سفارت جمهوری اسلامی ایران
وین

نوآوری باز

راهبردی برای اتریش

نوآوری باز
ابتکار عملی از دولت فدرال
openinnovation.gv.at

رایزنی همکاری‌های فناوری و نوآوری

بسم الله الرحمن الرحیم

«نوآوری باز»

راهبردی برای اتریش

اهداف،
اقدامات و
روش‌ها

وزارت فدرال علوم، تحقیقات و اقتصاد (bmwfw)
وزارت فدرال حمل‌ونقل، نوآوری و فناوری (bmvit)

فهرست:

خلاصه اجرایی	**۱۲**
چشم‌انداز ۲۰۲۵	**۲۰**
هدف‌گذاری و فرآیند	**۲۴**
وضعیت آغازین و تعاریف	**۲۹**
نگاهی به نوآوری باز	۳۴
وضع موجود در سطح ملی و بین‌المللی	۴۴
بازیگران، چالش‌ها و حوزه‌های کاری	**۵۷**
اقدامات	**۶۸**
اجرا	**۱۱۲**

استراتژی ملی «نوآوری باز»

پیشگفتار

یکی از بزرگ‌ترین نقاط قوت کشور ما این است که شهروندان، شرکت‌ها، موسسات پژوهشی و دانشگاه‌ها از نیروی نوآوری برخوردارند. در دوره‌ای که چالش‌های جهانی رو به‌فزونی است، اهمیت نیروی نوآوری بیش از هر زمان دیگری است. همانگونه که همه می‌دانیم، مشکلات را نمی‌توان با همان طرز فکری حل کرد که خود باعث به‌وجود آمدن آنها شده‌است. از این رو مهم است که جرات پیدا کنیم فراتر از مسیرهای معمول به‌دنبال راه‌حل‌های جدیدی برویم. به‌دنبال مدل‌هایی از نوآوری بگردیم که متناسب و جوابگوی تحولات دوران ما باشند و بتوانیم بر روی آنها و به‌وسیله آنها فراتر از حدومرزهای مربوط به رشته‌ها، بخش‌ها و موسسات فعالیت مشترک داشته باشیم. یک رویکرد فوق‌العاده مهم برای تحقق این امر، تدوین و اجرای استراتژی نوآوری باز است.

اتریش یکی از اولین کشورهای جهان است که استراتژی ملی نوآوری باز را تدوین و اجرایی نموده‌است. مهمترین هدف ما این بود تا با تدوین این استراتژی، همکاری میان حوزه‌های اقتصادی، علمی، اداری و اجتماعی را تسری بخشیم. در یک فرآیند مشارکت باز، برای علاقه‌مندان از حوزه‌های مختلف این امکان فراهم شد تا آنها بتوانند هم در چارچوب کارگاه‌های آموزشی که به‌طور گسترده ارائه شده بود و هم به‌وسیله مشاوره و شرکت در نظرسنجی آنلاین، فعالانه در شکل‌دهی استراتژی ملی نوآوری باز مشارکت داشته باشند.

رویکرد باز موفقیت‌آمیز بود، چراکه استراتژی تدوین شده پیش‌رو حاصل کارِ نقش‌آفرینان بی‌شماری از حوزه‌های اقتصادی، علمی، اداری و همچنین تلاش تعداد زیادی از شهروندان علاقه‌مند است. در این استراتژی این افراد و گروه‌ها جملگی مسائل مختلفی را مورد بحث و بررسی قرار داده‌اند: ایجاد فرهنگ نوآوری باز، ساخت شبکه‌های نوآوری، مشارکت بیشتر مردم در برنامه‌های پژوهشی، دسترسی آزاد، مدل‌های منصفانه برای پاداش‌دهی به فعالیت‌های فعالان در فرایند «جمع‌سپاری» و بسیاری دیگر از مسائل مرتبط.

حاصل این تلاش فهرست جامعی از اقداماتی است که ما آن را نه به‌عنوان پایان فعالیت‌هایمان، بلکه سرآغاز آن تلقی می‌کنیم. اجرایی شدن و پیاده‌سازی این استراتژی اکنون به خود ما بستگی دارد، تکلیفی که با اعتقاد و تعهد در پی عمل بدان بر می‌آییم و در این زمینه به حمایت مؤثر شما امید بسته‌ایم.

دکتر هارالد مارِر،
معاون وزیر علوم، تحقیقات و اقتصاد

یورگ لایشتفرید،
وزیر حمل‌ونقل، نوآوری و فناوری

خلاصه اجرایی

خلاصه اجرایی

دیجیتالی‌شدن، جهانی‌شدن، روندهای پویا و تغییر و تحولاتِ سریع مربوط به آن در جامعه، علم و اقتصاد، همه کشورها به ویژه اقتصادهای کوچک متکی به علم را با چالش‌های بزرگی روبه‌رو کرده‌است. اتریش به عنوان اولین کشور اتحادیه اروپا استراتژی «نوآوری باز» را تدوین کرده‌است. بازکردن درهای نظام‌های نوآوری برای ورود بازیگران جدید، گسترش و توسعه آن‌ها، افزایش کارآیی، نتیجه‌محوری و تمرین و ایجاد آمادگی برای دیجیتالی‌شدنِ بازیگران حوزه نوآوری، از مهم‌ترین اهداف این استراتژی هستند: کشورها و مناطق مختلفی که می‌خواهند در رقابت جهانی بر سر نوآوری جلوتر از بقیه حرکت کنند، نه تنها می‌بایست چگونگی شبکه‌سازی در فضای مجازی و حقیقی را بیاموزند و به تلفیق و به حرکت واداشتن محیط‌های نوآوری متفاوت اهتمام ورزند، بلکه می‌بایست خود نیز فعالانه برای شکل‌دهی این شبکه‌ها دست به کار شوند.

لذا، موضوع بخش نوآوری باز، تنها اقتصاد و صنعت، –از شرکت‌های با اصل و ریشه گرفته تا استارت‌آپ‌های جدید– نیست. آنچه بیش از همه باید مورد توجه ویژه قرار گیرد، ضرورت بازکردن هدفمند درها (گشودگی) در روندهای نوآوری و علمی است، به‌عنوان مثال در حوزه‌هایی چون علم، جامعه مدنی، سیاست و امور اداری. برای فائق‌آمدن بر چالش‌هایی که وسعت روزافزونی گرفته‌اند، بازیگران مختلف باید به شیوه‌ای نو با یکدیگر همکاری کنند. ظرفیت‌های بالایی برای بهبود وضعیت در سیاست‌های نوآوری به‌ویژه از طریق ادغام بازیگران مدنی چون شهروندان، اجتماع کاربران[1]، جوامع کاربر[2]، انجمن‌ها،

---

1. User Crowds

۲. User Communities، کاربران و استفاده‌کنندگان محصولات، خدمات یا فرآیندهای جدید هستند. آنان به شکل مستقیم از به‌کارگیری و استفاده از این موارد بهره‌مند می‌شوند و لذا خود به میزان زیادی علاقه‌مند به نوآوری‌ها و پیشرفت‌های مربوطه هستند. کاربر می‌تواند یک شهروند حقیقی، یک شرکت (که از نوآوری در فعالیت‌های درون‌سازمانی خود استفاده می‌کند) و یا نهادی دولتی باشد. جوامع کاربر (User Communities)، گروه‌های متشکل از کاربران هستند که در فضای اینترنت برای هدفی خاص با یکدیگر در ارتباطند. اجتماع کاربران (User Crowds) گروه‌های کمتر سازماندهی شده‌اند، در واقع جمعیت کاربران تجمعی برای فعالیت و بحث یا مسئله حول یک موضوع (به عنوان مثال در مورد یک رقابت ایده‌پردازی برخط) است.

سمن‌ها و همچنین فعالان صنعت فرهنگی و سازمان‌های هنری-فرهنگی وجود دارد.[۱] بازیگران جدید مدنی در یافتن و طرح مسائل مهم در زمینه روندهای نوآوری و تحقیقاتی سهیم‌اند و علاوه بر این، راه‌حل‌های ارزشمندی نیز ارائه می‌دهند. بسط مدل سنتی مارپیچ سه‌گانه در نظام نوآوری[۲] (علم، اقتصاد، سیاست و امور اداری/بخش عمومی) به یک مدل چهارگانه (با اضافه کردن جامعه مدنی) در این جهت گامی منطقی است که می‌تواند ارتقای قابلیت‌های نوآورانه نظام نوآوری و کاهش خطر شکست پروژه‌ها از طریق به کارگیری زودهنگام جامعه و بازار را به ارمغان آورد.

در فرآیندی یک‌ساله با مشارکت شهروندان و سایر بازیگران، استراتژی یادشده تنظیم و تدوین شد. این استراتژی در واقع چشم‌اندازی برای سال ۲۰۲۵ پیش روی ما قرار می‌دهد. تدوین‌کنندگان این استراتژی از آغازِ فرآیند به دنبال یک پاسخ و یا نتیجه خاص نبوده و نتیجه حاصله یعنی همان استراتژی تدوین‌شده، حاصل تعامل بازیگران مختلف در این فرآیند یک‌ساله بوده‌است. این استراتژی چالش‌های موجود را در سه حوزه اصلی فعالیت‌ها دسته‌بندی می‌کند که از بررسی آن‌ها ۱۴ اقدام مشخص در جهت گنجاندنِ نوآوری باز به‌عنوان یک خط مشی اصلی در نظام نوآوری، به‌دست می‌آید. آنچه رویکرد جدید در نظام نوآوری بر مبنای نوآوری باز را در سطح بین‌الملل متمایز جلوه می‌دهد، برداشتن مرزهای میان بخش‌ها، رشته‌ها و سازمان‌های مختلف به شکلی هدفمند و روشمند و ایجاد اَشکال جدیدی از تعامل و همکاری میان ارائه‌دهندگان معمول و غیرمعمول دانش[۳] و کشف دانش جدید از این طریق است.

---

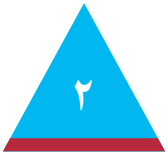
۱. توضیح مترجم: در استراتژی نوآوری اتریش به‌وفور از اصطلاحاتی چون User، User Crowds و User Community در فرایند جمع‌سپاری نظام نوآوری استفاده شده‌است. همان‌گونه که نگارندگان متن این استراتژی بدان اشاره دارند منظور از این اصطلاحات شهروندان و جامعه مدنی هستند که در استراتژی نوآوری باز به‌عنوان عنصری مؤثر در نظام نوآوری تلقی می‌شوند.

2. triple helix model

3. Wissensgeber

به‌منظور افزایش قدرت نوآوری اتریش و در نتیجه آن ارتقای توانایی رقابت‌پذیری از طریق نوآوری باز، می‌توان حوزه‌های کاری زیر را که مکمل یکدیگر هستند، مورد توجه قرار داد:

۱. فرهنگ‌سازی برای نوآوری باز و انتقال مهارت‌های نوآوری باز به همه گروه‌های سنی



۲. تشکیل شبکه‌ها و همکاری‌های ناهمگون مبتنی بر نوآوری باز و مشارکت باز ناهمگن شامل همه رشته‌ها، بخش‌ها و سازمان‌ها

۳. بسیج همه منابع و ایجاد چارچوب‌ها برای نوآوری باز

فرهنگ و مهارت‌ها

فرهنگ‌سازی را باید به‌عنوان مسئله‌ای ویژه و چالشی مدنظر قرار داد. چرا که به‌اشتراک گذاشتن دانش نوآوری و دیگر منابع و همچنین همکاری فراتر از مرزهای سازمانی، رشته‌ها و بخش‌ها، در فرهنگِ حال حاضر کمتر نهادینه شده‌است. لذا، اکنون ضروری به نظر می‌رسد این فرهنگِ جدید در فضاهای تجربی-آزمایشیِ نوآوری باز که به صورت منطقه‌ای طراحی شده‌است، آزمایش و تجربه شود؛ فضاهایی که می‌بایست برای گروه‌های مختلف مردمی و فعالیت‌های حوزهٔ نوآوری‌شان به راحتی و آزادانه در دسترس باشند. در همین راستا، گنجاندنِ اصول نوآوری باز در مهدکودک‌ها و ارائه دوره‌های آموزشی در این زمینه برای بزرگسالان نیز بسیار با اهمیت است؛ دوره‌هایی که در آن مهارت‌های خاص و روش‌شناسی نوآوری باز آموزش داده می‌شود.

شبکه‌ها و همکاری

برای ارتقای قابلیت‌های همکاری و فعالیت شبکه‌ای بازیگران، نیازمند ابزار و راه‌های هوشمند جدیدی هستیم. تهیه یک نقشه فناوری و دانش دیجیتال در آینده را می‌توان به‌عنوان یک زیرساخت اساسی به‌منظور همکاری‌های نوآورانه، دسترسی به شرکای غیرمعمول و تقویت تبادل بین منابع تلقی کرد. این نقشه می‌بایست کارکردی هوشمندانه برای ایجاد ارتباط و واسطه‌گری میان بازیگران مختلف داشته باشد. به‌کارگیری روش‌های نوآوری باز نیز برای حل مسائل اجتماعی (نوآوری اجتماعی) می‌تواند از طریق یک پلتفرم مناسب که به‌صورت مستمر مدیریت می‌شود، میسر گردد. ایجاد دسترسی شرکت‌های کوچک و متوسط-که طبق گزارش ۲۰۱۴ «وزارت آموزش، علوم و تحقیقات» (BMWFW) ۹۹/۶٪ از شرکت‌ها را شکل داده‌اند و سهم بسیار عمده‌ای در پیشرفت و اقتصاد دارند، - به روش‌ها و برنامه‌های ارائه شده در زمینه نوآوری باز اجتناب‌ناپذیر است. تجمیع منابع بیرونی و درونی هم‌اکنون نیز فرصت‌های جدید نوآوری را پیش روی شرکت‌های بزرگ قرار داده‌است. در آینده این مسئله می‌تواند برای شرکت‌های کوچک و متوسط نیز بیش از گذشته مورد توجه قرار گیرد.

منابع و چارچوب‌ها

در زمینه منابع و چارچوب‌ها برای نوآوری باز، مواجهه با مالکیت فکری جایگاه ویژه‌ای دارد. مدیریت مالکیت فکری(IP)[1] به شکلی هدفمند و منطبق با اهداف مختلف تحقیقاتی و نوآوری، یکی از ملزومات اصلی به‌کارگیری نوآوری باز است. مسئله اصلی در این رابطه این است که بتوان آگاهی و دانش بازیگران را در راهبردهای بهره‌برداری، حفاظت و شفاف‌سازی بالا برد. در خصوص پروژه‌هایی که با هزینه‌های عمومی حمایت مالی می‌شوند، می‌بایست به‌جز در موارد مربوط به داده‌های حساس و اطلاعاتی که باید برای بهره‌برداری‌های بعدی محافظت شوند، دسترسی آزاد[2] و راهبردهای داده‌های آزاد[3] بیش از گذشته اعمال گردد، تا از این طریق راه انتقال دانش هموارتر و فرصت‌های بهره‌برداری بیشتر شود. ایجاد روش‌ها و مدل‌های تقسیم کار و پاداش عادلانه[4] برای فعالیت‌های بازیگران مختلف در فرآیند جمع‌سپاریِ نوآوری باز نیز از اهمیت دوچندانی برخوردار است. مشارکت جمع‌های مختلف (شهروندان) در فرآیندهای نوآوری و به همراه آن ایجاد اَشکال جدید ارائه خدمات به شکل غیر متمرکز در واحدهای کوچک‌تر، این سؤال را پیش روی ما قرار می‌دهد که چگونه می‌توان در آینده مدل‌های جبرانِ فعالیت با پاداش نقدی و غیرنقدی را به شکلی منصفانه‌تر تنظیم و اجرا نمود. اتریش از فرصت‌های خوبی برای عملیاتی‌کردن یک سیاست فعال نوآوری باز و اجرای سریع اقدامات مربوط به استراتژی نوآوری باز برخوردار است و می‌تواند از این طریق به سرعت به الگویی بین‌المللی در تعریف و تنظیم نظام‌های نوآوری و هدایت آن‌ها در عصر دیجیتال تبدیل شود و شهرتی جهانی به‌عنوان کشوری پویا در زمینه نوآوری و فناوری کسب کند و به یک testbed (بستری برای پیشرفت‌های آتی) برای فناوری‌های جدید تبدیل گردد. چرا که در سطح بین‌الملل، موضوع فاصله گرفتن و اجتناب از بسته بودنِ نظام‌های نوآوری و حرکت به سوی رویکرد درهای باز (گشودگی) در این نظام‌ها در ابتدای راه قرار دارد. نتایج یک تحلیل

1.Intellectual property
2.Open Access
3.Open data
4.Sharing- und Abgeltungsmodellen

بین‌المللی از راهبردهای نوآوری در چارچوب تدوین استراتژی نوآوری باز اتریش نیز بیانگر همین مسئله هستند. البته این روند (گشودگی) به‌وسیله فناوری‌ها و الگوهای ارزشیِ جدید و مهم‌تر از همه توسط سیاست‌های نوآوری اتحادیه اروپا به‌سرعت رو به جلو پیش می‌رود. هدف اتریش باید پیشتاز بودن در این زمینه باشد. بنابراین اجرای استراتژی نوآوری باز تحت رصد و ارزیابی یک گروه نظارت نیز قرار می‌گیرد.

همانطور که قبلاً در بالا توضیح داده شد، نتیجه بررسی چالش‌ها تعریف سه حوزه کاری «فرهنگ و مهارت‌ها»، «شبکه‌ها و همکاری» و «منابع و چارچوب‌ها» است. برای این حوزه‌های کاری مجموعاً ۱۴ اقدام تدوین شد که هر یک از آن‌ها می‌تواند مرتبط به یک یا بیش از یکی از این حوزه‌ها تعلق داشته باشد.

تصویر ۱: حوزه‌های کاری و اقدامات منتج از آن در زمینه استراتژی نوآوری باز

	■	●	▲
۱. ایجاد فضاهای آزمایشی- تجربی در خصوص نوآوری باز	✓	✓	
۲. گنجاندنِ عناصر نوآوری باز در مهد کودک‌ها و مدارس و همچنین در آموزش معلمان		✓	✓
۳. توسعه بخش عمومی بوسیله نوآوری باز و مشارکت بیشتر شهروندان		✓	✓
۴. ایجاد و بهره‌برداری از یک پلتفرم نوآوری باز برای نوآوری‌های اجتماعی و به‌عنوان گامی در حل چالش‌های جهانی			✓
۵. ایجاد و بهره‌برداری از یک نقشه نوآوری به همراه پلتفرم واسطه به‌منظور ایجاد ارتباط با و بین بازیگران حوزه نوآوری			✓
۶. ایجاد فرصت‌های تحقیق برای استفاده از نوآوری باز در علم		✓	
۷. گنجاندنِ سازوکارهای تشویقی برای همکاری‌های پژوهشی با بازیگران غیرمعمول علمی در حمایت مالی از تحقیقات علمی و به‌منظور تقویت نوآوری باز	✓		
۸. افزایش مشارکت کاربران و شهروندان در برنامه‌های مالی حمایتی «تحقیق، فناوری و نوآوری»	✓	✓	✓
۹. توسعه مدل‌های تقسیم کار و پرداخت عادلانه فعالیت بازیگران مختلف در فرایند جمع‌سپاری	✓		✓
۱۰. توسعه و در اختیار قرار دادن روش‌ها و ابزارهای نوآوری باز به‌ویژه برای شرکت‌های کوچک و متوسط		✓	✓
۱۱. توسعه و اجرای همکاری و برنامه‌های آموزشی برای علاقه‌مندان به حوزه نوآوری باز		✓	
۱۲. گنجاندن اصول داده‌های باز و دسترسی آزاد در تحقیقات	✓	✓	
۱۳. ایجاد راهبردهای بهره‌برداری و مالکیت فکری برای شرکت‌ها، مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی، واسطه‌ها در زمینه نوآوری باز با هدف بهبود ظرفیت‌های این نوع از نوآوری	✓		
۱۴. تحقق یک تلاش مجدانه و گسترده ارتباطی در خصوص ارتباطات گسترده نوآوری باز به‌منظور آگاهی‌بخشی و شبکه‌سازی		✓	

چشم‌انداز ۲۰۲۵

چشم‌انداز ۲۰۲۵

در سال ۲۰۲۵ بیش از همه، مؤلفه‌هایی چون درهای باز نظام نوآوری اتریش و مشارکت بسیار بالای مردم و دیگر نهادها در فعالیت‌های باز نوآورانه هستند که به این کشور شهرتی جهانی می‌بخشند. شرکت‌ها، سازمان‌ها و شبکه‌های بین‌المللی این کشور را به‌عنوان محلی باز برای پژوهش و «testbed» (بستر و سکوی پیشرفت‌های آتی) برای تحولات جدید تحسین می‌کنند و از امکانات و فرصت‌های آن بهره می‌برند.

