبلین ایرلند اجرا شده است. توسعه شتاب دهنده های تحت

ابزارهای سیاستی در قالب توانمندسازی و شبکه سازی

کشور. لازم به ذکر است چنین سیاستی در کشور استرالیا اجرا و در حال حاضر شتاب دهنده های این کشور سندیکای خود را دارا می باشند.

• اقدام دیگری که اتحادیه اروپا جهت توسعه اثربخشی شتاب دهنده ها انجام داده است، توسعه این نهاد به صورت تخصصی در زمینه های مختلف می باشد. به عنوان مثال، سازمان فناوری و نوآوری اروپا اقدام به توسعه انجمن های دانش و نوآوری به عنوان شتاب دهنده هایی فعال در حوزه هایی نظیر سلامت، مواد غذایی، مواد اولیه و فناوری های ارتباطات و اطلاعات نموده است که انتظار می رود با اجرای طرح های نوآوری منطقه ای تاثیر مناسبی در توسعه فعالیت های استارت آپی در مناطق داشته باشد.

• توسعه شتاب دهنده های دولتی: به عنوان مثال در کشور تانزانیا که فعالیت های استارتآپی در مراحل زایش خود می باشد، دولت جهت افزایش نقش شتاب دهنده ها اقدام به تاسیس شتاب دهنده های دولتی طی برنامه هایی نظیر سیدو و دی تی بی آی نموده است.

• تدوین قوانین حمایتی از سرمایه گذاران در مواقع بحران های اقتصادی مانند قانون داد-فرانک در ایالات متحده

• اصلاح قوانین حقوق مالکیت معنوی، بیمه و کار در راستای حمایت از سرمایه گذاران در شتابدهنده ها

• ارائه مجوزهای تعریف شده به شتاب دهنده ها به منظور ارتقای جایگاه حقوقی ایشان در اکوسیستم. به عنوان مثال در حال حاضر در کشور استرالیا شتاب دهنده ها از مزایای چنین سیاستی برخوردار شده و با شتاب دهنده ها به عنوان یک نهاد رسمی دارای مزایای حقوقی رفتار می گردد.

• ایجاد بستر مناسب جهت حضور شتاب دهنده های مجازی برای توسعه آموزش به استارتآپ های نقاط دور دست که در کشور اسکاتلند برای آموزش استارت آپ های فعال در حوزه کشاورزی و دامداری مورد استفاده قرار می گیرد.

• فراهم نمودن شرایط مناسب جهت حضور شتاب دهنده ها در بورس و ایجاد بازار سهام نظیر آنچه که در اغلب کشورهای عضو OECD صورت می پذیرد. چنین برنامه ای در کشور آرژانتین نیز به تقلید از ایالات متحده در دست اجرا می باشد.

• اعطای نقش واسطه گری به شتاب دهنده ها برای برقراری ارتباط بین دولت و استارت آپ هایی که به دنبال منابع مالی می باشند (به عنوان مثال برنامه Climate-KIC در بریتانیا).

• برگزاری رویدادها و گردهمایی های منظم جهت تهیه خوراک اطلاعاتی و جهت دهی سرمایه گذاری شتاب دهنده ها نظیر برنامه Policy Hack در کشور استرالیا. در کشور تانزانیا نیز برگزاری رویدادهایی نظیر Buni Innovation Hub جهت برقراری ارتباط بین شتاب دهنده های موجود و استارت آپ ها توسط دولت صورت می پذیرد. آمارها نشان می دهند که حدود ۲۰ درصد از شرکت های نوپا در این برنامه ها شرکت نموده و برندگان رقمی بالغ بر ۱۰۰۰ دلار دریافت نموده اند.

• شبکه سازی: ایجاد شبکه هایی از شتاب دهنده ها در راستای تحریک ایشان به تبادل دانش، تخصص و تجربه. چنین سیاستی در اتحادیه اروپا توسط برنامه هایی نظیر پروژه آتلانتا و Accelerator Assembly دنبال می گردد. در کشورهای عضو OECD نیز توسعه پلتفرم های برخط برای برقراری ارتباط بین شتاب دهنده ها، کارآفرینان و سرمایه گذاران صورت می پذیرد.