در این میان نوآوری باز جزء بدیهیات است: درهای باز برای کسب دانش جدید (به‌واسطه نقش‌آفرینی بازیگران جدید)، تولیدات نو، روش‌ها و همکاری‌ها، روحیه همکاری فرارشته‌ای، فرابخشی و فراتر از مرزهای جغرافیایی و اجتماعی، اشتیاق شدید به آزمایش و ریسک‌پذیری و فرهنگ مدارا در خصوص خطا و اشتباه به‌منظور یادگیری بیشتر، ارزش‌هایی هستند که از همان ابتدای کودکی در مهدکودک‌ها و مدارس آموزش و تمرین داده می‌شوند. این ارزش‌ها در ساختار مؤسسات علمی، شرکت‌ها، سَمن‌ها و بخش خدمات عمومی به شکل ثابت گنجانده شده و فرهنگ‌سازی می‌شوند و انسان به‌عنوان منبع دانش در کانون توجه قرار می‌گیرد.

بازیگرانی از جامعهٔ مدنی، علم، هنر، اقتصاد، بخش عمومی و سیاست در شبکه‌های پرشور و حرارت مجازی و حقیقی با هم همکاری دارند تا به رفع مشکلات جامعه، محیط زیست و اقتصاد بپردازند و به اتفاق هم راه‌حل‌های جدید و بهتری بیابند.

در سال ۲۰۲۵ شهروندان صرف‌نظر از سن، میزان تحصیلات و شغل این امکان را دارند که در پروژه‌های تحقیقاتی و نوآورانه مشارکت کنند، حتی آغازگر آن باشند و یا برای پروژه‌های آتی طرح مسئله کنند. به‌خصوص کودکان، جوانان و پیشکسوتان فعالانه در مسائل و پروژه‌های مربوط به آینده مشارکت دارند تا علاقه وافر به آینده را با تجربیات گسترده خود و دیگران یک جا تجمیع کنند. یک نکته واضح است: درجه‌ای بالا از گوناگونی موجب اصطکاک خواهد شد. اما باید بلافاصله عنوان داشت که حاصل این

اصطکاک، تولید دانش جدید است. از این رو دست اندرکاران تحقیق و نوآوری در سطح ملی فعالانه از این تحول پشتیبانی می‌کنند.

در سال ۲۰۲۵ طرح مسئله در حوزه علم توسط تیم‌های میان‌رشته‌ای امر رایجی است. همچنین، خارج از نظام علمی، میان شرکای غیر معمول یک پیوند استراتژیک برقرار می‌شود تا جامعه و محیط زیست از نتایج حاصله حتی‌الامکان بیشترین بهره را ببرد. تمامی بازیگران، دانش نوآوری را یک دارایی ارزشمند برای خود تلقی می‌کنند که آگاهانه مورد بهره‌برداری واقع می‌شود و از این رو بسته به هدف، آزادانه در اختیار دیگر بازیگران قرار می‌گیرد و یا حتی از طریق سازوکارهای مربوط به حقوق مالکیت فکری از آن محافظت می‌شود.

در سال ۲۰۲۵ توانایی شرکت‌های اتریشی در استفاده هدفمند از روش‌های نوآوری باز، کشف و کسب دانش پراکنده شده در جهان و بهره‌برداری از آن، علت اصلی موفقیت اقتصاد اتریش در بازارهای جهانی است. حتی شرکت‌های کوچک و متوسط نیز خیلی خوب موفق به شناساییِ به‌موقع نیازهای بازار و تبدیل این نیازها به نوآوری‌های موفقیت‌آمیز می‌شوند. البته این امر در قالب همکاری با بازیگران خارج از حوزه و غالبا غیرمعمول (مانند شهروندان، استارت‌آپ‌ها و کارآفرینان مبتکر) محقق می‌شود. شرایط محیطی مطلوب و همچنین زیرساخت‌های مدرنِ مجازی و حقیقی، به تحقق تعاملات، هم‌آفرینی‌ها و تجربهٔ مشترک فرآیندها کمک می‌کنند.

بخش عمومی فعالانه از روش‌های نوآوری باز برای توسعه فرآیندها، کارایی و خدمات شهروندی استفاده می‌کند. همکاری با جامعهٔ مدنی (غیرنظامی)، شرکت‌های نوآور و سَمن‌ها در این امر نقش مهمی ایفا می‌کنند. در سیاست و بخش اداری، نوآوری به‌عنوان موضوعی میان‌رشته‌ای فرای همه حوزه‌های سیاسی جای پای خود را محکم می‌کند و دانش و نوآوری، هدایتگر مسیرهای سیاسی [آینده] است.

در سال ۲۰۲۵ سیاست فعال اتریش در حوزه نوآوری باز، الگویی بین‌المللی برای شکل‌دهی و هدایت نظام‌های باز نوآوری در عصر دیجیتال است.

هدف گذاری و روند

هدف‌گذاری و روند

اتریش عهده‌دار نقشی پیشتاز در زمینه نوآوری باز

اتریش اولین کشور اروپائی است که یک استراتژی ملی برای نوآوری باز تدوین و راه‌اندازی کرده‌است. دلیل آن، چالش بزرگی است که اقتصاد کوچک مبتنی بر صادرات و علم اتریش با آن روبه‌روست: اینکه چگونه اتریش خود را در عرصه بین‌الملل اثبات خواهد کرد؟ تحولات فناوری که روزبه‌روز بر سرعت و وسعت آن افزوده می‌شود، تغییرات اقلیمی، مهاجرت و پیری جمعیت راه‌حل‌های جدیدی را می‌طلبند که فراتر از مدل‌های نوآوریِ سنتی باشند. شهروندان از مصرف‌کنندگان غیر فعال به سازندگان فعال محتواهای رسانه‌ای، مباحث عمومی و تولیدات جدید تبدیل شده‌اند. بخش‌های مختلف و مدل‌های دادوستد در حال تغییرات اساسی هستند. ارتباط به شکلی مستمر سرعت گرفته و هم‌زمان در کانال‌های مختلف در جریان است. دانش را، حیطه گسترده‌تری نسبت به گذشته فرا گرفته‌است و هوشمندی شهروندان (جوامع و جمعیت‌های کاربران) در کانون توجه قرار دارد. همه این تحولات به‌صورت خطی صورت نگرفته‌اند، بلکه با رشدی نمایی همراه بوده‌اند و این مبین آن است که چرخه‌های نوآوری در درازمدت به شدت کوتاه‌تر خواهند شد.

رقابت‌پذیری آتی اتریش در آینده به‌میزان بسیار زیادی وابسته به آن است که با چه سرعت و نوآوری‌ای نسبت به دیگر مناطق و کشورها، پاسخ‌هایی برای این چالش‌ها بیابد؛ چرا که از تغییرات تنها کسانی بهره خواهند برد که در ساختن آینده مشارکت دارند و خود به این تغییرات سرعت می‌بخشند.

راهبرد نوآوری باز با سه هدف اصلی

لذا، راهبرد نوآوری باز دولت فدرال اتریش، که تحت هدایت «وزارت علوم، تحقیقات و اقتصاد» (BMWFW) و وزارت حفاظت از اقلیم، محیط زیست، انرژی، تحرک، نوآوری و فناوری» (BMVIT) تنظیم شده‌است، اهداف ذیل را دنبال می‌کند:

۱

درهای باز (گشودگی) نظام نوآوری، گسترش و توسعه نظام تحقیق و نوآوری اتریش به‌ویژه ایجاد منابع جدید نوآوری و همچنین تقویت قابلیت شبکه‌سازیِ بازیگران و سازمان‌های مشارکت‌کننده

۲

مشارکت بیشتر کاربران نهایی[1] در ایجاد نوآوری‌ها. این درهای باز می‌تواند در بالابردن ارزش نوآوری، تحقیق و توسعه در سطح جامعه و بین مردم نقش ایفا کند.

۳

بالابردن کارآمدی و نتیجه‌محوری نظام نوآوری اتریش، از جمله از طریق ایجاد اَشکال جدید انتقال علم و در نظر گرفتن نیازهای جامعه، اقتصاد و بخش عمومی و بررسی آن‌ها در نظام نوآوری و تحقیقات.[2]

---

1. end user

۲. طبق برآوردهای آماری اتریش برای سال ۲۰۱۵، سهمیه تحقیق و توسعه اتریش ۳/۰۱٪ از تولید ناخالص داخلی است که در مقایسه با اتحادیه اروپا و OECD نسبتاً زیاد است؛ هدف برای سال ۲۰۲۰، ۳/۷۶٪ است. آنچه که بسیار کم به نظر می‌رسد، اجرای این سرمایه‌گذاری‌ها در تولید و نتیجه نوآوری است. اتحادیه نوآوری اتحادیه اروپا (IUS) و شاخص جهانی نوآوری (GII) نشان‌دهنده آن است.

نوآوریِ باز اتریش در واقع «خط مشی‌های راهبردی موجود و اصلیِ استراتژی تحقیق، فناوری و نوآوری» (راهبرد RTI) دولت فدرال را محقق می‌کند. بنابراین استراتژی نوآوری باز اتریش، دستورالعمل‌های اساسی و استراتژی تحقیق، فناوری و نوآوری دولت فدرال را برآورده می‌کند. استراتژی نوآوری باز اتریش در کنار «استراتژی کشور کارآفرین»[۱]، ۱۶ توصیه مرکز «شبکه دسترسی آزاد اتریش»[۲] (OANA)[۳] در خصوص دسترسی آزاد، «استراتژی مالکیت فکری»[۴]، نقشه راه دیجیتال، «راهنمای تدارکات عمومی/دولتی حامی نوآوری» (IÖB) و «استراتژی صنایع فرهنگی»[۵]، به شکلی هماهنگ به تحولات در جامعه، علم، اقتصاد و مدیریت بخش عمومی و تقویت قدرت نوآورانه و قابلیت رقابت اتریش کمک می‌کند.[۶]

1. Gründerland-Strategie
2. Open Access Netzwerk Austria
۳. OANA به عنوان یک فعالیت مشترک تحت چتر سازمانی FWF و UNIKO راه‌اندازی شد. www.oana.at.
4. IP-Strategie
5. Kreativwirtschaft-Strategie
۶. استراتژی IP، نقشه راه دیجیتال و استراتژی صنایع فرهنگی و خلاقانه در حال تدوین هستند.

رویکردهای مبتنی بر نوآوری باز در مراحل شکل‌گیری استراتژی

استراتژی نوآوریِ باز تحت هدایت «وزارت علوم، تحقیقات و اقتصاد» و «وزارت حفاظت از اقلیم، محیط زیست، انرژی، تحرک، نوآوری و فناوری» و با پشتیبانی فنی و خدمات مشاوره یک شرکت با مسئولیت محدود، تحت عنوان «نظام‌های نوآوری مبتنی بر جمعیت» و «نوآوری برنده»[1] تنظیم و تدوین شده‌است. در این فرآیند، علاوه بر انجام مطالعات جنبه‌های خاص نوآوری باز، به مشارکت فشرده و پایدار شهروندان و گروه‌های ذینفع مربوطه توجه ویژه‌ای شده‌است. پرتال آنلاین مربوط به این استراتژی[2] مهم‌ترین ابزار و بستر برای تحقق فرآیند مشارکت بود. در این بستر، ذینفعان، شهروندان علاقه‌مند و کارشناسان توانستند از اواسط ۲۰۱۵ تا پایان آن سال ایده‌های خود را در زمینه موضوعات مختلف استراتژی نوآوری باز مورد بحث و بررسی مشترک قرار دهند. نمونه‌های برتر[3] نوآوری باز نیز در این پلتفرم در معرض دید عموم گذاشته شد. به موازات این بستر مجازی، در ژانویه ۲۰۱۶ کارگاهی برای بحث و تبادل نظر ذینفعان برگزار گردید که هدف آن مشارکت آنان در روند ایجاد یک استراتژی و ارائه محتواهای مشخص بود. مشارکت ۴۷۰ شرکت‌کننده در این کارگاه از حوزه‌های علم، تجارت و سیاست، بیانگر میزان بالای آمادگی و علاقه ذینفعان برای پیشبرد اهداف نوآوری باز است. همچنین در ابتدای سال ۲۰۱۶ یک نظرسنجی آنلاین منتشر شد که در آن از همه مردم برای شرکت در آن و ارائه نقطه‌نظرات خود در خصوص عناصر اصلی مندرج در استراتژی باز و همچنین چشم‌انداز ۲۰۲۵ و ارائه پیشنهادات احتمالی برای اصلاح آن‌ها دعوت شده بود. در این فرآیند متن استراتژی نوآوریِ باز نهایی شد و در ژوئیه ۲۰۱۶ به تصویب دولت فدرال اتریش رسید.

1. Community based Innovation Systems GmbH و winnovation gmbh
2. www.openinnovation.gv.at
3. Best Practices

وضعیت آغازین
و تعاریف

وضعیت آغازین و تعاریف

روش‌ها، اصول و مفاهیم منطبق با نوآوری باز تنظیم و تدوین شده و مورد بهره‌برداری قرار خواهند گرفت. در ادامه، در این خصوص شرح مختصری ارائه خواهد شد. علاوه بر این، برای آنکه چارچوبی برای استراتژی نوآوری باز ارائه دهیم، به نقش کنونی این نوآوری در فضای نوآورانه سیاست بین‌الملل می‌پردازیم و همچنین وضعیت آغازین خاص اتریش در این زمینه را تشریح می‌کنیم.

نوآوری، دیگر در اتاق کوچک و آرام به‌وجود نمی‌آید. یک مسئله نو، مسیر غیرخطی و خاص خود را فرای مسیرهای شناخته‌شده طی می‌کند. نوآوری میان دنیای حقیقی و مجازی، در رشته‌ها و بخش‌های گوناگون و میان بازیگران مختلف ایجاد می‌شود. این موضوع هم در خصوص تحقیقات علمی صدق می‌کند، هم درباره توسعه کاربردی تولیدات، خدمات و فرآیندها. به این ترتیب باید درباره ایجاد نوآوری از نو اندیشید: تعریف نوآوری باز از هِنری چسبرو[1] که در اصل از حوزه اقتصاد برآمده‌است، نقطه آغازین برای تکمیل، تعریف جامعی است که مبنای این استراتژی قرار گرفته‌است؛ تعریفی که در مشاوره و نظرسنجی آنلاین[2] مورد موافقت افراد زیادی قرار گرفت.

کشورها و مناطقی که در آن‌ها بازیگران مختلفی فرای مرزهای مربوط به سازمان‌ها، بخش‌ها و رشته‌هایشان آزمایش‌هایی به عمل بیاورند و در شبکه‌ها و اکوسیستم‌های گوناگون دست به ابداع بزنند، برندگان آتی رقابت جهانی نوآوری خواهند بود. زمانی که نوآوران مختلفی، برای مثال حوزه علم، استارت‌آپ‌ها و کارآفرینان مبتکر فناوری با همدیگر همکاری داشته باشند، به طور روشمند ابعاد جدید و نقاط آغازین و پایانی برای نوآوری پدید خواهد آمد.

---

۱. نوآوری باز، استفاده از ورودی و خروجی هدفمند دانش عادی برای تسریع نوآوری داخلی و گسترش بازارهای استفاده خارجی از نوآوری است. در [این پارادایم] فرض بر آن است که بنگاه‌ها می‌توانند و باید از ایده‌ها و مسیرها خارجی و نیز داخلی برای بازاریابی استفاده کنند، زیرا به دنبال پیشرفت فناوری خود هستند. «–هنی چسبرو، نوآوری باز: تحقیق در مورد پارادایم جدید ، ۲۰۰۶

2. openinnovation.gv.at

نوآوری باز عبور هدفمند و روشمند از مرزهای مربوط به سازمان‌ها، بخش‌ها و رشته‌هاست تا دانش جدیدی تولید شود و تولیدات، خدمات یا فرآیندهای جدید به‌وجود آید. غالبا در جریان این کار از ابزارها و پلتفرم‌های آنلاینی استفاده می‌شود که در آن ارائه دهندگان دانش می‌توانند با یکدیگر مرتبط شوند و همکاری کنند.

در این فرآیند، کاربران اهمیت روزافزونی می‌یابند: کاربران (شهروندان و جامعه مدنی) می‌توانند نیازها، مشکلات و راه‌حل‌هایی را در فرآیند ایجاد نوآوری شرکت‌ها، علم و بخش عمومی مطرح کنند و بدین‌ترتیب میزان موفقیت نوآوری‌ها را افزایش دهند. با این حساب دانش می‌تواند در یک سازمان نفوذ کند و هم‌زمان جامعه می‌تواند در شکل‌دهی فرآیندهای ایجاد نوآوری سهیم باشد. بنابراین نوآوری باز برای نظام نوآوری به این معناست که جامعه مدنی، علم، شرکت‌ها و بخش عمومی در مدل مارپیچ چهارگانه[1] در اکوسیستم‌های پویا و گوناگون نوآوری، به شکل آنلاین و آفلاین با همدیگر همکاری کنند. گوناگونی بازیگران به‌شکلی ویژه شانس تولید دانش نوین و ایجاد نوآوری را به معنای واقعی کلمه و به شکل اساسی افزایش می‌دهد. شرط لازمه آن فرهنگِ نوآوری باز است که از بخش‌های مفید و برگزیده داده‌ها و نتایج حاصل از تحقیقات پشتیبانی کند. بدین‌ترتیب نوآوری باز موانعی را که بر سر راه تحقیق، توسعه و نوآوری وجود دارد، به تدریج از میان بر می‌دارد و پویایی در نوآوری پدید می‌آورد که با روش‌های سنتی نمی‌توان به آن دست یافت.

1. Quadruple Helix-Modell

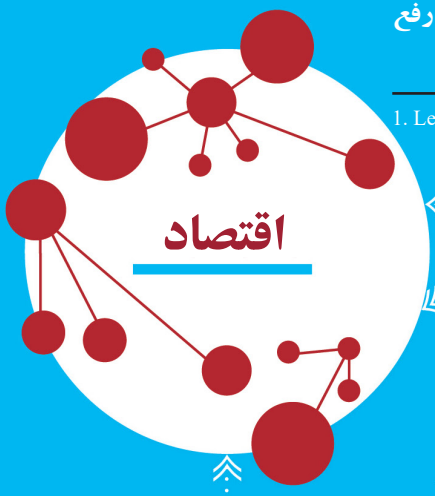
تصویر شماره ۲: اکوسیستم نوآوری باز- بازیگران و گروه‌های نقش‌آفرین براساس مدل هلیکس/مارپیچ چهارگانه

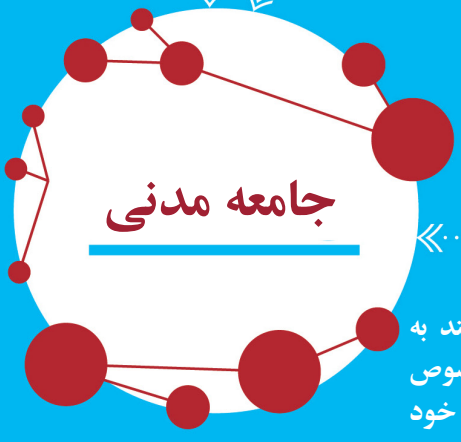
باز

معمول دانش

بازکردن درهای فرآیندهای ایجاد نوآوری شرکت‌ها به شکل هدفمند به روی داده‌های ورودی و همکاری با عناصر خارج از این حوزه مانند کاربران، اجتماع کاربران، کاربران رهبر و روندآفرین[1] و شرکت‌هایی مانند استارت‌آپ‌ها، از تمام بخش‌ها و رشته‌ها، به‌منظور شناسایی به موقعِ تهدیدات، تلاش در رفع آنها و افزایش کارآیی نوآوری.

1. Lead Users





باز کردن درهای نظام‌های نوآوری به شکل هدفمند به روی شهروندان، کاربران، جوامع، سَمن‌ها و به‌خصوص بازیگران جامعه مدنی. این گروه‌ها آغازگر برنامه‌های خود و یا شریک در دیگر پروژه‌های نوآوری باز در حوزه علم، اقتصاد، سیاست و بخش عمومی هستند.

شرح مختصری از
نوآوری باز

شرح مختصری از نوآوری باز

ویژگی بارز نوآوری باز، باز بودن درهای فرآیندهای آن به شکلی هدفمند و راهبردی است. نکته اساسی این است که ارائه‌دهندگان غیر معمولِ دانش نیز در آن مشارکت داده می‌شوند (برای مثال از طریق روش‌های مربوط به کاربرانِ رهبر و روندآفرین)، چرا که این مشارکت و فاصله گرفتن از پروژه، خود به معنای استفاده از نگاه دیگری است، که احتمال حصول نتایج نو را افزایش می‌دهد. این امر نه تنها مستلزم فرهنگ‌سازی گسترده است، بلکه نیازمند مدل‌های جدید آنلاین و آفلاین سازمانی و حکمرانی و همچنین مهارت‌آموزی در زمینه نوآوری باز نزد تک تک بازیگران، شبکه‌ها و سازمان‌هاست. این چالش در جدول شماره ۱ که توسط «برور سالملین»[1](مدیرکل شبکه ارتباطی، محتوا و فناوری کمیسیون اتحادیه اروپا) تهیه شده، ترسیم شده‌است.

جدول شماره ۱: ویژگی‌های نوآوری بسته و نوآوری‌های باز شماره ۱ و ۲

نوآوری بسته	نوآوری باز شماره ۱	نوآوری باز شماره ۲
وابستگی به نیروی نوآوری داخلی	مستقل از نیروی نوآوری داخلی	اتکا متقابل بازیگران به یکدیگر
به‌کارگیری شرکت‌های زیر مجموعه/ثالث	جواز یا پروانه متقابل	حمایت متقابل
تکی و بدون شریک	خوشه صنعتی	اکوسیستم
خطی	خطی به همراه Lecks	به‌کارگیری روش‌های Mash-Up
خطی با مجری ثانوی	مدل مارپیچ سه‌گانه	مدل مارپیچ چهارگانه

1. Bror Salmelin

نوآوری بسته	نوآوری باز شماره ۱	نوآوری باز شماره ۲
برنامه‌ریزی	اعتبارسنجی، پروژه‌های پایلوت	آزمایش
کنترل	مدیریت	ترتیب هماهنگی
بازی برد–باخت	بازی برد–برد	بازی با برد بیشتر برای هر دو طرف
تفکر داخل چارچوب	خارج از چارچوب	عدم وجود چارچوب
یک وحدت سازمانی	یک اصل	میان‌رشته‌ای بودن
زنجیره ارزش	شبکه زنجیره ارزش	حلقه زنجیره ارزش

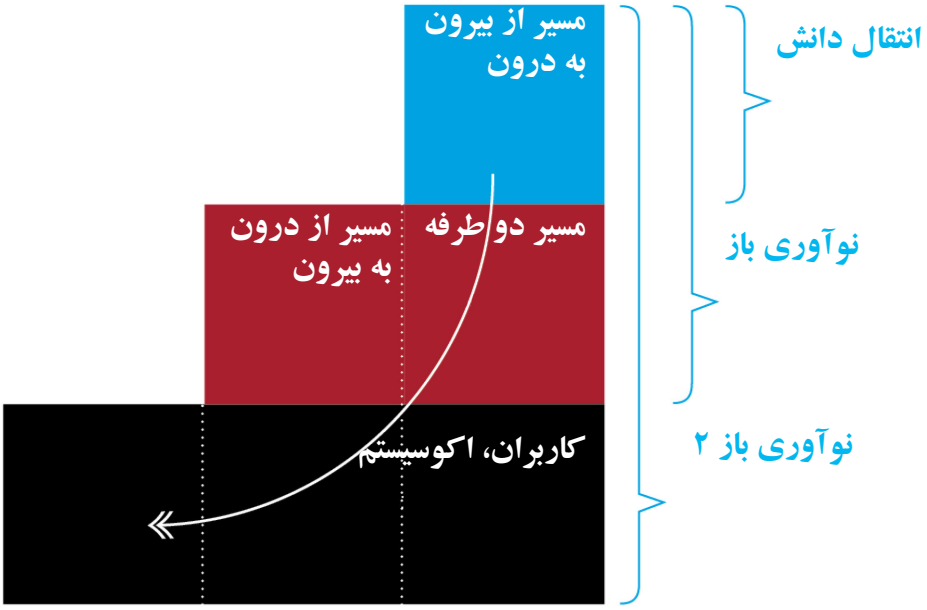
تحقق کارکرد نوآوری باز در دو مسیر

نوآوری باز می‌تواند در تمامی فرآیندهای شناخت و نوآوری علمی- از تعریف طرح مسئله پژوهشی تا اجرای راه‌حل‌های نوآورانه- مورد استفاده قرار بگیرد: سازمان‌ها می‌توانند از طریق همکاری با منابع علمی خارج از این حوزه و با مشارکت‌های راهبردی، برای سازمان خود دانشی در خصوص نیازها و راه‌حل‌ها به ارمغان آورند (فرآیند حمایت نوآوری باز از بیرون به درون[1]).

در حال حاضر این شیوه، در دنیای شرکت‌ها و سمن‌ها شکل غالب نوآوری باز است که در لیست شماره ۲ آورده شده‌است. البته می‌توان مسیر عکس آن را نیز طی کرد؛ به شکلی که دانش نوآوری (برای مثال از طریق پروانه‌ها و گواهی‌های تجاری، داده‌های باز و علم باز) در اختیار جهان بیرون یا به عبارت بهتر در اختیار بازیگران مشخص قرار بگیرد. آن وقت می‌توانیم از «فرآیند حمایت از نوآوری باز از درون به بیرون»[2] سخن بگوییم. اگر هر

1. Outside-in-Open Innovation
2. Inside-Out-Open Innovation

دو شکل و هر دو مسیر را با هم ترکیب کنیم، حاصل آن می‌تواند «نوآوری باز دو مسیره»[1] باشد[2]. تصویر شماره ۳ فرآیند انتقال دانش در مسیر ایجاد نوآوری باز شماره ۲ را به تصویر کشیده است.



Source: Europäische Kommission, Open Innovation, Open Science,: Open to the World – a vision for Europe, 2016, S. 13

1. Coupled Open Innovation
2. Enkel et al., 2009

اگرچه در اواخر دهه ۸۰ درباره پدیده نوآوری باز اولین تحقیقات صورت گرفت، بسیاری از مفاهیمی که به‌خصوص در این اواخر مطرح شده‌است، مبهم‌اند و بعضاً با هم هم‌پوشانی دارند. در جدول شماره ۲ مهم‌ترین روش‌ها و مفاهیم ارائه می‌شود.

روش‌ها و اصول	توضیحات	مفاهیم مشابه یا هم‌خانواده
جمع‌سپاری	گردآوری ایده‌ها، مشکلات و فیدبک‌ها (برای مثال از طریق آزمون‌ها) و سرمایه‌گذاری (سرمایه‌گذاری جمعی) توسط انبوهی از ارائه‌دهندگان دانش ◆ غالبا در بستر وب ◆ مشارکت داوطَلبانه (سوگیری خودانتخابی)	◆ دانش جمعی (دانشمندان اغلب با اجتماع‌های کاربران آنلاین کار می‌کنند.) ◆ علم شهروندان (دانشمندان در شکل‌های مختلف با شهروندان همکاری می‌کنند.) ◆ ایده‌سپاری (نام دیگر تولید ایده از طریق عناصر خارج از حوزه) ◆ شهروندسپاری (سیاست و بخش عمومی، به‌خصوص سمن‌ها با شهروندان همکاری می‌کنند.)
ارسال مورد جستجو به همه حاضران در شبکه[1]	فرآیند آفلاین و آنلاین جستجو اشخاصی که صاحب دانش خاص نوآورانه هستند. این فرآیند به‌طور فعالانه مدیریت می‌شود.	دیده‌بانی تکنولوژی (پیشاهنگی فناوری)[2]
روش کاربر برتر و روندآفرین نوآوری	روش‌های چندمرحله‌ای که در موسسه فناوری ماساچوست ابداع شده‌اند و از طریق آن‌ها کاربران مترقی با نوآوری بالا شناسایی می‌شوند (مقایسه کنید با گشتن سوزن در انبار کاه) تا با آنان بتوان نوآوری‌های (اساسی) ایجاد کرد. توجه کنید که کاربران رهبر و روندآفرین مشتریان مهم یک شرکت نیستند.	◆ کارشناسان رهبری (مشابه کاربران برتر و روندآفرین دارای همان ویژگی‌های برجسته هستند.)

1. Broadcast Search und Pyramiding Search
2. Technology Scouting

روش‌ها و اصول	توضیحات	مفاهیم مشابه یا هم‌خانواده
تأثیرپذیری از ویژگی‌های بازار[1]	استفاده از شباهت‌ها برای انتقال راه‌حل‌ها میان بخش‌ها و رشته‌های مختلف، اغلب از طریق همکاری با ارائه‌دهندگان خاص دانش	◆ فرآیند میان صنعتی/ صنعتی متقاطع[2] (عبور عمدی از مرزهای مربوط به بخش‌ها جهت یافتن راه‌حل‌های جدید)
اهرم‌سازی شایستگی‌های فناورانه[3]	جستجوی روشمند حوزه‌های کاربری جدید برای فناوری‌های موجود، به‌خصوص در بازارهای مشابه	
شبکه‌های نوآوری باز و اشکال سازمان‌ها	در پی دوام ارتباط طرح‌ریزی شده نقش‌آفرینان نوآوری [با یکدیگر] ◆ ترکیب گوناگون ◆ فعالیت‌های مشخص نوآورانه بسته به وضع موجود ◆ اعضا و یا نهادها آغازگر آن هستند.	◆ جوامع نوآوری باز[4] ◆ مدل‌های کسب‌وکار باز[5]
آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های هم‌آفرینی	فضاها و برنامه‌هایی که کمک کند به اتفاق هم نوآوری ایجاد شود و فرای مرزهای مربوط به بخش‌ها، رشته‌ها و سازمان‌ها، آزمایش انجام گیرد. ◆ معطوف به اهداف نوآوری که بسته به مورد مطرح شده باشند. ◆ میانه‌روی فعالانه ◆ طرح حامی تعامل	◆ کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های نوآوری باز ◆ هکاتون‌ها

1. Analogous Market Effect
2. Cross-Industry
3. Technological Competence Leveraging
4. Open Innovation Communities
5. Open Buisiness Models

روش‌ها و اصول	توضیحات	مفاهیم مشابه یا هم‌خانواده
علم باز[1]	روش‌های کاری باز و همکارانه دانشمندان و پژوهشگران، همکاری با ذی‌نفعان سازمانی و جامعه مدنی، تبادل و اشتراک منابع و انتشار نتایج علمی. علم باز دسترسی به دانش را تسهیل و از این طریق از کاربرد روش‌های نوآوری باز حمایت می‌کند. البته اشاعه دانش در هر حالتی شرط لازمه برای علم باز نیست.	علم باز در بردارنده: ◆ روش‌شناسی علم باز ◆ (ارائه روش‌ها و فرآیندها) ◆ مدل متن باز۲ ◆ (ایجاد و توسعه فناوری منبع باز) ◆ پژوهش بر پایه داده‌های باز ◆ (در دسترس قرار دادن داده‌های پژوهشی به شکلی منصفانه) ◆ دسترسی باز ◆ (انتشار علنی، در دسترس قرار دادن نتایج و ترجمه آن‌ها) ◆ داوری همتا باز ◆ (کسب اطمینان از کیفیت با داوری همتای باز از جمله ایجاد نظام‌های جدید محرک ◆ منابع آموزشی باز ◆ (مصالح و مواد آزاد و قابل دسترس در آموزش و تعلیم)

1,,Council Conclusions on the transition towards an Open Science system ,, (27. May 2016) and "Amsterdam Call for Action on Open Science"

2. Open Source

مزیت‌های باز بودن (گشودگی) روشمندِ درهای نظام نوآوری

از باز بودن روشمند و معقولانه درهای نظام نوآوری و دستیابی به منابع گوناگون علمی بیش از هر کسی اقتصادهای ملی کوچک بهره‌مند می‌شوند که در آن‌ها دانش و نوآوری اساس رفاه را شکل می‌دهند. استفاده از روش‌ها و اصول نوآوری باز، بسته به موقعیت و هدف‌گذاری دارای مزیت‌های زیر است:

۱ در قیاس با نوآوری بسته نتایج نوینی به دست می‌آید.
(درجه بالای نوآوری و یا به عبارت بهتر نوآوری رادیکال)

۲ مشکلات موجود در اقتصاد، جامعه و بخش عمومی به شکل موثرتر و ویژه‌تر حل می‌شوند.
(درجه بالای متناسب بودن راه‌حل‌های جدید)

۳ مشکلات جدید که تاکنون پوشیده بوده‌اند، بروز می‌کنند و در پی آن شروع یک نوآوری ظهور می‌کند.
(در نظر گرفتن نیازها در «برنامه‌ریزی» فعالیت‌های نوآورانه، سیاست‌گذاری و تعیین اولویت‌ها)

۴ بازار و جامعه راه‌حل‌های جدید را بسیار بهتر می‌پذیرد.
(ریسک ناچیز شکست پروژه‌ها، حسن نظر زیاد در قبال نوآوری)

۵ ایجاد نوآوری‌ها در بیشتر موارد سریع‌تر و ارزان‌تر محقق می‌شود
(انتقال دانش بیشتر و کارآمدی بالاترِ فرایندهای نوآوری)

۶ توانایی شرکت‌ها در ایجاد شبکه‌ها و بخش‌های توأم با ارزش افزوده، ارتقا یافته است
(تقویت تاب‌آوری در شرایط نامطلوب تغییر)

۷ تعلق و تنوع نظام‌های نوآوری بالا می‌رود
(مشارکت بیشتر زن‌ها و اقلیت‌ها به‌عنوان مثال در فرآیندهای جمع‌سپاری)

با این حال نباید دچار این سوءتفاهم شد که نوآوری باز، همان برون‌سپاری فعالیت‌های تحقیق و توسعه است. برعکس، این به‌معنای پیچیدگی بیشتر فرآیند نوآوری است. تنها سازمان‌هایی که از دانش داخلی کافی برای جستجو، انتخاب و استفاده از دانش نوآورانه (ظرفیت جذب[1]) برخوردارند، در زمینه نوآوری باز موفق هستند. این بدان معنی است که شرکت‌ها باید به‌شدت با نوآوری باز دست‌وپنجه نرم کنند. بنابراین واحدهای تحقیقاتی و نوآوری داخلی برای حفظ توانایی نوآوری در عصر دیجیتال از اهمیت بالایی برخوردارند. با این وجود توسعه بیشتر و ادغام مهارت‌های جستجو، همکاری، ارتباطات و ایجاد مهارت‌های شبکه‌ای چالشی پیش روی آن‌هاست.

1. Absortive Capacity

وضع موجود
در سطوح ملی و
بین‌المللی

وضع موجود
در سطوح ملی و بین‌المللی

بنا به دلایل مذکور نه تنها سازمان‌ها، بلکه دولت‌های ملی نیز ظرفیت‌های روش‌های نوآوری باز را روزبه‌روز بیشتر می‌شناسند و از آن بهره می‌گیرند، تا بتوانند قابلیت خود در نوآوری و رقابت را در سطح بازارهای جهانی تقویت کنند.

اتحادیه اروپا در سطح بین‌المللی پیشتاز اجرایی کردن نوآوریِ باز در حوزه سیاست نوآورانه است. غالب برنامه‌های اتحادیه(از جمله افق ۲۰۲۰، و به‌ویژه «مشارکت نوآورانه اروپایی» (EIP)[1] و نیز تلاش برای گنجاندنِ بیشتر «تحقیقات و نوآوری مسئولانه» (RRI)[2] در [برنامه‌های] اروپا، چارچوبی حمایتی برای استفاده بیشتر از اصول و روش‌های نوآوری باز، ایجاد می‌کنند. از سال ۲۰۰۸ گروه‌های کارشناسی «سیاست راهبردی نوآوری باز»[3] (OISPG) اتحادیه اروپا مجموعاً ۱۶ گزارش در خصوص کاربرد نوآوری باز و شرایط لازم برای آن منتشر کرده‌اند. علاوه بر این، بحث‌های روز در خصوص «شورای نوآوری اروپائی»[4] و علم باز به‌ویژه از طریق «رایانش ابری علم باز»[5] صورت می‌گیرند.

دیگر تلاش‌های بین‌المللی نیز بر این نکته تأکید دارند که تحولات در این زمینه در حال حاضر تنها در حال طی مراحل اولیه خود است. با این حال اولین دولت‌ها متوجه اهمیت بالای باز بودن درهای نظام‌های نوآوری شده‌اند. این توجه به ویژه در سیاست و بخش عمومی محسوس است، چرا که ۶۹ کشور[6] به ابتکار جهانی «همکاری دولتی باز»[7]ملحق شده‌اند.[8]

---

1. Europäische Innovationspartnerschaften
2. Responsible Research and Innovation
3. Open Innovation Strategy and Policy Group
4. European Innovation Council
5. Open Science Cloud

۶. تاریخ: آوریل ۲۰۱۶

7. Open Goverment Partnership
8. www.opengovpartnership.org/countries

از سال ۲۰۱۱ هدف Open Government Partnership حمایت از دولت‌های ملی در باز کردن بخش خدمات عمومی به روی شهروندان و معرفی فرآیندهای مشارکتی تصمیم‌گیری -فراتر از مرزهای نوآوری- بوده است.

کارلوس موداس[1]، مسئول ویژه اتحادیه اروپا در تحقیق، علم و نوآوری، اهمیت نوآوری باز در اتحادیه را با عبارات زیر روشن کرده‌است:

> **برای بهره‌گیری از نتایج تحقیق و نوآوری اروپا به نوآوری باز نیاز داریم. این به معنای ایجاد اکوسیستم مناسب، افزایش سرمایه‌گذاری و وارد کردن شرکت‌ها و مناطق بیشتر به اقتصاد دانش‌محور است. من دوست دارم بیشتر و سریع‌تر به سمت نوآوری باز حرکت کنیم.[2]**

1.Carlos Moedas

۲. کمیسیون اتحادیه اروپا،
Open Innovation, Open Science, Open to the World – a vision for Europe, 2016, S. 86

نوآوری باز در استراتژی‌های ملی نوآوری-گردآوری روشمند داده‌ها

باز بودن گسترده و هدفمند درهای نظام‌های ملی نوآوری، تحولی نسبتاً نوین محسوب می‌شود. این تحول در سطح بین‌المللی در حال طی مراحل بسیار اولیه خود است و سطح آن در مناطق و کشورهای مختلف، بسیار متفاوت است. نتایج تحقیق و تحلیل کیفی داده‌ها بیانگر همین واقعیت است. این تحلیل‌ها در راستای تدوین استراتژی‌ها انجام می‌گیرد تا تصویر و خلاصه‌ای از وضعیت و موقعیت نوآوری باز در سطح بین‌المللی در تدوین استراتژی ملی گنجانده شود. (در این تحقیق وضعیت اجرایی سیاست‌های نوآوری باز در تک تک کشورها بررسی نشده‌است). در این تحقیق عمده سیاست‌های نوآوری، اسناد و برنامه‌های استراتژی نوآوری بازِ[1] مجموع ۱۷ کشور (از جمله اتریش) در دو بُعد مورد بررسی قرار گرفته‌است:

درجه توجه به نوآوری باز:

بالا:

به استراتژی ملی خود کشورها در زمینه نوآوری باز پرداخته شده‌است.

متوسط:

روش‌ها و اصول نوآوری باز در عمده استراتژی‌های ملی و یا استراتژی‌های قابل قیاس با آن به وضوح ذکر شده‌است.

پایین:

روش‌ها و اصول نوآوری باز در عمده استراتژی‌های ملی و یا استراتژی‌های قابل قیاس با آن ذکر نمی‌شود و یا به عبارت بهتر به وضوح ذکر نمی‌گردد.

---

۱. تحقیقات در این زمینه محدود به داده‌هایی است که به دو زبان آلمانی و انگلیسی در دسترس بوده‌اند. در طی انجام تحلیل‌ها، در کنار تحقیق مستقل داده‌های ثانوی، نتایج گزارش نمایندگی‌های منتخب اتریش در داخل و خارج از اتحادیه اروپا در خصوص تحولات نوین نوآوری باز نیز مورد توجه قرار گرفت. یعنی تحولاتی که در ماه مارس و آوریل ۲۰۱۶ در وزارت امور بین‌المللی و اروپایی اتریش رخ داده‌است.

درجه تلاش برای تثبیت مدل مارپیچ چهارگانه (مشارکت جامعه مدنی به‌عنوان یکی از بازیگران اصلی نوآوری):

بالا:

تلاش‌ها بسیار محسوس است.

متوسط:

تلاش‌ها محسوس است.

پایین:

تلاش‌ها به‌سختی محسوس است یا اصلا قابل تشخیص نیست.

برای نمونه و جهت روشن شدن موضوع کشورهای عضو اتحادیه اروپا بر اساس چهار بخش متفاوت موضوعی مندرج در «رتبه‌بندی اتحادیه نوآوری»[1] برای سال ۲۰۱۵[2] انتخاب شده‌اند تا تصویر کلی از وضعیت حال حاضر نوآوری باز ارائه گردد.