• حمایت مشاوره ای و مربیگری از شتاب دهنده هایی که قصد حمایت از یک استارت آپ بین المللی و یا خارجی را دارند. مثال چنین برنامه ای در کشور بریتانیا، برنامه سیریوس می باشد. دولت در این برنامه حتی خدماتی نظیر اعطای ویزا و فضای کاری مناسب جهت اقامت پرسنل استارت آپ های دارای پتانسیل رشد را تامین می نماید.

• آموزش نیروی انسانی در سطح مدیریت شتاب دهنده ها: این سیاست در کشورهای مختلفی از جمله شیلی و آرژانتین در دست اجرا می باشد. در منطقه نوآوری بنگلور هندوستان نیز دولت آموزش های متنوعی را در راستای توانمندی شتاب دهنده ها ارائه می دهد تا ایشان بتوانند تیم های موفق را انتخاب و آن ها را به نحو صحیحی هدایت نمایند.

ابزارهای سیاستی در قالب سیاست های اصلاح شرایط کلان

• ایجاد سازمان صنفی شتاب دهندگان جهت هدایت، رشد، موفقیت و مانایی شتاب دهندگان در اکوسیستم استارت آپی و کارآفرینی



مروری بر پانل علمی باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری (چیستی، چرایی و چگونگی)

این پانل علمی که در روز دوشنبه ۲۹ بهمن ۱۳۹۷ طی مراسم افتتاحیه باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری در صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار گردید، حول پاسخگویی به سه سوال کلیدی در زمینه باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری بود:

۱. چه نیاز و ضرورتی در زمینه ایجاد باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری احساس می شود؟ (چرایی)
۲. ماهیت باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری چیست و قرار است که کاری انجام دهد؟ (چیستی)
۳. باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری از طریق کاربست چه سازوکارهایی اهدافش را تحقق می بخشد؟ (چگونگی)

نظرات و دیدگاه‌های دکتر مهدی الیاسی (معاون سیاستگذاری و توسعه-معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری)

به طور کلی اهداف تشکیل باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری عبارتند از:

۱. پر کردن خلا فعالیت های تحلیلی- انتقادی کنشگران عرصه مدیریت فناوری و سیاستگذاری علم و فناوری در زمینه سیاست های علم، فناوری و نوآوری کشور
۲. استفاده از ظرفیت های موجود در میان شبکه دانش آموختگان و دانشجویان مدیریت فناوری و سیاستگذاری علم و فناوری با توجه به افزایش روزافزون دانشجویان و دانش آموختگان این حوزه ها
۳. ترویج رویکرد یادگیری مسئله محور (Problem-based Learning)



نظرات و دیدگاه‌های دکتر مهدی محمدی (دبیر ستاد توسعه فناوری‌های حوزه اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی)

دلایل نیاز به ایجاد باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری عبارتند از:

۱. ما دچار عقلانیت محدود هستیم، بویژه در حوزه سیاستگذاری که دارای پیچیدگی های ساختاری و پویایی های غیرخطی است.
۲. طی دهه ها و سال های گذشته شاهد افزایش در تعداد و تنوع کنشگران و نقش آفرینان در عرصه سیاستگذاری علم و فناوری بوده ایم. بعلاوه، این تعدد و تنوع در بازیگران منجر به ایجاد تنوع در ارتباطات و تعاملات میان بازیگران شده است. بنابراین، امروز نمی توان یک بازیگر مرکزی برای سیاستگذاری علم و فناوری در کشور در نظر گرفت.
۳. در گذشته بسیاری از سیاست ها توسط یک سازمان، گروه و یا حتی یک فرد طراحی شده اند که امروز شاهد آثار نامطلوب آنها هستیم.
۴. منطق حاکم بر شبکه های سیاستی عبارت است از در کنار هم قرار گرفتن ایده و اندیشه های مختلف و ایجاد هم افزایی میان آنها
۵. یک از اهداف اصلی باشگاه برچیدن نگاه صفر و یکی (باینری)، سیاه و سفید و حق و باطلی در حوزه سیاستگذاری علم و فناوری است.
۶. شکل گیری و تداوم فعالیت های شبکه های سیاستی مستلزم سرمایه اجتماعی بالا و اعتماد میان بازیگران مختلف شبکه بویژه صاحبان مسئله و صاحبان ایده و راه حل مسئله است.