کشورهای پیشرو[3]:

سوئد، دانمارک، آلمان، فنلاند

پیروان نوآوری[4]

هلند، بریتانیا، اتریش، اسلوونی

نوآوران مدرن[5]

اسپانیا، مجارستان، اسلوواکی، کرواسی، استونی

---

1. Innovation Union Scoreboards
2. ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/score-boards/files/ius-2015_en.pdf.
گرچه در حال حاضر ابعاد نوآوری باز در Innovation Union Scoreboards ۲۰۱۵ مورد توجه قرار نگرفته‌است، اما با این حال اطلاعاتی راجع به کارآیی عمومی نظام‌های ملی نوآوری کشورهای عضو اتحادیه وجود دارد.
3. Innovation Leaders
4. Innovation Followers
5. Moderate Innovators

نوآوران متوسط[1]

لتونی، بلغارستان، رومانی

تمام کشورهای اروپاییِ «پیشرو در نوآوری» مورد بررسی قرار گرفتند، زیرا با توجه به کارایی هر یک از نظام‌های نوآوری یک ارزیابی مقایسه‌ای با این کشورها کار عاقلانه‌ای بود. از این رو گزینش کشورها به خارج از اتحادیه اروپا نیز گسترش یافت، یعنی به کشورهایی که در رتبه‌بندی «شاخص جهانی نوآوری»[2] در سال ۲۰۱۵[3] جزو ده کشور برتر در زمینه نوآوری هستند: سوئیس، آمریکا و سنگاپور.

1. Modest Innovators
2. Global Innovation Index
3. www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf

از نتایج مقایسه بین‌المللی تصویر زیر به دست آمده‌است:

نتیجه بررسی‌ها در شکل زیر مشخص شده‌اند[1]

تصویر ۴: مقایسه بین‌المللی گنجاندن نوآوری باز در استراتژی‌های ملی

۱. کشورها به ترتیب حروف الفبا

تصویر شماره ۴ تصویر کلی از گنجاندنِ نوآوری باز در استراتژی‌های ملی کشورهای منتخب در زمینه نوآوری است. در این ماتریکس، در محور افقی «درجه تلاش برای تثبیت مدل مارپیچ چهارگانه» و در محور عمودی «درجه توجه به نوآوری باز» نشان داده شده‌است. برای هر دو محور درجات بالا، متوسط و پایین تعریف شده‌اند. این موارد عمدتا در سه گروه مختلف نمایش داده شده‌است. کشورهایی مانند لیتوانی، کرواسی، رومانی، سوئیس، سنگاپور، اسلوواکی و اسلوونی از حیث تلاش برای «تثبیت مدل مارپیچ چهارگانه» درجه پایین و از حیث «توجه به نوآوری باز» درجه بسیار کمی دارند. در مقابل کشورهایی مانند آلمان، فنلاند، بریتانیا، سوئد، اسپانیا، مجارستان و ایالات متحده آمریکا از حیث «توجه به نوآوری باز» و «تلاش برای تثبیت مدل مارپیچ چهارگانه» درجه متوسطی دارند.

در حال حاضر کشورهایی مانند اتریش، بلغارستان، دانمارک، استونی و هلند از حیث «توجه به نوآوری باز» درجه پایین و در عین حال از حیث «تلاش برای تثبیت مدل چهارگانه» درجه متوسطی دارند. البته اتریش با اجرای اقدامات مربوط به نوآوری باز این ظرفیت را دارد تا به پیشتاز «توجه به نوآوری باز» و «تلاش برای تثبیت مدل مارپیچ چهارگانه» تبدیل شود. این تغییر محتمل نیز در نمودار ترسیم شده‌است.

در اصل مشخص است که در حال حاضر هیچ کشوری صاحب استراتژی ملی نوآوری باز نیست. این مسئله در مورد کشورهای «پیشرو نوآوری» در اتحادیه اروپا نیز صدق می‌کند (لذا در بخش بالایی تصویر نام هیچ کشوری نیامده است). اتریش با تصویب یک استراتژی جامع نوآوری باز که شامل همه چهار گروه بازیگران مدل چهارگانه است، عملاً می‌تواند دارای جایگاه ویژه‌ای باشد و در سطح بین‌المللی پیشتاز تلقی شود.

البته پیداست که در برخی از کشورها گرایشاتی مبنی بر گنجاندن نوآوری باز در استراتژی‌شان و بدین ترتیب مشارکت جامعه مدنی مشاهده می‌شود. آلمان، فنلاند، بریتانیا، سوئد، اسپانیا، مجارستان و ایالات متحده آمریکا روش‌ها و اصول نوآوری باز را در چارچوب اسناد اصلی استراتژی مربوط به سیاست نوآورانه ذکر کرده‌اند و در عین حال از خود رغبت نسبتا زیادی برای حرکت در جهت مدل مارپیچ چهارگانه نشان داده‌اند. برای مثال «شفافیت و مشارکت» به عنوان دو رکن اصلی «استراتژی فناوری پیشرفته» (۲۰۱۴) آلمانی‌ها است و

ایالات متحده آمریکا نیز در جدیدترین «استراتژی نوآوری» خود (اکتبر ۲۰۱۵) بر حرکت به سمت اصول نوآوری باز بر طبق رویکردهای دولت باز[1] تاکید می‌ورزد، این ابتکاری است که از سال ۲۰۱۲ کلید خورده‌است. در استراتژی نوآوری مجارستان (۲۰۱۳) برای نمونه یکی از ابزار تقویت تبادل علم در کشور، مشارکت کاربران از طریق نوآوری باز است. در استراتژی نوآوری اسپانیا نیز تلاش برای نوآوری باز مشاهده می‌شود و طراحی و تدوین این استراتژی خود در یک فرآیند باز مشورتی محقق شده‌است.

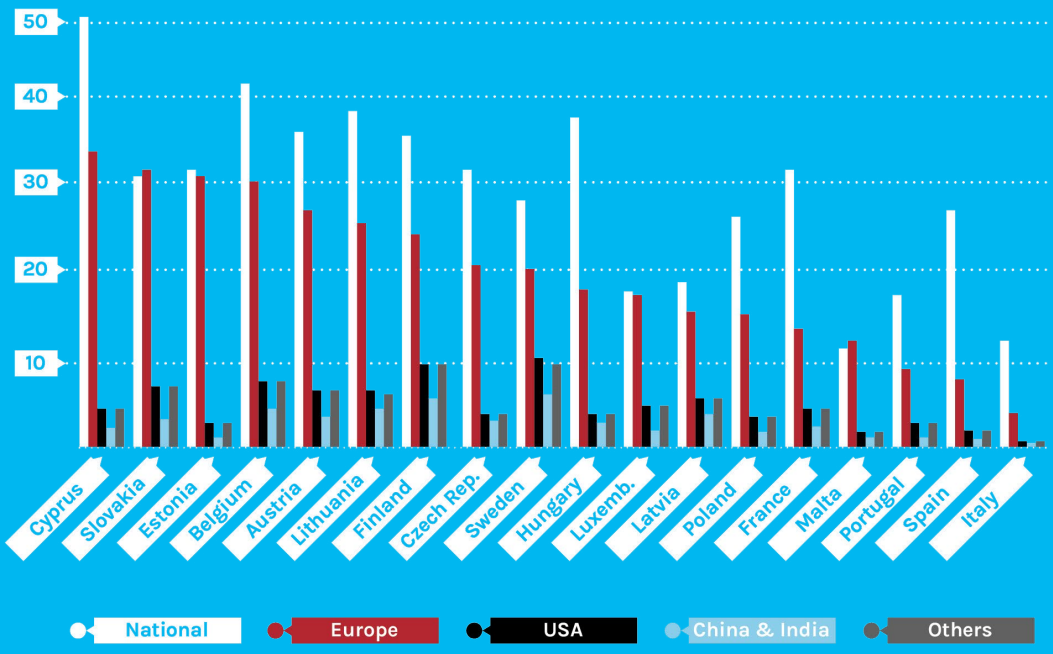
در استراتژی‌های جدید نوآوری کشورهایی چون اتریش[2]، بلغارستان، دانمارک، استونی و هلند نوآوری باز در وضعیت فعلی خود به صراحت مورد اشاره قرار نگرفته‌است، اما با این حال اشاراتی مبنی بر تلاش برای تلفیق جامعه مدنی در آن‌ها دیده می‌شود. برای مثال در استراتژی‌های قومیتی به ضرورت مشارکت بهتر مردم اشاره شده‌است، هرچند تاکنون هیچ رویکرد راهبردی مشخصی مبنی بر چگونگی تحقق این موضوع در آن‌ها لحاظ نشده‌است.

در گروه سوم کشورها که شامل لیتوانی، کرواسی، سوئیس، سنگاپور، اسلوواکی و اسلوونی است، در اسناد جدید استراتژی‌های مربوط به نوآوری، اشاره‌ای به نوآوری باز نشده‌است و هیچ عبارت صریحی مبنی بر برنامه‌ریزی یک تحول در جهت مدل مارپیچ چهارگانه در آن‌ها مشاهده نمی‌شود. نتایج تحلیل استراتژی‌های نوآوری سوئیس (رتبه اول در شاخص جهانی نوآوری ۲۰۱۵) و سنگاپور (رتبه ۷) شگفت‌آور است: در استراتژی سوئیس گرچه بر اهمیت همکاری و برقراری ارتباط با دیگر کشورها تاکید شده، اما اشاره‌ای به مشارکت جامعه مدنی نشده‌است. سنگاپور نیز صرفا بر انتقال دانش میان دو حوزه اقتصادی و علمی تمرکز دارد.

1.Open Government-Focus
2.FTI-Strategie, 2011

فعالیت‌های نوآورانه در اتریش غالبا با شرکای معمول نوآوری است

بخشی از شرکت‌های نوآور اروپا متوجه اهمیت همکاری با شرکای خارج از حوزه مربوطه شده‌اند. نمودار شماره۵ نشان می‌دهد آمادگی و تمایل برای همکاری در تک تک کشورهای اروپایی متفاوت است. با این وجود، آنچه به وضوح مشخص است وجود آمادگی و ابراز علاقه این کشورها برای همکاری‌ها در سطح ملی و اروپائی است.



تصویر شماره ۵: تمایل شرکت‌های نوآور اروپایی به همکاری[1]

1.Europäische Kommission, Science, Research and Innovation performance of the EU, 2016, S. 212

تصویر شماره ۵ درصد تمایل شرکت‌های نوآور اروپایی به همکاری را نشان می‌دهد. در این جدول کاملاً مشخص است که هر چه از مرزها [ملی] فراتر رویم، رغبت به همکاری کاهش می‌یابد. بدین ترتیب رغبت به همکاری در مشارکت ملی کشورها در زمینه نوآوری به وضوح بیشتر از مشارکت بین‌المللی آن‌هاست. در بین کشورهای نشان داده شده، تنها کشورهای مالت و اسلوواکی در سطح بین‌المللی همکاری بیشتری دارند تا در سطح ملی.

قبرس و بلژیک با دارا بودن بیش از ۴۰ درصد شرکت‌های نوآور در راس رغبت به همکاری در زمینه مشارکت ملی قرار دارند. حتی اتریش نیز با ۳۵٪ در صدر قرار گرفته است، در حالی که ایتالیا و مالت با کمی بالای ۱۰٪ در ذیل قرار دارند.

در بخش مشارکت اروپایی در زمینه نوآوری نیز قبرس، اسلوواکی، استونی و بلژیک با دارا بودن بالای ۳۰٪ [شرکت‌های نوآور] در صدر قرار دارند، اتریش با حدود ۲۵٪ پشت سر آن‌ها قرار گرفته‌است. کشورهای جنوب اروپا مانند ایتالیا، اسپانیا و پرتغال دارای کمترین میزان هستند.

در این نمودار همچنین آمادگی به همکاری با کشورهای خارج از اروپا در سه گروه ایالات متحده آمریکا، چین و هند و نیز کشورهای دیگر ترسیم شده‌است. در این خصوص کشورهای شمال اروپا، یعنی فنلاند و سوئد با میزان ۱۰٪ در راس قرار دارند. اتریش نیز در زمینه آمادگی همکاری با شرکای خارج از اتحادیه اروپا در صدر قرار گرفته‌است.

داده‌های جدید نشان می‌دهد همکاری نوآورانه در اتریش روزبه‌روز اهمیت بیشتری می‌یابد: در دو دهه گذشته تعداد شرکت‌های اتریشی که در زمینه نوآوری همکاری داشته‌اند، از ۲۲٪ مجموع شرکت‌ها (معادل ۵۱٪ شرکت‌های فعال در نوآوری) به دو برابر یعنی ۴۴٪ مجموع شرکت‌ها افزایش پیدا کرده‌است. در این بخش به‌ویژه میان شرکت‌ها و حوزه علم (غالباً دانشگاه‌ها) همکاری تنگاتنگی شکل گرفته‌است: شرکت‌های اتریشی (۲۲٪) دو برابر متوسط اتحادیه اروپا (۱۱٪) با دانشگاه‌ها همکاری دارند. [1]

1.Community Innovation Survey (Statistik Österreich im Auftrag des BMWFW 2014, Leitner et al., 2015)

علاوه بر برنامه‌های حمایتی برای همکاری میان شرکت‌ها و دانشگاه‌ها[1] چندین برنامه برای ایجاد شبکه‌ای از بازیگران گوناگون طرح‌ریزی شده و به‌اجرا در آمده‌است. برنامه‌هایی که در سطح بین‌الملل برجسته و منحصر به فرد محسوب می‌شوند. (مانند برنامه « چک برای صنایع خلاق»[2]). با این حال هنوز باید عقب‌افتادگی بزرگ در زمینه مشارکت هدفمند جامعه مدنی در فرآیند نوآوری جبران شود.

تاکنون بیشتر شرکت‌های بزرگ‌تر و سمن‌ها در چارچوب پروژه‌های جمع‌سپاری به جبران این موضوع پرداخته‌اند. با این حال، تاکنون در برنامه‌های حمایتی، انگیزه‌ی چندانی برای کاربران تک‌نفره (مصرف‌کنندگان نهایی) و یا کاربران سازمانی (مانند انجمن‌ها) برای آنکه خود نوآوری ایجاد کنند، وجود نداشته‌است. همچنین برای شرکت‌ها و یا حوزه علم، شهروندان، اجتماعات و جوامع کاربران چندان انگیزه‌ای برای مشارکت روشمند در کنسرسیوم‌های نوآوری و تحقیق وجود نداشته‌است.

در حال حاضر طرح نوآوری هنوز به شکل روشمند در سیاست اتریش در زمینه تحقیق، فناوری و نوآوری گنجانده نشده، اما با این حال به شکل غیر مستقیم در معدودی از استراتژی‌های مربوط به ایالت‌ها ذکر شده‌است. حتی برخی از نهادهای ملی حامی از تحقیقات، رویکردهای مربوط به نوآوری باز را در برخی از برنامه‌های حمایتی خود لحاظ کرده‌اند.

در مجموع می‌توان گفت در اتریش نشانه‌هایی از اولین رویکردها و تحرکات در مسیر نوآوری باز قابل مشاهده است. اتریش درصدد است این تحرکات را با استفاده از فرآیندهای راهبردی نمونه، گسترش و تسریع بخشد. از جمله تلاش‌های اتریش گنجاندن قطعی نوآوری باز در استراتژی‌ها، تعهد سیاستمداران به تحقق آن و همچنین ایجاد چارچوب‌ها در جهت حمایت روشمند از باز بودن مرزها میان سازمان‌ها و ایجاد ارتباط با بازیگران گوناگون است.

---

۱. برای نمونه برنامه‌های CD-Labors، Research Studios و یا Comet

2.COIN

بازیگران،
چالش‌ها
و حوزه‌های کاری

بازیگران، چالش‌ها و حوزه‌های کاری

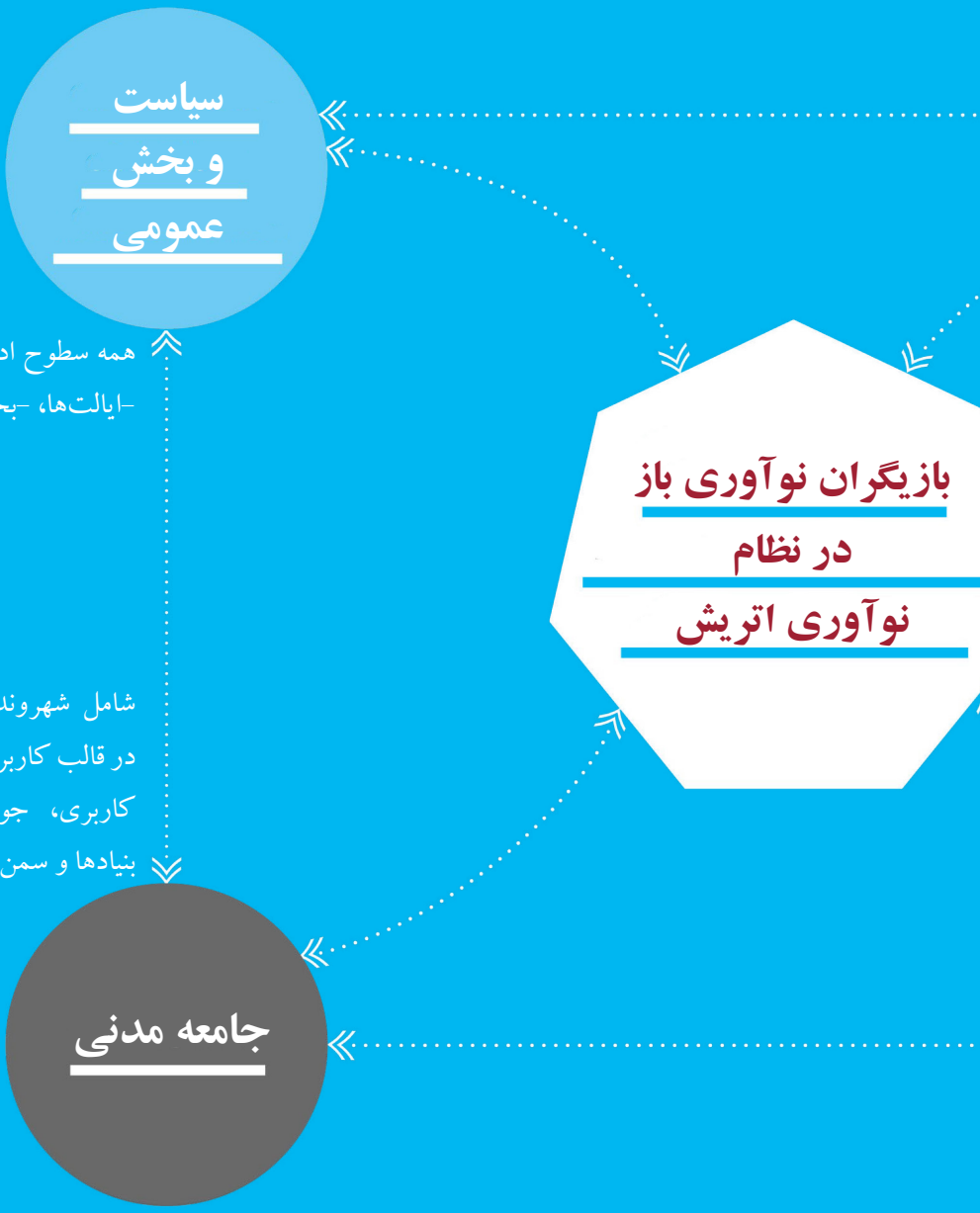
ارکان اصلی نظام نوآوری اتریش بازیگران آن هستند: یعنی اقتصاد، علم، جامعه مدنی، سیاست و بخش عمومی. داخل این گروه‌ها نیز بازیگران بی‌شمار گوناگونی وجود دارند که گرافیک زیر به شکل نمونه آن را نشان داده‌است:

شرکت‌ها برای مثال شرکت تک‌نفره، شرکت‌های کوچک و متوسط (از جمله شرکت‌های بزرگ، استارت‌آپ‌ها و صنایع خلاق و فرهنگی).