انتظار می رود که باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری اقدامات زیر را در دستور کار خود قرار دهد:

۱. باشگاه باید به دنبال برگزاری رویدادهای به هم‌رسانی (Match-making) بین صاحبان مسئله و صاحبان ایده در حوزه سیاستگذاری علم و فناوری باشد.
۲. یکی از کارکردهای اصلی باشگاه باید توانمندسازی و مهارت آموزی در زمینه حل مسئله آن هم مسائل پیچیده در سطح سیاستگذاری باشد.



نظرات و دیدگاه‌های دکتر امیر ناظمی (معاون وزیر و رئیس سازمان فناوری اطلاعات)

۱. جامعه ما درگیر یک عارضه تحت عنوان خودمداری است. خودمداری یعنی باور اینکه حق با ماست و نه با دیگران. خودمداری باعث می‌گردد که فرد نظر خود را در راس هرم قرار دهد و نظر سایرین را در لایه‌های زیرین خود قرار دهد.
۲. پیش فرض خطرناکی که منجر به ایجاد خودمداری در عرصه سیاستگذاری می‌شود: «یک سیاست بهینه برای همه مکان‌ها و زمان‌ها وجود دارد و اتفاقاً آن سیاست نزد ماست».
۳. خودمداری در عرصه سیاستگذاری منجر به عدم پذیرش تنوع در سیاست‌ها و عدم توجه به تاثیر زمان، منابع و مجریان بر کیفیت اجرای سیاست‌ها می‌شود.
۴. سیاستگذار خودمدار نیازی به گفتگو و هم‌اندیشی در زمینه تصمیم‌ها و سیاست‌های در حال طراحی نمی‌بیند و در بهترین حالت فقط سیاست‌ها و تصمیم‌ها را اعلام می‌کند.
۵. ویژگی بر حق دانستن خود از سوی سیاستگذار خودمدار منجر به کشیدن دیوار و مرزی میان خودی و غیرخودی (غریبه‌ها) می‌شود.
۶. جمله‌ای که سیاستگذار خودمدار به طور مکرر و مرتب در قبال منتقدان بکار می‌برد: «شما صلاحیت اظهار نظر در این زمینه را ندارید، چون شما متعلق به این بافت و حوزه نیستید».
۷. دنیای سیاستگذاری شبیه میدان نبرد است و هر «تک» سریعاً توسط یک «پاتک» پاسخ داده می‌شود.
۸. شبکه‌های سیاستی در تقابل با خودمداری در عرصه سیاستگذاری است (اجازه دهیم غریبه‌ها ما را نقد کنند).
۹. حداقل کارکرد باشگاه شنیدن صداها، تازه و شکل‌گیری فضای گفتگو است.
۱۰. همه کسانی که دارای دغدغه و علائق مشترک در یک زمینه خاص هستند عضو یک باشگاه به حساب می‌آیند.
۱۱. ما در ساختار اداری دولتی کشور فقدان «کارآفرین سیاستی» داریم. کارآفرین سیاستی فردی است که ایده سیاستی نو را خلق می‌کند، هزینه‌های اجرای آن را به جان می‌خرد، برای ایده خود حامی و پشتیبان پیدا می‌کند، تعارض‌ها و تقابل‌ها را حل و فصل می‌کند و برای اجرای ایده خود زمینه‌سازی می‌کند.



نظرات و دیدگاه‌های دکتر سیاوش ملکی‌فر (معاون توسعه فناوری صندوق نوآوری و شکوفایی)

۱. شبکه سیاستی یعنی دموکراسی در سیاستگذاری.
۲. باشگاه سیاست پژوهان علم و فناوری باید به دنبال دموکراتیزه کردن و مشارکتی‌تر کردن امر سیاستگذاری باشد.
۳. خیلی از مواقع حواسمان نیست که با نوشتن آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و شیوه‌نامه‌ها در حال سیاستگذاری در سطوح مختلف هستیم.
۴. داستان برخی از سیاستگذاری‌های ما این است: «بچه‌ها شوخی شوخی در برکه سنگ می‌انداختند و قورباغه‌ها جدی جدی می‌مردند».
۵. آرمان شبکه‌های سیاستی رسیدن به روزی است که سیاستگذاری در اتاق شیشه‌ای انجام شود.