اقتصاد

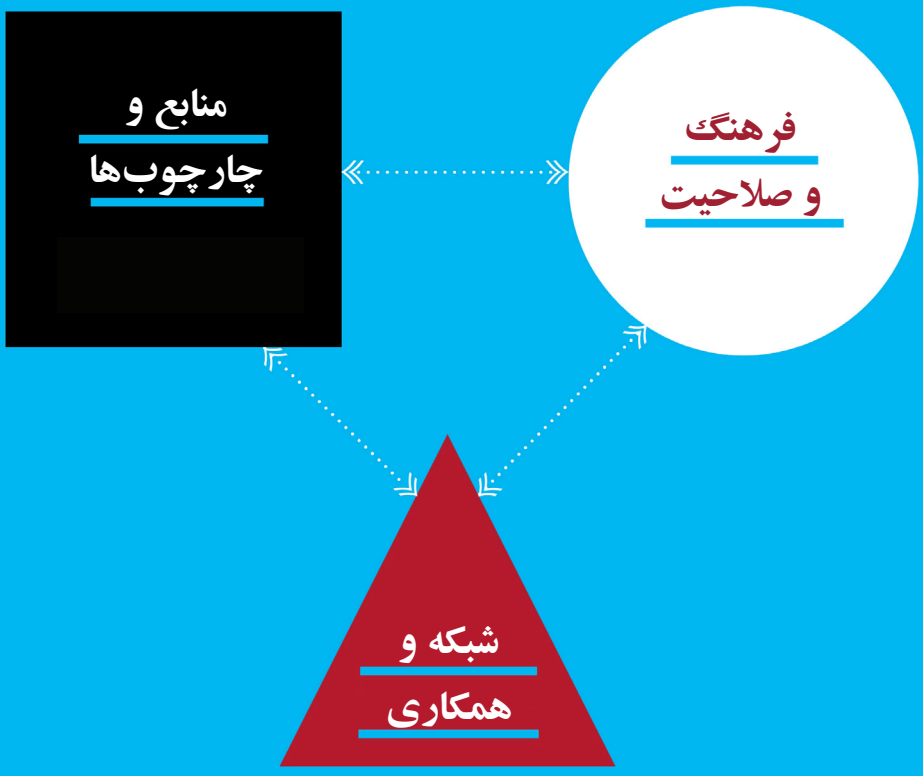
پژوهش‌ها و آموزش‌های دانشگاهی، مدارس ابتدایی و متوسطه، دانشگاه‌ها، مدارس عالی و موسسات پژوهشی

علم و آموزش



تصویر شمار ۶: بازیگران نوآوری باز و ظرفیتشان در برقراری ارتباط در نظام نوآوری اتریش

نتایج تحلیل نظام نوآوری اتریش غالباً نشان‌دهنده وجود چالش‌ها در سه حوزه کاری است. این حوزه‌ها را نباید به‌طور مجزا دید؛ بلکه این سه بخش در کنار هم، در ارتباط با هم و مکمل یکدیگرند.



تصویر شمار ۷: حوزه‌های کاری استراتژی نوآوری باز

فرهنگ و صلاحیت‌ها

چالش‌ها

جامعه مدنی، اقتصاد، علم، سیاست و بخش عمومی.....

- هنوز به اندازه کافی از جایگاه بالا و تنوع نوآوری باز آگاه نیستند.
- هنوز به اندازه کافی پذیرای برنامه‌ها و آزمایش‌های نوآوری باز با نتایج باز و نامشخص نیستند. (مانند فرهنگ مدارای خطا و اشتباه و فرهنگ [پذیرش] شکست)
- دانش و مهارت بسیار کمی در زمینه روش‌ها، اصول و حوزه‌های کاربردی نوآوری باز دارند.
- حوزه‌های اقتصاد، علم، سیاست و بخش عمومی هنوز به اندازه کافی جامعه مدنی را به‌عنوان بازیگر اصلی نوآوری باز مورد توجه قرار نمی‌دهند.
- به کرات پیش آمده‌است که به‌ویژه کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و بخش عمومی، دانش و مهارتی در زمینه کاربرد نوآوری باز ندارند.

بنا به دلایل مختلف بعضا با تردید به همکاری با بازیگران غیر معمول در حوزه نوآوری باز نگریسته می‌شود:

۱. حوزه‌های اقتصاد، علم، سیاست و بخش عمومی و غیره بیم آن دارند که کنترل از دستشان خارج شود و نقش و کارکرد سنتی‌شان تغییر کند.

۲. بسیاری از بازیگران هنوز به اندازه کافی دانش و مهارتی در زمینه کاربرد حقوق مالکیت فکری در پروژه‌های نوآوری باز ندارند.

۳. بسیاری از بازیگران خود را دچار تعارض منافع می‌بینند، برای مثال مغایرت افشا کردن یا محرمانه نگه‌داشتن [داده‌ها].

حوزه کاری

فرهنگ‌سازی برای نوآوری باز و ایجاد مهارت‌های مربوطه در کودکان و بزرگسالان

در حال حاضر مفهوم نوآوری در تمام مناطق آلمانی‌زبان هنوز به‌طور نسبی زیر سایه فناوری است و اغلب به‌عنوان یک فعالیت جداگانه «افراد محدودی» دیده می‌شود. فی‌النفسه حرمت زیادی برای نوآوری قائل‌اند. اما غالبا لکه ننگ «احتمال خطر شکست» نیز روی آن چسبیده‌است. ترسی فرهنگی از آزمایش‌ها و پروژه‌هایی با نتایج نامشخص وجود دارد. حتی ترس ناشی از از دست دادن کنترل یا به عبارت بهتر از دست دادن مزیت‌های رقابت منجر به آن می‌شود که اغلب همکاری‌ها در زمینه نوآوری مورد پذیرش واقع نشوند یا به اندازه کافی مورد پذیرش قرار نگیرند. بدین ترتیب یافته‌های علمی، ایده‌ها و طرح‌های اجرایی موفقیت‌آمیز ارزیابی نمی‌شوند.

برای استفاده حداکثری از ظرفیت نوآوری نیاز به دگرگونی فرهنگی در جامعه است تا بیشتر پذیرای فعالیت‌های (فی‌النفسه) نوآورانه، تبادل علمی، همکاری‌های جدید و غیر معمول باشد و اشتیاق بیشتری به آزمایش‌هایی با نتایج نامشخص و باز داشته باشد.

ارائه نگرش، دانش و مهارت در زمینه روش‌ها، اصول و حوزه‌های کاربردی نوآوری باز در همه نسل‌ها، گروه‌ها و بازیگران اهمیت اساسی دارد. آگاهی به نوآوری و فوت‌وفن‌های آن فرصت‌های جدیدی جهت ایجاد نوآوری به روی جامعه مدنی، علم، اقتصاد و سیاست می‌گشاید، فرصت‌هایی که تاکنون مورد استفاده قرار نگرفته‌اند. در عین حال مهارت‌های ارتقایافته در زمینه نوآوری باز، ناامنی و ترس‌های موجود کاربران بالقوه را کاهش می‌دهد و بدین ترتیب ترس از شکست فروکش می‌کند.

شبکه سازی و همکاری

چالش‌ها

جامعه مدنی، اقتصاد، علم، سیاست و بخش عمومی...

- هنوز به اندازه کافی ابزار و مکانیسم‌ها جهت شناسایی بازیگران غیر معمول و مشارکت و همکاری با آنها را ندارند.
- هنوز به اندازه کافی در خصوص فعالیت‌های نوآورانه و مهارت‌هایی خارج از این حوزه، دانش و اِشراف ندارند.
- با بازیگران غیر معمول و نیز در داخل حوزه خود بسیار کم با یکدیگر ارتباط دارند.
- هنوز به اندازه کافی با دیگر بازیگران حوزه نوآوری تبادل دانش ندارند، بنابراین به اندازه کافی از همدیگر یاد نمی‌گیرند.
- هنوز مدل‌ها و الگوهای بسیار کمی در خصوص چگونگی سازماندهی همکاری‌ها وجود دارد:
- هنوز حوزه‌های اقتصاد، علم، سیاست و بخش عمومی در بسیاری از موارد چیز بسیار کمی درباره فرصت‌های موجود برای همکاری با جامعه مدنی می‌دانند.

بسیاری از بازیگران، دانش و تجربه‌ای درباره چیرگی بر مرزهای جغرافیایی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی ندارند.

حوزه کاری

ایجاد همکاری‌ها و شبکه‌های گوناگون نوآوری فرای بخش‌ها، رشته‌ها و سازمان‌ها

اغلب شناسایی شرکای درست و کارشناسان خارج از حوزه مربوطه، بازیگران نوآوری در اتریش را دچار چالش‌های بزرگ می‌کند. هنوز سازمان‌ها و موسسات به اندازه کافی دانش چگونگی آغاز مشارکت با بازیگران غیر معمول در حوزه نوآوری و تثبیت موفقیت‌آمیز آن را ندارند. در نتیجه همکاری نوآورانه در اتریش به روال همیشه با بازیگران معمول صورت می‌گیرد و در پی آن تمام ابعاد مهم به اندازه کافی مورد توجه قرار نمی‌گیرد. در مقابل مطالعات نشان داده‌است، عبور از مرزهای مربوط به بخش‌ها و رشته‌ها از نوین بودن نوآوری پشتیبانی می‌کند. برای عبور از این مرزها نیاز به ابزارها، فوت‌وفن‌ها و مکانیسم‌هایی داریم که ایجاد شبکه‌های گوناگون نوآوری را مقدور سازد و از آن پشتیبانی کند. در تمام مدت فرآیند ایجاد نوآوری باید به‌طور هدفمند از همکاری با شرکای جدید نوآوری حمایت کرد. ابزارها و دانش چگونگی شناسایی شرکای غیر معمول، نقش اصلی را در تثبیت اشکال جدید مشارکت ایفا می‌کنند.

منابع و شرایط

چالش‌ها

جامعه مدنی، اقتصاد، علم، سیاست و بخش عمومی...

- به اندازه کافی انگیزه و حمایت جهت اجرای ابتکارات و پروژه‌های نوآوری باز از خود نشان نداده‌اند.
- به‌خصوص جامعه مدنی (کاربران شخصی) به اندازه کافی انگیزه و امکانات برای ایجاد نوآوری ندارد.
- حتی در اقتصاد، علم و سیاست انگیزه کافی برای مشارکت دادن کاربران، جوامع و اجتماعات کاربری و یا استفاده هدفمند از دانش آنها در پروژه‌های نوآوری وجود نداشته است.
- هنوز به اندازه کافی فضای آزاد (مجازی و حقیقی) برای همکاری در حوزه‌های میان‌رشته‌ای، میان‌بخشی و تجربی [مربوط به آزمایش]، میان بازیگران مختلف وجود نداشته است.

برای جامعه مدنی، اقتصاد و علم...

- شرایط برای اجرایی شدن برنامه‌های نوآوری و انجام آزمایش‌ها به اندازه کافی مهیا نیست.
- دسترسی باز و بدون مانع و به فناوری‌های دیجیتال و غیر دیجیتال (آزمایشگاه‌ها، شیوه‌های تست، نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای فناوری اطلاعات و ...) جهت معرفی مهارت‌ها و دانش جدید و آغاز و اجرای برنامه‌های نوآوری به اندازه کافی وجود ندارد.
- انگیزه برای سرمایه‌گذاری‌های شخصی در پروژه‌ها و ابتکارات نوآوری باز برای مثال در قالب تخفیف مالیاتی تنها در برخی موارد وجود دارد.
- انگیزه و حمایت جهت انتشار و به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها و اطلاعات هنوز به اندازه کافی وجود ندارد. (برای نمونه مهلت استفاده از حقوق مالکیت فکری همواره مطابق با نوآوری باز نیست.)

حوزه کاری

بسیج منابع و ایجاد شرایط برای ایجاد نوآوری باز

دسترسی به منابع پولی (برای مثال از طریق حمایت مالی دولت) برای پروژه‌ها و فعالیت‌های نوآوری باز و همچنین پروژه‌هایی با نتایج نامطمئن برای بخشی از بازیگران چندان یا اصلا ممکن نیست. همچنین نبود فضاهای قابل دسترس و تجهیزات فنی، بازیگران بالقوه نوآوری را دچار چالش‌های زیادی می‌کند.

حمایت از نوآوری به معنای در اختیار گذاشتن فضاها و ابزار لازم جهت آزمایش وتبادل دانش است تا چیزی نو خلق شود. از این رو باید منابع بیشتری به این کار تخصیص داده شوند و شرایط جهت باز بودن هدفمند درهای فرآیند ایجاد نوآوری فرآهم شود. حتی باید انگیزه برای اشاعه دانشی که از حیث نوآوری حائز اهمیت است، فراهم شود، تا افراد خارج از این حوزه بتوانند از آن استفاده کنند. رغبت به نوآوری باز از طریق تدارکات دولتی نیز باید صورت پذیرد.

اقدامات

اقدامات

همانگونه که در بالا اشاره شد، براساس چالش‌ها، سه حوزه کاری زیر قابل استنتاج است: «فرهنگ و مهارت‌ها»، «شبکه‌ها و همکاری»، «منابع و چارچوب‌ها». برای این حوزه‌ها مجموعاً ۱۴ اقدام تعریف شده‌است که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود.

تصویر ۸: حوزه‌های کاری و اقدامات منتج از آن در زمینه راهبرد نوآوری باز

■	●	▲	
✓	✓		۱. ایجاد فضاهای آزمایشی- تجربی در خصوص نوآوری باز
	✓	✓	۲. گنجاندنِ عناصر نوآوری باز در مهد کودک‌ها و مدارس و همچنین در آموزش معلمان
	✓	✓	۳. توسعه بخش عمومی بوسیله نوآوری باز و مشارکت بیشتر شهروندان
		✓	۴. ایجاد و بهره‌برداری از یک پلتفرم نوآوری باز برای نوآوری‌های اجتماعی و به‌عنوان گامی در حل چالش‌های جهانی
		✓	۵. ایجاد و بهره‌برداری از یک نقشه نوآوری به همراه پلتفرم واسطه به‌منظور ایجاد ارتباط با و بین بازیگران حوزه نوآوری
	✓		۶. ایجاد فرصت‌های تحقیق برای استفاده از نوآوری باز در علم
✓			۷. گنجاندنِ سازوکارهای تشویقی برای همکاری‌های پژوهشی با بازیگران غیرمعمول علمی در حمایت مالی از تحقیقات علمی و به‌منظور تقویت نوآوری باز
✓	✓	✓	۸. افزایش مشارکت کاربران و شهروندان در برنامه‌های مالی حمایتی «تحقیق، فناوری و نوآوری»
✓		✓	۹. توسعه مدل‌های تقسیم کار و پرداخت عادلانه فعالیت بازیگران مختلف در فرایند جمع‌سپاری
✓	✓		۱۰. توسعه و در اختیار قرار دادن روش‌ها و ابزارهای نوآوری باز به‌ویژه برای شرکت‌های کوچک و متوسط
	✓		۱۱. توسعه و اجرای همکاری و برنامه‌های آموزشی برای علاقه‌مندان به حوزه نوآوری باز
	✓	✓	۱۲. گنجاندن اصول داده‌های باز و دسترسی آزاد در تحقیقات
		✓	۱۳. ایجاد راهبردهای بهره‌برداری و مالکیت فکری برای شرکت‌ها، مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی، واسطه‌ها در زمینه نوآوری باز با هدف بهبود ظرفیت‌های این نوع از نوآوری
✓	✓	✓	۱۴. تحقق یک تلاش مجدانه و گسترده ارتباطی در خصوص ارتباطات گسترده نوآوری باز به‌منظور آگاهی‌بخشی و شبکه‌سازی

اقدام شماره ۱:
ایجاد فضاهای آزمایشی- تجربی در خصوص نوآوری باز

نوآوری در دنیای دیجیتال نیز نیازمند نشست و برخاست‌ها، ارتباطات فیزیکی و تبادل مستقیم میان بازیگران است: در فضاهای باز و قابل دسترس برای گروه‌های مختلف مردم و بازیگران (به‌عنوان مثال کودکان، نوجوانان، دانش‌آموزان، محققان، پیشکسوتان و کارآفرینان)، علاوه بر طرح سؤال و شناسایی نقطه شروع پروژه‌های نوآوری، راه‌حل‌هایی جدید برای این مسائل مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرند. در این زمینه گشودگی، تنوع و مشارکت دادنِ هدفمندِ بازیگران غیر معمول، یعنی همان دانش‌آفرینان غیر معمول، از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

به همین ترتیب، یک رویکرد سرگرم‌کننده، تجربی و اغلب همراه با دسترسی دستی، از اولویت بالایی برخوردار است؛ تا از این طریق بتوان به پیاده‌سازی سریع ایده‌ها و مفاهیم به شکل نمونه‌های اولیه، چه به صورت دیجیتالی و چه غیر دیجیتالی و همچنین آزمایش و ارائه مهارت‌های جدید مبادرت ورزید. فضاهای آزمایشی-تجربی نوآوری، میان شرکت‌کنندگان و به عبارتی نهادهای قدیمی و جدید ارتباط ایجاد می‌کنند. علاقه‌مندان می‌آموزند که تجربه، آزمایش، طرح‌ریزی و تحقیق کنند و از این طریق فضاهای یادگیری غیر رسمی ایجاد می‌شود.

فضاهای آزمایشی-تجربی نوآوری همچنین فضایی را برای بحث و تبادل نظر و تولید مفاهیم در اختیار قرار می‌دهند. ضروری است که علاوه بر یک فضای آزمایشی-تجربیِ نوآوریِ مرکزی در وین که دارای اهمیت نمادین بالایی نیز هست، شبکه‌ای از فضاهای آزمایشی-تجربی نوآوری در ایالت‌ها و مناطق دیگر چه به صورت ساکن و چه سیار (به‌عنوان مثال مرکز علمی پاپ آپ[1]) راه‌اندازی شود. سطح بالای دسترسی برای مردم محلی، حتی خارج از کلان‌شهرها و محل‌های پرجمعیت نیز باید میسر گردد.

فضاهای آزمایشی-تجربی نوآوری می‌توانند بر اساس قالب‌های شناخته‌شده بین‌المللی (به‌عنوان مثال FabLabs، MakerLabs، Hack your City، Citizen Science Labs) باشند و به‌طور مستقل یا منطبق بر زیرساخت‌های موجود عمل کنند. آن‌ها در موضوعات و گروه‌های هدف به

1. Pop-Up Science Center

شدت از پایین به بالا هدایت می‌شوند. بسته به نیاز ذینفعان منطقه‌ای می‌توان به عنوان مثال یک جامعه مدنی را بر شهروندان یا بنگاه‌های کوچک و متوسط، از جمله کارآفرینان جوان متمرکز کرد.

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

- فرهنگ و مهارت‌ها
- منابع و چارچوب‌ها

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در رابطه با اقدام شماره ۱:

○

در حال حاضر در اتریش تعدادی فضای آزمایشی نوآوری از سوی سازمان‌های غیرانتفاعی و دولتی و همچنین شرکت‌ها وجود دارد که برای علاقه‌مندان به راحتی در دسترس هستند. نمونه‌هایی از این فضاها OTELO، فضاهای مختلف FabLabs و Practical Robotics Institute Austria (pria.at) هستند. فضاهای آزمایشی نوآوری موجود و موارد جدید می‌بایست در آینده بیشتر مرتبط با یکدیگر باشند. امکان استفاده از آن‌ها و همچنین قابل دسترس بودن این امکانات باید برای شهروندان به صورت شفاف مشخص گردد.

○

وزارت حمل‌ونقل، نوآوری و فناوری اتریش از فضاهای آزمایشی و موضوع‌محوری موجود در پروژه آزمایشگاه‌های موبیلیتی شهری پشتیبانی می‌کند. فضاهایی که در آن‌ها امکانات و تجهیزات تحقیقاتی، شرکت‌ها و شهروندان با همکاری یکدیگر بتوانند راه‌حل‌های جدید موبیلیتی را بررسی و آزمایش‌های تحقیقاتی انجام دهند. (urban-mobilitylabs.at). در پروژه‌های Sondierungs-projekte مجموعا هشت مفهوم در خصوص عملی بودنشان بررسی شده و یک فرایند یادگیری مشترک کلید خورده‌است.[۱] یک نمونه دیگر پروژه اکتشافی CHANGE-Lab از موسسه فناوری اتریش (AIT) است.

برای چند سال آینده، اجرا و بهره‌برداری از چندین آزمایشگاه موبیلیتی شهری به‌عنوان

۱. رجوع کنید به http://www.smart-mobili-ty.at/initiativen/urban-mobilitylabs/sondie-rungsprojekte-20152016/

«اکوسیستم‌های نوآوری» و «نقاط لنگر» برای راه سریع به نوآوری (FTI) اتریش برنامه‌ریزی شده‌است.

○

به‌عنوان بخشی از پروژه Steyr 2030، از عموم مردم خواسته شد تا ایده‌هایی را برای آینده منطقه Steyr در طی یک روند تأمین منابع جمع‌آوری کنند. از بین ایده‌های ارائه شده، ۱۲ ایده انتخاب شدند که در حال حاضر در حال شکل‌گیری دقیق‌تر و مشخص‌تری بوده و تحت پیگیری هستند. به‌عنوان مثال، فضای سازنده‌ای در نظر گرفته شده‌است که به علاقه‌مندان منطقه‌ای اجازه می‌دهد تا در مورد مسائل خاص مربوط به صنعت ۴/۰ از جمله توسعه مشترک سخت‌افزار و نرم‌افزار کار کنند.

○

وزارت علوم، تحقیقات و اقتصاد با توافق‌نامه‌های عملکرد و مناقصه برای ایجاد ساختار فضای دانشگاهی، عبور از مرزها را در رشته‌های دانشگاه‌های اتریش ارتقا می‌دهد.

○

در «آزمایشگاه نوآوری کاربردی» (AIL) از دانشگاه هنرهای کاربردی وین، الگوهای فکری از رشته‌های مختلف (به‌عنوان مثال هنر، طراحی، اقتصاد، علوم و فناوری‌ها) به‌طور خاص جمع شده‌اند. شرکای پروژه «آزمایشگاه نوآوری کاربردی»، اتاق بازرگانی وین، «مرکز پزشکی مولکولی» (CeMM)، «انستیتوی بیوتکنولوژی مولکولار» (IMBA، Ars Electronica) و «آکادمی علوم اتریش» (AW) هستند.