نظرات و دیدگاه‌های دکتر علی ملکی (قائم مقام پژوهشکده سیاستگذاری علم، فناوری و صنعت – دانشگاه صنعتی شریف)

- سیاستگذاری یک فرآیند پرتلاطم است که تحت تاثیر رفتار و عملکرد کنشگران و ذینفعان مختلفی است.
- برخی کارکردهای قابل تصور برای باشگاه عبارتند از:
 ۱. بازطراحی فرآیند موجود سیاستگذاری (بازتر، مشارکتی تر، شفاف تر و پایین به بالا)
 ۲. ایده سازی در سیاستگذاری علم و فناوری (نوآوری سیاستی)
 ۳. پرورش کارآفرینان سیاستی (افرادی که توانایی یافتن ایده های نو سیاستی و حل تعارض ها و تقابل های موجود میان ذینفعان در مسیر اجرای ایده ها را داشته باشند)
 ۴. شناسایی سیاست هایی که پتانسیل شکست آنها بالاست و خلق گزینه های بدیل سیاستی برای سیاست های موجود
 ۵. شناسایی و پرورش ظرفیت های انسانی در حوزه سیاستگذاری به تفکیک نقش هایی که قرار است افراد در حوزه سیاستگذاری بازی کنند. برخی از این نقش ها عبارتند از: تحلیل گر سیاستی، مشاور سیاستگذاری، مدیر اجرایی، کارآفرین سیاستی و قانونگذار
- برخی نکات پیرامون فعالیت شبکه های سیاستی عبارتند از:
 ۶. از آنجاییکه سیاست های جدید ساختارهای موجود را تغییر می دهند و منابع را جابجا می کنند، با مقاومت و بعضا مخالفت هایی روبرو می شوند.
 ۷. بحث و تبادل نظر در مرحله ایده پردازی و طراحی سیاست ها می تواند علاوه بر حل تعارض ها و کاهش مقاومت ها از احتمال شکست سیاست ها بکاهد.
 ۸. آزمایشگاه سیاستگذاری جامعه است و نمونه های آزمایشگاهی مردم جامعه هستند (سیاستگذاری امری خطیر است).
 ۹. مرز فعالیت های باشگاه را میزان رادیکال بودن رویکرد ما تعیین می کند. مشابه نوآوری های فناورانه، نوآوری های سیاستی هم می تواند تدریجی، ریشه ای و پارادایمیک باشند.
 ۱۰. در سیاستگذاری همواره میان منافع ساختار قدرت و ایده های نو تعارض و تقابل وجود دارد.
 ۱۱. یک سوال کلیدی در حوزه سیاستگذاری این است که، در سیاستگذاری منافع حرف اول و آخر را می زنند یا ایده ها؟ اگر بپذیریم که منافع حرف اول و آخر را در سیاستگذاری می زنند، پس باید دست روی دست بگذاریم و کاری نکنیم!
 ۱۲. آیا سیاستگذار یک فرد کاملاً عقلایی و منطقی است که دست به تصمیمات بهینه می زند؟
 ۱۳. آیا سیاستگذار در یک ساختار قدرت قرار دارد که بر همه تصمیم ها و اقدام های او سایه افکنده است؟
 ۱۴. ما باید به دنبال خلق ایده های نوآورانه و قدرتمند سیاستی باشیم که هم ما را به مقاصدمان برساند و هم منافع سیاستگذار را تامین کند.
 ۱۵. هنر کارآفرین سیاستی: خلق ایده های سیاستی که ضمن تحقق اهداف موردنظر با منافع سیاستگذاران نسبتاً همسو باشد و در تقابل قرار نگیرد.
 ۱۶. همانطور که برای نوآوری های فناورانه نیاز به سرمایه گذاری خطرپذیر (VC) است، در رابطه با نوآوری های سیاستی هم نیاز به سرمایه گذاری بر روی بهترین ایده های سیاستی هستیم.



تلفن: ۸۸۶۱۵۸۸۹
ایمیل: stipolicynetwork@gmail.com
تلگرام: @policychallenge