○

اداره نخست‌وزیری فدرال با همکاری دانشگاه دانوب کِرمس، پروژه GovLabAustria را در بهار ۲۰۱۶ تاسیس کرد، بنابراین یک گره مرکزی شبکه برای آزمایشگاه‌های نوآوری در منطقه حاکمیت (مرکز تماس ملی) و همچنین یک فضای آزمایشی باز و نوآورانه برای بخش اداری، علمی، اقتصادی و اجتماعی ایجاد شده‌است.

○

آزمایشگاه نوآوری باز و مرکز طراحی «خدمات راه‌آهن فدرال اتریش» (BBB) به کارمندان و مدیران این فرصت را می‌دهد تا نوآوری‌های مشتری‌مدار را همراه با مشتریان به پیش ببرند. شهروندان همچنین می‌توانند در توسعه نوآوری‌ها مشارکت کنند.

○

با کارخانه‌های آزمایشی صنعت ۴/۰ و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICT) که توسط «وزارت فدرال حمل‌ونقل، نوآوری و فناوری» اتریش تأمین می‌شود، می‌توان مدل‌های واقعی یک کارخانه را در آزمایشگاه ساخت. این‌ها برای تحقیق میان‌رشته‌ای، توسعه، آزمایش یا تجلی روش‌ها، رویه‌ها، فناوری‌ها و فرآیندهای جدید در یک محیط، واقع‌بینانه خدمت می‌کنند. گشودگی فراتر از کنسرسیوم‌های موجود (به‌عنوان مثال دسترسی برای شرکت‌ها، شهروندان) باید توسط اپراتورها تضمین شود.

○

موسسه علم و فناوری اتریش در حال برنامه‌ریزی برای ایجاد یک مرکز باز برای بازدیدکنندگان است که در آن علاقه‌مندان می‌توانند روش‌های نوآوری باز را به همراه دانشمندان آزمایش کنند.

○

باید بررسی شود که باز بودن درهای آزمایشگاه‌های زیرساخت (به‌عنوان مثال آزمایشگاه SmarTEST متعلق به اداره انرژی «موسسه فناوری اتریش») و آزمایشگاه‌های تجربه فناوری «موسسه فناوری اتریش» تا چه اندازه برای ذینفعان مختلف از جمله جامعه مدنی عملی است.

اقدام شماره ۲
گنجاندنِ عناصر نوآوری باز در مهد کودک‌ها و مدارس و همچنین در آموزش معلمان

گشودگی برای نوآوری، میل به تجربه و آزمایش آن و تمایل به همکاری، پیش‌نیازهای اساسی نوآوری باز هستند. به‌منظور گنجاندن این ارزش‌ها در فرهنگ گروه‌های مختلف سنی، قومی، رشته‌ها و سازمان، این ارزش‌ها در آینده در برنامه آموزشی موسسات تربیتی، مهد کودک‌ها، مدارس و دانشگاه‌ها جایی برای خود پیدا خواهند کرد. بنابراین، اصول نوآوری می‌بایست توسط کودکان، نوجوانان و بزرگسالان در مراحل مختلف آموزشی و حرفه‌ای‌شان (به‌عنوان مثال در آموزش مدارس مانند ابتدایی، متوسطه و تحصیلات عالی دانشگاه‌ها و همچنین در زندگی شغلی) آموخته و تمرین شوند و در حل مشکلات واقعی نیز به کار گرفته شوند. توانمندسازی در این زمینه ضروری است:

کودکان، نوجوانان و جوانان می‌آموزند که از طریق یادگیری پژوهش‌محور، گشودگی، تنوع، همکاری و به‌اشتراک‌گذاری منابع می‌توانند خود راه‌حل‌های جدیدی را ارائه و پیاده‌سازی کنند (به‌عنوان مثال طراحی کلاس و یا توسعه محصولات و خدمات مانند تجهیزات ورزشی و نرم‌افزارها). موضوعات و صورت مسئله‌هایی باید انتخاب شوند که نتایج مربوط به آن‌ها برای خود کودکان و نوجوانان مهم باشند و متناسب با شرایط اجتماعی و اقتصادی کنونی بررسی شده باشند. گروه‌هایی که در خارج از حوزه مدرسه قرار دارند، همانند صنعتگران، پیشکسوتان، متخصصان خبره، هنرمندان و دانشمندان نیز در این کار مشارکت داده می‌شوند. در این زمینه بر رشد شخصیتی که مبتنی بر تقویت مهارت‌های نوآورانه و براساس استعدادهای فردی کودکان، نوجوانان و جوانان باشد، تأکید می‌شود. با آموزش از طریق آزمون و خطا در محیطی که در آن خطا و اشتباه مجاز است (محیطی که در آن مجازاتی برای اشتباه در کار نیست)، تمرین حل مسائل از طریق راه‌حل‌های نوآورانه با نگاه ویژه به مسیر شغلی آینده آنها محقق می‌شود.

اساس اجرای این اقدام این است روش‌ها و اصول نوآوری باز در تربیت و آموزش معلمان نیز

جایگاه ویژه‌ای داشته باشد. تنها در این صورت می‌توان انتظار بروز علاقه به نوآوری و آمادگی برای همکاری در این زمینه را در کلاس درس داشت. روش‌های مختلفی برای اجرای این اقدام وجود دارد. یکی از ایده‌ها این است که هفته‌های نوآوری بازِ پروژه‌محور در ارتباط با فضاهای تجربی-آزمایشی نوآوری (رجوع کنید به اقدام شماره ۱) در مهد کودک‌ها و مدارس برنامه‌ریزی و اجرا شود.

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

- فرهنگ و مهارت‌ها
- شبکه‌ها و همکاری‌ها

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در ارتباط با اقدام شماره ۲:

○

یکی از پروژه‌های «وزارت علوم، تحقیقات و اقتصاد فدرال» برنامه تحقیقاتی Sparkling Science[1] است که در آن به روشی جدید و منحصر به فرد دانش‌آموزان درگیر علم می‌شوند. یک نمونه از پروژه‌های مورد حمایت که در قالب آن مهارت‌های نوآوری باز در زندگی روزمره مدرسه گنجانده می‌شوند، OnlineLabs4All است. هدف این پروژه آن است که از طریق یک هکاتون در دانشگاه فنی وین ابزارهای ابتکاری برای ارتباطات علمی تولید و ارائه گردند. این طرح پایلوت در زمینه نوآوری باز در قالب پروژه Sprakling Science حمایت مالی می‌شود.

○

در مسابقه ایده‌پردازی تحت عنوان «جوانان نوآور[2]» که توسط «وزارت علوم، تحقیقات و اقتصاد فدرال» و با مشارکت «وزارت آموزش فدرال» اجرا می‌شود، از ایده‌های ابتکاری دانش‌آموزان و معلمان تجلیل می‌شود. در آینده، نوآوری باز و علم باز در معیارهای انتخاب برترین‌ها در بخش‌های مختلف این رقابت یعنی طراحی، مهندسی، علم، کارآفرینان جوان و به شکل ویژه در رابطه با توسعه پایدار، مورد توجه بیشتری قرار خواهند گرفت.

1. www.sparklingscience.at
2. Jugend Innovativ

در آینده عناصر نوآوری باز در برنامه حمایتی «وزارت فدرال حفاظت از اقلیم، محیط زیست، انرژی، تحرک، نوآوری و فناوری»تحت عنوان «استعدادها/ استعداد منطقه‌ای»[1] گنجانده خواهند شد. این برنامه حمایتی که به‌وسیله فراخوان «جامعه حمایت از تحقیقات اتریش» اجرا می‌شود در حال حاضر همکاری مهد کودک‌ها و مدارس با بخش علم و اقتصاد را مورد حمایت مشاوره‌ای و مالی قرار می‌دهد.

برای دانش‌آموزان دبیرستان (AHS)، به‌ویژه دانش‌آموزان مدارس فنی و حرفه‌ای، روش‌های نوآوری باز در آموزش نوشتن مقالات علمی و یا کار روی پایان‌نامه به‌صورت مقدماتی گنجانده خواهد شد. این امر به‌عنوان مثال با آموزش کار تیمی میسر می‌شود.

در آموزش سیاسی در مدارس، آموزش به‌کارگیری روش‌های نوآورانه در رابطه با مشارکت شهروندان، به‌عنوان مثال از طریق رسانه‌های اجتماعی، مورد توجه قرار خواهد گرفت.

دانشکده‌های تربیت معلم و دانشگاه‌ها با همکاری یکدیگر در حال تدوین دستورالعمل‌های آموزشی جدیدی برای معلمان هستند که در آن پروژه‌های نوآوری باز در زمینه‌های علمی مختلف و همچنین در موضوعات بین‌رشته‌ای جایگاه ویژه‌ای دارند. این گام همچنین می‌تواند در ارتباط با پلتفرم نوآوری برای نوآوری‌های اجتماعی (رجوع کنید به اقدام شماره ۴) اجرائی شود.

«مرکز علمی ویلیوز»[2] به کودکان و جوانان فضایی برای آزمایش و تجربه در اختیار می‌گذارد و از محققان دعوت به همکاری می‌کند. روش «یادگیری در حین انجام کار»[3] در فضاهای آزمایشی و تجربی فراهم شده برای کودکان و نوجوانان به ویژه در زمینه فعالیت در زمینه‌های فنی و علوم طبیعی دارای نقشی کلیدی است.

1. TALENTE/talent regional
2. Welios Science Center
3. Lerning by doing

اقدام شماره ۳:

توسعه بخش عمومی به‌وسیله نوآوری باز و مشارکت بیشتر شهروندان

لزوم ایجاد و ارائه راه‌حل‌های پیچیده مسائل از سوی سیاست و مدیریت دولتی روزبه‌روز بیشتر می‌شود. هم‌زمان، مشارکت جامعه مدنی و حق رأی در تصمیم‌گیری‌ها بیش از گذشته مطالبه می‌شود. با کمک روش‌های نوآوری باز (نوآوری در بخش عمومی و تدارکات دولتی مروج نوآوری) می‌توان در آینده درقالب همکاری با مردم مشترکاً به ایجاد و توسعه راه‌حل‌های جدید مانند خدمات و فرآیندهایی با کیفیت بالا پرداخت. بنابراین، در اولین گام در پروژه‌های پایلوت به دنبال پاسخ به این سؤال هستیم که چگونه می‌توان شهروندان را به روشی تخصصی و موضوع‌محور در توسعه کیفی خدمات و فرآیندهای اداری مشارکت داد. این امر می‌تواند به‌عنوان مثال با توسعه پلتفرم‌های موجود و یا ایجاد نمونه‌های جدید برای فرایندهای جمع‌سپاری و همچنین از طریق برگزاری کارگاه‌های هم‌آفرینی محقق گردد. علاوه بر این، باید برای سیاست و بخش مدیریت دولتی مشخص‌تر شود که چه روش‌ها و مسیرهایی برای مشارکت شهروندان در دسترس است و برای تحقق این مشارکت چه الزاماتی (به‌عنوان مثال شفافیت، پردازش و در اختیار قراردادن اطلاعات) باید رعایت شود. لذا، می‌بایست «ضوابط اساسی» برای نحوه همکاری بین سطوح مختلف دولتی از یک سو و میان بخش عمومی و دولتی با شهروندان از سوی دیگر به‌دقت تنظیم شوند. همچنین در آموزش نیروهای مشغول در خدمات عمومی دولت نیز باید روشهای نوآوری باز و اصول و الزامات فرهنگی آن مورد توجه ویژه قرار گیرد.

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

- ● فرهنگ و مهارت‌ها
- ■ شبکه‌ها و همکاری‌ها

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در رابطه با اقدام شماره ۳:

○

یکی از اهداف «آزمایشگاه دولت اتریش»[1] که توسط «نهاد صدراعظمی اتریش» (BKA) و با

1. GovLabAustria

همکاری دانشگاه دانوب کرمس[1] راه‌اندازی شده، طرح و بررسی مسائل آینده‌نگر و ارائه راه‌حل‌های شهروند-محور در راستای توسعه (کیفی) خدمات عمومی با استفاده از روش‌های نوآوری باز است.

○

مرکز ارائه خدمات تدارکات دولتی حمایت از نوآوری (IÖB[2]) از بخش عمومی و دولتی حمایت می‌کند تا با استفاده از یک پلتفرم واسطه‌گری، چالش‌های جمع‌سپاری[3] و مدیریت منبع عمومی افراد را به نوآوری باز ترغیب کند.

○

«وزارت کشور اتریش» (BMI)[4] در اوایل سال ۲۰۱۶ طرح پایلوت «امنیت با یکدیگر»[5] را در برخی مناطق و شهرهای اتریش کلید زد. هدف این طرح علاوه بر بهبود ارتباط با جامعه مدنی، هم‌فکری برای ایجاد و ارائه راه‌حل‌هایی جدید برای مسائل امنیتی شهروندان است.

○

«مؤسسه فناوری اتریش» در پروژه‌های تحقیقاتی مختلف در پی بررسی نحوه نقش‌پذیری شهروندان[6] در ایجاد و توسعه فرایندهای تصمیم‌گیری و مدیریتی است. در این پروژه‌ها در خصوص نقش احتمالی شهروندان در دوران بحران و وقوع فجایع نیز تحقیقات علمی صورت می‌گیرد. (به عنوان مثال دولت الکترونیک و یا بهره‌مندی از توان جمعی در شناسایی مسائل و شهروندان قادر به حل آنها[7])

○

در پروژه نوسازی شهری «هوشمندتر در کنار هم»[8] که توسط اتحادیه اروپا حمایت مالی می‌شود، شهروندان در شهرهای وین، مونیخ و لیون این فرصت را می‌یابند تا از طریق «آزمایشگاه‌های زندگی شهری»[9] فعالانه در توسعه شهر خود مشارکت داشته باشند.

---

1. Donau Universität Krems
2. www.ioeb.at
3. www.innovationspartektiven.at
4. Federal Ministry of Interior
5. Gemeinsam Sicher
6. Crowd
7. Crowdtasking
8. Smarter Together
9. Urban Living Labs

اقدام شماره ۴:

ایجاد و بهره‌برداری از یک پلتفرم نوآوری باز برای نوآوری‌های اجتماعی و به‌عنوان گامی در حل چالش‌های جهانی

با توجه به چالش‌هایی چون تغییرات جمعیتی (تحولات مربوط به پیری جمعیت)، مهاجرت، شمول اجتماعی، محیط‌های جدید کاری و تغییرات آب‌وهوایی، نوآوری‌های اجتماعی دارای اهمیتی روزافزون شده‌اند. در این زمینه نیاز به ابزارهای جدیدی است تا حوزه‌هایی چون اقتصاد، تحقیقات، سیاست، مدیریت عمومی و دولتی و همچنین جامعه مدنی در همین مسائل پیچیده مربوط به نوآوری چالش‌ها و نیازهای را به موقع شناسایی کنند و راه‌حل‌هایی جدید و تا حد زیاد مورد قبول، در زمان مناسب ارائه دهند. به همین منظور پلتفرمی برای جمع‌سپاری مختص مسائل نوآوری اجتماعی ایجاد شده‌است که در آن هم مسائل جدید (مسائل جمع‌سپاری) و هم راه‌حل‌ها (ایده‌های جمع‌سپاری) تولید و ارائه می‌شوند. شهروندان از طریق این پلتفرم در تعریف مسئله مشارکت می‌کنند و می‌توانند موضوعات جدیدی مطرح و پیشنهاد دهند. این پلتفرم به میزان بسیار زیادی روندی از پایین به بالا را دنبال می‌کند. از این طریق، مدیریت دولتی، سیاست، علوم، انجمن‌ها و ابتکارات به شکلی هدفمند و ساختارمند به دانش جدیدی (مسائل، نیازها و راه‌حل‌های مشخص) دسترسی می‌یابند که قبلاً به این شکل در دسترس نبود. ضروری است که شهروندان به‌گونه‌ای در ارتباط با پلتفرم و در رابطه با یکدیگر قرار گیرند که هر گروه از دانش کافی در زمینه‌های موضوعی مربوطه (به عنوان مثال محیط زیست، مسائل مربوط به توسعه پایدار و مشکلات اجتماعی) برخوردار باشد و فعالیت‌ها و همکاری‌های درون گروهی با نظارت مستمر به شکلی حرفه‌ای هدایت و مدیریت شود. مشارکت‌های جمعی با هوشمندی درجه‌بندی و فیلتر شده و تحت شرایطی طی فرآیند شناسایی الگو بر اساس موضوعات مختلف طبقه‌بندی می‌شوند. مدیریت منابع عمومی و فعالیت‌های ارتباطی برای شناساندن بیشتر این پلتفرم به دیگران و تبیین استفاده از آن در گروه‌های مختلف هدف، نیز از اهداف مکانیزم حمایت حرفه‌ای هستند (نمونه این حمایت حرفه‌ای در «دفتر امور آینده، فورآلبرگ»[1] دیده می‌شود .از دیگر وظایف همکاری با سازمان‌هایی است که به شکلی

1. Büro für Zukunfsfragen in Volalberg

علّی به نوآوری اجتماعی و اجرای آن علاقه‌مند هستند. این سازمان‌ها می‌توانند راه‌حل‌های به‌وجود آمده را استفاده و پیاده‌سازی کنند. به‌منظور افزایش درصد موفقیت تحقق پروژه‌های برنامه‌ریزی شده، می‌توان تلفیق و یا همکاری با پلتفرم سرمایه‌گذاری جمعی در حوزه اجتماعی یا حوزه مربوط به جامعه مدنی را مورد بررسی قرار داد. در این رابطه ضروری است که ضوابط، وظایف و انتظارات همه گروه‌های حاضر در این پلتفرم به صورت شفاف اطلاع‌رسانی شود.

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

- فرهنگ و مهارت‌ها
- شبکه‌ها و همکاری‌ها

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در رابطه با اقدام شماره ۴:

در ایجاد و راه‌اندازی پلتفرم نوآوری باز برای نوآوری اجتماعی می‌بایست از تجربه‌های اولیه کسب شده در نوآوری اجتماعی (به‌عنوان مثال پلتفرم «رِسپِکت»[1] یا شبکه مربوط به ابتکار کسب‌وکار اجتماعی موسوم به aws) استفاده شود. زمینه‌های همکاری با پلتفرم‌های موجود نیز باید مورد بررسی قرار گیرد.

«آزمایشگاه دولت اتریش»[2] که توسط «نهاد صدراعظمی اتریش» و با همکاری دانشگاه دانوب در شهر کِرِمس تاسیس شده‌است، به مهم‌ترین ابعاد حکمرانی از جمله مدیریت، حکومت، نظام اجتماعی و اقتصاد می‌پردازد و پلتفرمی برای بررسی مدیریت، حوزه علم، اقتصاد و جامعه و ارائه راه‌حل‌هایی در این زمینه‌ها فراهم آورده‌است.

در برنامه تحت حمایت مالی «وزارت فدرال اقلیم، محیط زیست، انرژی، تحرک،

1. www.respekt.net
2. GovLabAustria

نوآوری و فناوری» تحت عنوان «بِنفیت»[1] (سود) پلتفرم اتریشی موسوم به «کمک به محیط زندگی»[2] (AAL) بنا نهاده شده‌است. هدف ایجاد و راه‌اندازی این پلتفرم شبکه‌سازی طیف وسیع ولی ناهمگن ذینفعان حوزه AAL، ایجاد و گسترش یک جامعه AAL در اتریش و اصولا برجسته ساختن اهمیت این حوزه فعالیت در همه سطوح است. از کلیه ذینفعان دعوت شده‌است تا فعالانه در ایجاد راه‌حل‌های جدید مشارکت کنند.

○

پلتفرم ایده‌پردازی دانشگاه منابع طبیعی و علوم کشاورزی وین (BOKU) موسوم به CrowdLynx این فرصت را در اختیار دانشجویان و کارکنان دانشگاه می‌گذارد تا مشترکا ایده‌ها و مفاهیم ابتکاری نوآورانه در زمینه توسعه پایدار را ارائه، آزمایش و اجرا کنند. این برنامه بیش از هر موضوعی از طرح‌هایی در زمینه تحرک، انرژی، تغذیه، محیط زیست، آموزش و امور اجتماعی استقبال می‌کند.

○

تالار تدریس «اُ ۱» (Ö1) پلتفرمی آنلاین برای جمع‌سپاری است که توسط «کنفرانس دانشگاه‌های اتریش» (uniko)، شبکه رادیویی Ö1 مربوط به رادیو و تلویزیون ORF و «شبکه خدمات نوآوری»[3] (ISN) ایجاد و راه‌اندازی شده‌است تا به گفت‌وگو میان علم و جامعه رونق بخشد. علاقه‌مندانی که در فضای معمولی از روند تحقیق دور هستند و به هر دلیلی از مشارکت در آن محروم بوده‌اند، می‌توانند نیازها، مشکلات و راه‌حل‌های جدید خود را برای مسائل مختلف از جمله نوآوری اجتماعی ارائه و از این طریق بر پیشبرد اهداف پژوهش‌ها نقش‌آفرینی کنند.

1. benefit
2. Ambient Assisted Living
3. Innovation Service Network

اقدام شماره ۵:

ایجاد و بهره‌برداری از یک نقشه نوآوری به همراه پلتفرم واسطه به منظور ایجاد ارتباط با و بین بازیگران حوزه نوآوری

دانش بسیاری که برای حوزه نوآوری مهم تلقی می‌شود، در حال حاضر راکد مانده‌است و بهره‌مندی از آن به شکل ناقص صورت می‌گیرد. به‌ویژه برای تازه واردها و البته همچنین برای بسیاری از بازیگران با سابقه، نمایی کلی و تصویری فراگیر در رابطه با اینکه چه کسی در اتریش با چه موضوعاتی سروکار دارد و چه حوزه‌هایی را پوشش می‌دهد، وجود ندارد. مشخص نیست که کدام مهارت‌ها و اختیارات نزد کدام حوزه قرار دارد و در نتیجه کدام فرصت‌های همکاری قابل طرح‌ریزی هستند. این نقصان در خصوص منابع مورد نیاز نوآوری (به‌عنوان مثال در دستگاه‌های خاص یا تأسیسات و ابزار تولیدی) نیز دیده می‌شود. این منابع تنها توسط افراد کمی مورد استفاده قرار می‌گیرند، در حالی که ظرفیت بسیار بیشتری از آنچه اکنون مورد استفاده قرار می‌گیرد، در خود جای داده‌اند. بنابراین، یک پلتفرم پویا و یک پایگاه داده در زمینه علم در حال راه‌اندازی است که تصویری جامع و کامل از کلیه فعالیت‌های تحقیقاتی و نوآوری و حوزه‌های فعالیت و اختیارات موسسات علمی، شرکت‌ها و سمن‌ها در آن قابل جستجو و دسترسی است. این پلتفرم و تصویر جامع قابل دسترس خود زمینه‌ای برای ایجاد همکاری‌های نوآورانه جدید میان بازیگران مختلف است. این پلتفرم به صورت خودکار با استفاده از داده‌های متعدد پیشنهاداتی را برای ایجاد همکاری میان بازیگران و کاربران مختلف (شرکت‌های تک‌نفره خویش‌فرما[1]، شرکت‌های کوچک و متوسط[2]، شرکت‌های نوپا[3]، ابتکارات، سمن‌ها[4]، دانشگاه‌ها و غیره) ارائه می‌دهد. کاربران می‌توانند به طور خاص به جستجو و فیلتر فرصت‌های همکاری و منابع بپردازند. این پایگاه داده می‌تواند با داده‌های موجود از موسسات مختلف مانند آژانس‌های حمایت مالی (تحقیقات) یا اداره ثبت اختراعات تغذیه و کامل‌تر شود. ایجاد ارتباط این پایگاه داده با مخازن داده و آرشیوهای موجود نیز قابل

1. EPU
2. KMU
3. Start Ups
4. NPOs

تصور است. علاوه بر این، باید مشوق‌هایی ایجاد شود تا بازیگران بتوانند داوطلبانه و به صورت خودجوش در این سامانه ثبت‌نام کنند. به‌عنوان مثال، مراکز علمی که اطلاعات خود را روی نقشه نوآوری به شکل به‌روزرسانی شده ارائه می‌کنند، از این طریق بیشتر دیده شوند و با سهولت بیشتری برای جذب بودجه و حمایت مالی اقدام نمایند. ضروری است که هدایت و پشتیبانی از پلتفرم به صورت حرفه‌ای دنبال شود و در حراست از داده‌ها جدیت کامل اعمال گردد. باید بررسی شود که آیا پلتفرم‌های موجود یا پایگاه‌های داده‌های عمومی قابلیت استفاده از این ویژگی‌های جدید را برای توسعه کمی و کیفی خود دارند یا خیر.

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

- شبکه‌ها و همکاری‌ها

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در رابطه با اقدام شماره ۵ :

○

سازمان‌ها و مؤسسات مختلف داده‌های زیادی در رابطه با نوآوری در اختیار دارند و برخی از آن‌ها در دسترس عموم قرار می‌گیرند. امکان ایجاد پیوند میان پایگاه‌های داده موجود به شکلی هدفمند و معنادار قابل بررسی است (مانند پایگاه داده زیرساخت‌های تحقیقاتی «وزارت فدرال امور دیجیتالی شدن و اقتصادی» (BMWFW)، داده‌های دفتر ثبت اختراع و آژانس‌های حمایت‌کننده علم و تحقیقات مانند «جامعه حمایت از تحقیقات اتریش» (FFG) و یا «جامعه خدمات اقتصادی اتریش» (aws)، «پلتفرم اقتصاد پایدار»، نقشه تحقیقات امنیتی «کیراس»[1] مربوط به «وزارت حفاظت از اقلیم و محیط زیست» (BMVIT)، پایگاه داده فرصت‌های موجود در دانشگاه اینسبروک و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی شرکت‌ها –در صورت تمایل شرکت به‌اشتراک‌گذاری–). هدف از این ایجاد هوشمندانه ارتباط تولید ارزش افزوده برای بازیگران نوآوری است.

○

همکاری با «مرکز سرویس خدمات مؤسسه آموزش اقتصادی» (IÖB) که دارای شبکه‌ای از شرکت‌های نوآور و شاغلان و فعالان علاقه‌مند به نوآوری در بخش خدمات عمومی و دولتی

1. KIRAS

است، باید مورد بررسی قرار گیرد.

○

«جامعه حمایت از تحقیقات اتریش» برای جستجوی پیشرفته متخصصان یا همکاران در حوزه تحقیقات و نوآوری، پلتفرم‌های عمومی و یا موضوع‌محور مختلفی برای حوزه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، بهداشت و علوم زیستی ارائه می‌دهد[1]. ریل‌گذاری برای ایجاد پیوندها و همکاری‌ها در زمینه نوآوری و فناوری اروپا از طریق پلتفرم جستجوی «کارآفرینان و مخترعان اروپائی»[2] حمایت و پشتیبانی می‌شود.

○

یک کارگزار نوآوری در چارچوب برنامه «همکاری اروپائی در زمینه نوآوری برای بهره‌وری و توسعه پایدار کشاورزی»[3] از «وزارت فدرال کشاورزی، جنگل‌داری، محیط زیست و اقتصاد آب» (BMLFUW) در یافتن کشاورزان، انجمن‌ها و سازمان‌های تحقیقاتی علاقه‌مند و ایجاد ارتباط میان آن‌ها برای انجام پروژه‌های نوآوری حمایت می‌کند و در این راستا نقش واسطه و ایجادکننده ارتباط[4] را عهده‌دار شده‌است.[5]

1. www.ffg.at/ services/partnersuche, https://www2.ffg. at/partnerdatenbank_innovationsscheck, www.ictprofiles.at, http://www.fitforhealth. eu/ und www.lifesciencesdirectory.at
2. www.enterpriseeuro-penetwork.at
3. EIP-AGRI
4. Matchmaker
5. www.zukunftsraumland.at> Innovation> Innovationsbroker

اقدام شماره ۶:
توسعه مهارت‌های تحقیق برای استفاده از نوآوری باز در علم

تاکنون فعالیت‌های مشترک ملی و بین‌المللی میان حوزه علم و کارآفرینی کانون همکاری‌ها بوده‌است. البته نوآوری باز و علم باز و در واقع روش‌های باز اشتغال، همکاری بین بازیگران ناهمگن، تبادل و همفکری فشرده با بازیگران مختلف و اشکال جدید اشاعه و در دسترس عموم قراردادن نتایج، نقش به سزا و روزافزونی در پیشرفت علوم دارند. این تنها علم نیست که از آن بهره‌مند می‌شود. دانشمندانی که خواهان ایفای نقش در ارائه راه‌حل‌های مشخص برای مسائل جامعه هستند، روزبه‌روز بیشتر می‌شود. گشودن درهای علم به روی بازیگران غیرمعمول (به‌عنوان مثال شهروندان و کاربران[1]) به شکلی روزافزون مورد مطالبه جامعه مدنی نیز قرار گرفته‌است.

وظایف اصلی در این زمینه عبارتند از بررسی علمی روش‌های نوآوری باز هدفمند و علم باز[2] به ویژه روش‌های همکاری با شرکا و ذینفعان خارجی است که در واقع ارزش افزوده‌ای برای علم به ارمغان می‌آورد. علاوه بر این، نمونه‌های برتر[3] بین‌المللی باید جمع‌آوری و تجزیه‌وتحلیل شوند. همچنین می‌بایست مدل‌های جدیدی برای دستیابی درجه بالایی از تنوع و میان رشته‌ای بودن پروژه‌ها و گروه‌های تحقیقاتی ایجاد گردد. دانش کسب شده از این طریق در آموزش محققان مورد استفاده قرار می‌گیرد. (تلفیق با اقدام شماره ۱۱). علاوه بر این، به طور کلی ضروری به نظر می‌رسد که این دانش در دسترس دیگران نیز قرار گیرد.

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

- فرهنگ و مهارت‌ها
- شبکه‌ها و همکاری‌ها

1. User Crowds
2. Open Science
3. Best Practices

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در رابطه با اقدام شماره ۶:

○

در برنامه «نوآوری باز در ابتکارات علمی»[1] که توسط «جامعه لودویگ بولتسمَن»[2] اجرا می‌شود، با به کارگیری نوآوری باز، روش‌های جدید برای گشودن هدفمند درهای فرایندهای کسب دانش علمی برای کسب اطلاع و جذب دیگر بازیگران مورد بررسی علمی قرار می‌گیرند و همچنین ایجاد و آزمایش می‌شوند: به همین منظور در سال ۲۰۱۶، مرکز تحقیقاتی نوآوری باز در علوم، با حمایت مالی «بنیاد ملی تحقیقات، فناوری و توسعه»[3] مورد بهره‌برداری قرار خواهد گرفت.

○

در موضوع ویژه‌ای چون «سلامت روان کودکان و نوجوانان»، «جامعه لودویگ بواتسمَن» اَشکال جدید همکاری گروه‌های تحقیقاتی بین رشته‌ای با دانش‌آفرینان[4] غیرمعمول دور از حوزه (به‌عنوان مثال کاربران تحت وب، سازمان‌های متولی امور مداخله در بحران[5]، بیمارستان‌ها، مدارس، سازمان مرتبط با امور جوانان و والدین) را با مشارکت شرکای تحقیقاتی مشهور بین‌المللی مورد تحقیق و توسعه قرار می‌دهد. سوالات تحقیق در این راستا قبلا در پروژه پایلوت منحصر به فردی در اروپا تحت عنوان «مسائل مربوط به تحقیق بر روی جمع‌سپاری»[6] (CRIS) تعریف شده بود. از سال ۲۰۱۶ نوع جدیدی از ابتکارات تحقیقاتی بر اساس تحقیق یاد شده در خصوص روش تماس نوآوری باز با به‌کارگیری فرآیندهای جستجوی فعال و ایجاد ارتباط و واسطه‌گری محقق شد. در همان مراحل تأسیس می‌بایست همکاری میان رشته‌ای و مبتنی بر کاربردی‌سازی از طریق کارگاه‌های تخصصی برای متقاضیان مورد توجه ویژه قرار گیرد.

1. Open Innovation in Science-Initiative
2. Ludwig Boltzmann Gesellschaft
3. Die Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung
4. Wissensgeber
5. Krisenintervention
6. Crowdsourcing Research Questions in Science

در تابستان ۲۰۱۵ «مرکز علوم شهروندی»[1] توسط وزارت علوم، تحقیقات و اقتصاد فدرال در مجموعه «مؤسسه تبادلات آکادمیک اتریش» (OeAD) راه‌اندازی شد. این مرکز به عنوان یک مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات مشاوره برای محققان، شهروندان و کارشناسان حوزه‌های مختلف ایفای نقش می‌کند و زمینه ارتباط علاقه‌مندان با جامعه علوم شهروندی ملی و بین‌المللی را فراهم می‌سازد.

رشته «هنر میان رشته‌ای»[2] در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد در «دانشگاه هنرهای کاربردی وین» با هدف ایجاد پل و هم‌افزایی بین رشته‌های هنری از یک سو و منابع دانش و رویکردهای تحقیقاتی مرتبط با مدل‌سازی و نظریه‌پردازی در هنر و علم از سوی دیگر راه‌اندازی شد.

1. Center for Citizen Science
2. TransArts

اقدام شماره ۷:

گنجاندنِ سازوکارهای تشویقی برای همکاری‌های پژوهشی با بازیگران غیرمعمول علمی در حمایت مالی از تحقیقات علمی و به‌منظور تقویت نوآوری باز

پروژه‌هایی که شامل همکاری‌های تحقیقاتی جدید با حضور بازیگران غیرمعمول حاضر در خارج از نظام تحقیقاتی است و یا همکاری‌های تحقیقاتی میان‌رشته‌ای و فرارشته‌ای را شامل می‌شود، اغلب دارای ظرفیت بالایی برای تولید دانش جدید است. چنین پروژه‌هایی همچنین تأثیر اجتماعی بالایی دارند. با این حال، رویکرد ایجاد تنوع در پروژه‌های تحقیقاتی از طریق استفاده از روش‌ها و اصول نوآوری باز و غنی ساختن سوالات پژوهشی و راه‌حل‌های تحقیقاتی جدید از این طریق، هنوز در جامعه علمی به اندازه کافی معرفی نشده و به اصطلاح به خوبی جا نیفتاده است. لذا، سازوکارهای تشویقی برای همکاری حوزه علم با بازیگران غیر معمول - فراتر از همکاری تحقیقاتی با اقتصاد – سیاست‌های سازمان‌های حامی تحقیقات گنجانده می‌شود.

این سازوکارهای تشویقی به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که همکاری بین رشته‌ای در حوزه علم و در تیم‌های تحقیقاتی از یک سو، همچنین ارتباط حوزه علم با بازیگران خارج از حوزه علم و نظام تحقیقاتی (همانند شهروندان، کاربران[1]، جمعیت کاربران[2]، جوامع شهروندی[3]) از سوی دیگر مورد توجه قرار می‌گیرند. توجه به این رویکرد در همان مراحل اولیه تنظیم پروژه‌های علمی صورت می‌پذیرد. سازمان‌های تأمین و حمایت مالی پروژه‌های تحقیقاتی، برنامه‌ها و فعالیت‌های حمایتی خود را مورد بازبینی قرار می‌دهند تا بتوانند عناصر نوآوری باز را در آن بگنجانند. در این زمینه تغییرات لازم در محتوای فراخوان، ارزیابی درخواست‌های وصول شده و به صورت کلی در عملکرد آن‌ها در حمایت از پروژه‌ها اعمال می‌شود.

1. User
2. User Crowds
3. User Communities

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

■ منابع و چارچوب‌ها

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در رابطه با اقدام ۷ :

○

در راستای اجرای برنامه موسوم به «پل» که با منابع مالی «وزارت فدرال حمایت از اقلیم، محیط زیست، انرژی، تحرک، نوآوری و فناوری» و حمایت بنیاد ملی و «جامعه حمایت از تحقیقات اتریش» همکاری بین دانشگاه‌ها و شرکت‌ها و کارآفرینان مورد حمایت قرار می‌گیرد. ایجاد کنسرسیوم با شرکای جدید غیرمعمول برای همکاری و توجه ویژه به بحث میان‌رشته‌ای بودن پروژه مورد استقبال حامیان مالی و ارزیابی مثبت‌تر هیئت بررسی‌کننده قرار می‌گیرد. پروژه‌هایی که در آن بازیگران جدید غیرمعمول حضور دارند، شانس بیشتری برای دریافت حمایت مالی در این فضای رقابتی دارند. این امر هم شامل مرحله تحقیقات بنیادین و هم شامل مراحل بعدی نزدیک به بازار می‌شود.

○

برنامه ویژه «مشارکت در تحقیقات» یک پیش‌مرحله برای برنامه‌های گسترده حمایتی «جامعه تحقیقاتی کریستین دوپلر»[1] است. در این فراخوان دانشمندان به انجام پروژه در زمینه تحقیقات بنیادین با مشارکت و همکاری شرکای جدید و غیرمعمول که تاکنون همکاری با آن‌ها صورت نگرفته‌است، تشویق می‌شوند.

○

«وزارت فدرال دیجیتالی شدن و امور اقتصادی» در حال تدوین برنامه‌ای حمایتی برای «نوآوری و پژوهش مسئولانه» (RRI) و نوآوری باز در علوم و همچنین نوآوری در اهداف پروژه، معیارهای حمایت مالی و مفهوم مدیریت کیفیت است. مدت زمان اجرای این برنامه جدید از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۷ برنامه‌ریزی شده‌است.

1. Christian Doppler Forschungsgesellschaft

برنامه «مراکز انتقال دانش و بهره‌بردای از مالکیت فکری» که توسط «وزارت فدرال دیجیتالی شدن و امور اقتصادی حمایت می‌شد، اکنون می‌بایست توسط یک برنامه جدید پیگیری و تقویت شود. در برنامه جدید استفاده از نوآوری باز به عنوان مثال از طریق مشارکت بازیگران دور از حوزه علم در پروژه‌های تحقیقاتی و در فرایند طرح سؤال بیش از گذشته محقق خواهد شد. متولیان امر از طریق برنامه‌های جدید به دنبال نهادینه کردن نورآوری باز در سیاست‌ها و برنامه‌های آتی هستند.

«صندوق حمایت از تحقیقات علمی» بر اساس برنامه‌های موجود خود برای ارتباطات علمی و علوم شهروندی، برنامه‌ای منسجم با حمایت مالی گسترده‌ای را تا سال ۲۰۲۸ و به‌منظور تقویت مشارکت‌های اجتماعی در پروژه‌های علمی تدوین و اجرا می‌کند.

دپارتمان نظام نوآوری «مؤسسه فناوری اتریش» در پروژه اتحادیه اروپایی « ERA Learn 2020» مشارکت دارد. این پروژه چگونگی ارتقا جایگاه رویکردهای مرتبط با علم باز و داده‌های آزاد در تحقیقات مربوط به اقلیم در برنامه «JPI Climate Change[1]» را بررسی می‌کند. هدف این پروژه ایجاد هم‌افزایی بین منابع مختلف حمایت مالی در سطح ملی و منطقه (با استفاده از روش علم باز و داده های باز) است.

1. Joint Programming Initiative “Connecting Climate Knowledge for Europe”

اقدام شماره ۸:
افزایش مشارکت کاربران و شهروندان در برنامه‌های مالی حمایتی «تحقیق، فناوری و نوآوری»

همکاری میان حوزه اقتصاد و علم در اتریش از راه‌های مختلفی مورد حمایت قرار می‌گیرد، اما دانش مردم و استفاده‌کنندگان (احتمالی) نوآوری‌های آینده در زمینه نیازها و راه‌حل‌های مشخص، هنوز تاکنون به شکلی روشمند در پروژه‌های تحقیقاتی و نوآوری به‌کار گرفته و مشارکت داده نشده‌است. از این‌رو، نظام حمایت از تحقیقات به‌ویژه در زمینه علوم کاربردی در حال راه‌اندازی است. در آینده، برنامه‌های تحقیق و نوآوری به‌منظور افزایش مشارکت حاملان دانش[1] در سطح جامعه مدنی، حوزه هنر و فرهنگ، قدرت جذب ویژه‌ای خواهند یافت. سوال مهم دیگر این خواهد بود که چه کسی می‌تواند پروژه‌ها را کلید بزند و برای آن‌ها ایده‌پردازی کند. در اینجا نیز باید فرصت‌هایی برای سایر بازیگران جامعه مدنی فراهم شود تا بتوانند دست به راه‌اندازی پروژه بزنند. حداقل باید هوش جمعی به‌عنوان هیئت ارزیابی متخصص سنتی در سازوکارهای ارزیابی اضافه و ادغام شود. در سازوکارهای ارزیابی پروژه‌ها می‌بایست هوش جمعی[2] حداقل به‌عنوان یک عنصر تکمیلی درکنار سازوکار سنتی استفاده از هیئت ارزیابی مورد استفاده قرار گیرد. حتی در حمایت‌های مالی از پروژه‌ها می‌توان از ظرفیت سرمایه‌گذاری جمعی استفاده کرد. ضروری است که در اجرای برنامه‌های حمایتی، در جداول و سازوکارهای برآورد هزینه‌ها و حسابرسی تغییرات لازم اعمال گردد تا موارد هزینه کِرد برای موضوعات متنوع‌تر و گروه گسترده‌تری از دریافت‌کنندگان حمایت با در نظر گرفتن بازیگران جدید امکان‌پذیر باشد.

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

- منابع و چارچوب‌ها

1. Wissenschaftsträger
2. Crowd Intteligenz

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در رابطه با اقدام ۸:

○

«وزارت فدرال حمایت از اقلیم، محیط زیست، انرژی، تحرک، نوآوری و فناوری» با استفاده از مناطق آزمایشی تحت عنوان «خانه‌های هوشمند- خدمات هوشمند»[1] در برنامه «سود» (benefit) در حال توسعه راه حل‌ها و خدمات جدید «فناوری اطلاعات و ارتباطات» به‌منظور ارتقای کیفیت زندگی مسن‌ترها و سالخوردگان است. مشارکت مستقیم کاربران نهایی در هر مرحله از فرآیند نوآوری از اهمیت اساسی برخوردار است و نقش تعیین کننده‌ای برای دستیابی به موفقیت ایفا می‌کند.

○

در طرح ابتکاری «علم برتر شهروند» که مشترکاً توسط «وزارت فدرال دیجیتالی شدن و امور اقتصادی»، «مؤسسه تبادلات آکادمیک اتریش» (OeAD) و «صندوق حمایت از تحقیقات علمی» پشتیبانی می‌شود از مشارکت فعال شهروندان و دانش، منابع و ظرفیت‌های آنان در تحقیقات علمی و مراحل مختلف کسب دانش علمی حمایت می‌کند.

○

در برنامه COMET که با حمایت «وزارت فدرال دیجیتالی شدن و امور اقتصادی» و «وزارت فدرال حمایت از اقلیم، محیط زیست، انرژی، تحرک، نوآوری و فناوری» توسط «جامعه حمایت از تحقیقات اتریش» اجرا می‌شود، در پی حمایت از ایجاد مراکز تحقیقاتی[2] است که یکی از عناصر اصلی آنها پروژه‌ای است که در سطح بالا به‌طور مشترک توسط صنعت/اقتصاد و علم تعریف شده‌است. حمایت از عناصر نوآوری باز در حال حاضر امکان‌پذیر است و در برخی از پروژه‌ها (به‌عنوان مثال در مشارکت دادن کاربران) نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

○

در برنامه تحقیقات امنیتی «کیراس» (KIRAS) که از سوی «وزارت فدرال حمایت از

1. Smart Homes - Smart Services
2. Kompetenzzentrum

اقلیم، محیط زیست، انرژی، تحرک، نوآوری و فناوری» اجرا می‌شود، مشارکت گروهی تحت عنوان «حاملان نیاز»[1] در همه پروژه‌های توسعه فناوری اجباری است. با مشارکت استفاده‌کنندگان نهایی[2] این تضمین حاصل می‌شود که راه‌حل‌های به دست آمده واقعاً مورد نیاز واقع شده و در عمل مورد استفاده قرار می‌گیرند.

○

طرح «شبکه‌ها»[3] مربوط به خط اعتباری حمایتی COIN در «وزارت فدرال دیجیتالی شدن و امور اقتصادی» که فراخوان آن توسط «جامعه حمایت از تحقیقات علمی اتریش» منتشر می‌گردد، ایجاد شبکه‌های نوآوری (متشکل از شرکت‌های یک زنجیره ارزش، به‌ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط، موسسات تحقیق و انتقال دانش و سایر مراکز غیر اقتصادی) را تسهیل می‌کند. در ارزیابی این طرح باید بررسی شود که چگونه می‌توان عناصر بیشتری از نوآوری باز، مثلاً مشارکت فعال جامعه مدنی (جمعیت کاربران[4]) را مدنظر قرار داد و اجرایی کرد.

○

به‌طور کلی باید بررسی شود که آیا برنامه‌های تحقیقاتی و نوآوری موجود نهادهای حامی مالی تحقیقات می‌توانند به‌گونه‌ای مورد بازبینی قرار گیرند که بازیگران جامعه مدنی و سایر کاربران بتوانند در آینده بخشی از کنسرسیوم‌های مورد حمایت باشند و همچنین اینکه آیا مشارکت این بازیگران جدید در مراحل اولیه هر پروژه (به‌عنوان مثال در مرحله ایده‌پردازی) می‌تواند مورد حمایت مالی قرار گیرد.

1. Bedarfsträger
2. Endanwender
3. Netzwerke
4. User Crowds

اقدام شماره ۹:

توسعه مدل‌های تقسیم کار و پرداخت عادلانه فعالیت بازیگران مختلف در فرایند جمع سپاری

با گشوده شدن درهای فرایندهای نوآوری، هم نقش حاضرین در این فرایندها و هم اَشکال سنتی تقسیم کار مورد تغییر و تحول قرار می‌گیرد. به‌صورت ویژه، مشارکت روزافزون شهروندان[1] در فرآیندهای نوآوری از طریق پلتفرم‌های آنلاین و به همراه آن اَشکال مربوط به ارائه خدمات غیرمتمرکز در مقیاس کوچک، این سوال را ایجاد می‌کند که چگونه می‌توان در آینده سازوکار و مدل‌های عادلانه‌ای برای پرداخت پاداش نقدی و غیرنقدی در ازای خدمات نوآوری شهروندان طراحی و پیاده‌سازی کرد. از آنجا که در این زمینه هنوز تعداد زیادی سؤال بی‌جواب وجود دارد، باید مدل‌های پرداخت حق‌الزحمه عادلانه[2] در ازای فعالیت در فضای جمع‌سپاری[3] ایجاد و به‌عنوان مثال از طریق دستورالعمل‌هایی برای تقسیم عادلانه، گردآوری مدل‌های همکاری و یا قراردادهای الگو در دسترس عموم قرار گیرد. این می‌تواند از طریق پروژه‌های تحقیقاتی و نوآوری در مورد کار جمعی، پایگاه داده‌ها و رویدادها انجام شود. در زمینه ایجاد مدل‌های جدید، اصطلاح «جبران»[4] تا حد امکان با به‌کارگیری همه جنبه‌های معنایی مختلف آن (به‌عنوان مثال نظام‌های پرداخت پاداش نقدی و یا غیرنقدی همانند رؤیت شدن، شهرت، قدردانی و تأثیرات آنها بر ارائه‌دهندگان خدمات نوآوری) مورد استفاده قرار می‌گیرد، تا از این طریق برای ایجاد انگیزه نیز پلی زده شود. برای تحقق این امر، ابتدا می‌بایست تجزیه‌وتحلیل مدل‌های موجود پاداش‌دهی و تقسیم وظایف و درآمدها صورت پذیرد تا برای اولین بار طیف وسیعی از این مدل‌ها به‌صورت متمرکز بررسی شده و بتوان از آنها برای ایجاد یک مدل مختص اتریش استفاده کرد.

---

1. Crowds
2. Sharing- und Abgeltungsmodellen
3. Crowdwork
4. Abgeltung

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

- شبکه‌ها و همکاری‌ها
- منابع و چارچوب‌ها

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در ارتباط با اقدام شماره ۹:

«مرکز ملی انتقال علم و مالکیت فکری» که در «وزارت فدرال دیجیتالی شدن و امور اقتصادی» واقع شده‌است و در زمینه اجرائی از حمایت‌های «جامعه خدمات اقتصادی اتریش» بهره‌مند می‌شود، در حال تدوین یک کتابچه راهنما است که در آن در خصوص مدل‌های مختلف تقسیم کار و پاداش عادلانه (به‌عنوان مثال برای فعالیت‌ها در فضای جمع‌سپاری) و همچنین مدل‌هایی برای تشویق عملکردهای برجسته علمی اطلاعاتی فرای معیارهای سنتی مربوط به شاخص‌های استنادی و ضریب تأثیر، در اختیار خوانندگان قرار می‌گیرد. این اطلاعات به شکلی مستمر به‌روزرسانی شده و کامل می‌گردد. «جامعه خدمات اقتصادی اتریش» در حال حاضر در حال راه‌اندازی یک گروه تخصصی[1] با موضوع «سازوکار جبران در نوآوری باز» است تا بتوان ضوابط شفاف و عادلانه پرداخت پاداش برای همه بازیگران نوآوری در یک پروژه نوآوری باز ایجاد و تعریف شوند.

«جامعه حمایت از تحقیقات علمی اتریش» در حال حاضر در حال انجام یک پروژه پایلوت با یک پلتفرم سرمایه‌گذاری جمعی است. هدف این طرح این است که امکانات همکاری و ایجاد پیوند میان حمایت مالی و کمپین‌های سرمایه‌گذاری جمعی مورد بررسی قرار گیرند.

1. Kompetenzgruppe

اقدام شماره ۱۰:

توسعه و در اختیار قرار دادن روش‌ها و ابزارهای نوآوری باز بالاخص برای شرکت‌های کوچک و متوسط

شرکت‌های کوچک و متوسط همانند شرکت‌های بزرگ، در معرض تغییر و تحولات جدی منبعث و متأثر از دیجیتالی شدن و جهانی شدن هستند. اما منابع مالی و انسانی آنها از یک سو و تجربه و ساختار نوآوری عملیاتی آن‌ها از سوی دیگر ناکافی است تا به این چالش‌ها با استفاده از راهبردهای نوآورانه مناسب پاسخ دهند. اما از آنجا که تاکنون شرکت‌های بزرگ‌تر از نوآوری باز استفاده کرده‌اند و برای تحقق آن ابزارهایی برای تأمین نیازهای آن‌ها طراحی شده‌است، روش‌های نوآوری باز موجود باید برای شرکت‌های کوچک و متوسط به‌روزرسانی شده و ابزار و روش‌های جدید سازگاز با آن‌ها ایجاد و تولید شوند. در حال حاضر با توجه به منابع داخلی محدودی که شرکت‌های کوچک و متوسط در اختیار دارند، نوآوری باز و گشودن هدفمند درهای فرآیند نوآوری امری اجتناب‌ناپذیر است. شرکت‌های کوچک و متوسط می‌توانند از دسترسی به دانش بیرونی (مانند ایده‌ها و داده‌ها) و منابع فیزیکی (مانند آزمایشگاه‌ها و دستگاه‌ها) و همچنین از بهره‌برداری بهتر و استفاده راهبردی از ایده‌ها و نوآوری‌های خود، بهره‌مند گردند. به همین دلیل، در فعالیتی مشترک با خود شرکت‌ها روش‌های نوآوری باز با شرایط جدید سازگار و ایجاد می‌شوند و پس از آزمایش موفقیت‌آمیز آن‌ها اشاعه داده می‌شوند. برای این منظور، پیشنهادات آموزشی ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط و پیشنهادات حمایتی برای اجرای پروژه‌های نوآوری باز، طراحی شده است تا توسط این شرکت‌ها به روشی کم‌زحمت، مقرون به صرفه و با بازدهی زمانی مورد استفاده قرار گیرد. مهم است که این حمایت انعطاف‌پذیر و مناسب شرایط شرکت‌های کوچک و متوسط ارائه گردد و بتواند کل فرآیند نوآوری، از ایده تا پیاده‌سازی و اجرا در بازار را پوشش دهد.

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

- فرهنگ و شبکه‌ها
- شبکه‌ها و همکاری‌ها

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در رابطه با اقدام شماره ۱۰:

○

مراکز علمی تحقیق در خصوص نوآوری باز برای شرکت‌های کوچک و متوسط تأسیس و راه‌اندازی شود. مرکز تحقیقاتی شرکت‌های کوچک و متوسط در ایالت سالزبورگ، به‌عنوان یک طرح پایلوت در سال ۲۰۱۶ راه‌اندازی شده‌است.

○

اداره ثبت اختراعات اتریش و «جامعه حمایت از تحقیقات علمی اتریش» خدماتی را برای شرکت‌های کوچک و متوسط ارائه می‌دهند که در آن دانش نوآوری منتشر شده در نشریات مربوط به اختراع ثبت شده و اختراعات کوچک («ادبیات ثبت اختراع») در دسترس قرار می‌گیرند.

○

در برنامه «فرصت‌های پژوهشی برای اقتصاد»[1] «وزارت فدرال دیجیتالی شدن و امور اقتصادی» از طریق شریک اجرایی خود یعنی «جامعه حمایت از تحقیقات علمی اتریش» از شرکت‌ها (در درجه اول شرکت‌های کوچک و متوسط) در توسعه روشمند و ارتقای صلاحیت‌های محققان حوزه نوآوری تحقیقاتی و نوآوری حمایت می‌کند. شرکت‌های حاضر در این برنامه با همکاری دانشگاه‌ها و یا دانشکده‌های فنی، دوره‌های آموزشی محدودی را برای شاغلین در شرکت‌ها تدوین و اجرا می‌کنند. اقدامات آموزشی برای ارتقای مهارت‌ها در زمینه نوآوری باز اگرچه اکنون وجود دارد ولی در آینده باید به شکل گسترده‌تری ارائه گردد.

○

«جامعه حمایت از تحقیقات علمی اتریش» در حال تدوین و بحث در مورد یک ماژول جدید به نام «معرفی نوآوری باز»[2] است که هدف آن حمایت از شرکت‌های کوچک و

1. Forschungskompetenzen für die Wirtschaft
2. Open Innovation Einführen

متوسط در ورود فرایندهای نوآوری باز به شرکت‌ها با همکاری یک شریک خارجی است. تمرکز ویژه این برنامه بر مرحله تولید و یافتن ایده است.

○

حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط توسط «جامعه خدمات اقتصادی اتریش» در خصوص فرآیندهای نوآوری باز، می‌تواند با یک جعبه ابزار متناسب نوآوری باز توسعه یابد. این جعبه ابزار می‌تواند حاوی اطلاعات و ابزارهایی برای راه‌اندازی و مدیریت یک پروژه نوآوری باز و همچنین حاوی اطلاعات تماس نهادها و افرادی باشد که نقش حمایت‌کننده دارند. مشخصات نمونه‌های برتر ملی و بین‌المللی در حوزه نوآوری باز نیز می‌تواند از دیگر ابزار این جعبه باشد.

○

برنامه ProTrans 4.0، مربوط به «وزارت فدرال دیجیتالی شدن و امور اقتصادی» که توسط «جامعه خدمات اقتصادی اتریش» به اجرا در آمده‌است، تقویت عملکرد نوآوری را با استفاده از روش‌های مدیریت نوآوری و دانش داخلی و همچنین بهینه‌سازی استراتژی‌های شرکت‌های کوچک و متوسط با رویکرد نوآوری در فرآیند، محصول، روش و خدمات و یافتن بازارهای جدید دنبال می‌کند. پروژه‌های نوآوری باز در این فراخوان شانس بسیار بالایی برای دریافت حمایت‌های مالی دارند.

○

در فراخوان «چک‌های نوآوری»[1] که توسط «جامعه حمایت از تحقیقات علمی اتریش» ارائه شده‌است و همچنین در «چک برای صنایع خلاق»[2] توسط «جامعه خدمات اقتصادی اتریش» پروژه‌های همراه با نوآوری باز مورد حمایت ویژه قرار می‌گیرند.

1. Innovationsschecks
2. Kreativwirtschaftsschecks

اقدام ۱۱:
توسعه و اجرای همکاری و برنامه‌های آموزشی برای علاقه‌مندان به حوزه نوآوری باز

عبور از خط مرزی به شکلی موفقیت‌آمیز در فرایند نوآوری به‌ندرت خود به خود رخ می‌دهد، بلکه نتیجه راهبردهای آگاهانه است. استفاده‌کنندگان نوآوری باز برای این منظور نیازمند دانش و مهارت‌های جدید هستند. استراتژی‌های جستجوی هدفمند (بصورت آنلاین و آفلاین) برای شناسایی منابع جدید دانش، همچنین ترجمه دانش (سازگاری مفاهیم با بستر جدید و انتقال به بستر و زمینه کاربرد جدید) و همکاری با بازیگران غیر معمول جدید (به‌عنوان مثال ایجاد یک جمع[1] و همکاری با کاربر رهبر و روندآفرین[2]) از جمله راهکارها هستند. به همین دلیل برنامه‌های آموزش هم‌آفرینی برای شرکت‌کنندگان از حوزه‌های علم، سیاست و مدیریت دولتی، کارآفرینان و جامعه مدنی برنامه‌ریزی و ارائه می‌شود. شرکت‌کنندگان مهارت‌های نوآوری باز را در کار گروهی و از طریق پرداختن به مطالعات موردی واقعی کسب می‌کنند و روش‌های نوآوری باز را در عمل تجربه می‌کنند. این برنامه آموزشی متناسب با گروه‌های هدف خاص یا بسته به نیاز در خصوص یک موضوع خاص طراحی و اجرا می‌شوند. از مهم‌ترین شرکت‌کنندگان در این کلاس‌های آموزشی دانشمندان، کارمندان شرکت‌ها، سمن‌ها، کارکنان بخش عمومی (همچنین مدیران) و شهروندان هستند. برنامه آموزش هم‌آفرینی می‌تواند هم به‌عنوان بخشی از برنامه فضاهای تجربی-آزمایشی نوآوری (رجوع کنید به اقدام شماره ۱) و هم به‌طور مستقل از آن ارائه شود.

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

■ فرهنگ و مهارت‌ها

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در ارتباط با اقدام شماره ۱۱:

○

در «آزمایشگاه نوآوری باز در علوم»[3] (LOIS) در «جامعه لودویگ بولتسمن» که تأمین

1. Crowd
2. Lead User
3. Lab for Open Innovation in Science

مالی آن توسط «بنیاد ملی تحقیقات، فناوری و توسعه» صورت می‌پذیرد، دانشمندان از موسسات مختلف چگونگی استفاده از روش‌ها و اصول نوآوری باز را در تمام فرایند علم می‌آموزند. برنامه‌ای برای دوره‌های آموزشی دائمی به عنوان بخشی از فعالیت‌های «مرکز تحقیقات نوآوری باز در علوم» از سال ۲۰۱۶ در حال شکل‌گیری و اجراست.

○

در راستای اهداف برنامه جایزه ایده‌پردازی «جوان نوآور»[1]سمینارها و کارگاه‌های «آموزش نوآوری» برای مربیان و معلمان ارائه می‌شود. از دور بعدی رقابت (پاییز ۲۰۱۶) موضوع نوآوری باز به‌صورت مشخص و جداگانه به‌عنوان یک موضوع سمینار در برنامه فعالیت گنجانده می‌شود.

○

«وزارت فدرال دیجیتالی شدن و امور اقتصادی» نه تنها از طریق حمایت‌های مالی، بلکه همچنین از طریق برگزاری رویدادها و کارگاه‌های آموزشی پیشنهادی گروه «صنایع ابتکاری اتریش»[2] و «جامعه خدمات اقتصادی اتریش» از این اقدام حمایت می‌کند. در آینده، موضوع نوآوری باز برای افراد خلاق مورد توجه ویژه این برنامه قرار خواهد گرفت.

○

در برنامه کاری سال ۲۰۱۷ «مرکز ملی انتقال دانش و مالکیت فکری»[3] (NCP-IP) طرح جنبه‌های مربوط به مالکیت فکری فرآیندهای نوآوری برای موسسات تحقیقاتی و شرکت‌ها گنجانده شده‌است.

○

گنجاندن دوره‌های آموزشی در خصوص آشنایی با روش‌ها و اصول نوآوری باز در ماژول‌های آموزشی کارمندان علمی پروژه‌ای است که به‌عنوان مثال در «مؤسسه فناوری اتریش» دنبال می‌شود. از مدیران ارشد خواسته می‌شود تا به امر آموزش ویژه نوآوری باز برای کارمندان خود اهتمام ورزند.

1. Jugend Innovativ
2. creative wirtschaft austria
3. Nationale Kontaktstelle für Wissenstransfer und Geistiges Eigentum

اقدام شماره ۱۲:
گنجاندن داده‌های باز و اصول دسترسی آزاد در تحقیقات

با علم باز و دسترسی آزاد پیش‌تر در سطح ملی و بین‌المللی اقداماتی در زمینه تحقیقات آکادمیک اتخاذ شده‌است که زمینه‌ساز نشر و دسترسی آزادانه داده‌ها و اطلاعات تولید شده در فرآیند تحقیق شده‌اند. اهداف مهم در اینجا تولید ارزش افزوده و بازتولیدپذیری تحقیقات از طریق به‌اشتراک‌گذاری داده‌های تحقیق است. دسترسی آزاد به داده‌های تحقیق (داده‌های باز برای تحقیق[1]) همچنین مزایایی برای تحقیقات و توسعه کاربردی، به‌ویژه برای شرکت‌های کوچک و متوسط دارند. بنابراین موسسات حمایت‌کننده از تحقیقات باید آگاهی‌ها را در خصوص مزایای حاصل از در دسترس قرار دادن داده‌ها توسط شرکت‌ها و کارآفرینان محقق، افزایش دهند. ایجاد یک برنامه مدون مدیریت شده در قالب یک برنامه حمایتی می‌تواند مبنای مهمی برای ایجاد آگاهی در مورد تولید و استفاده از داده (کشف یا محرمانه) فراهم کند. تصمیم در مورد زمان و میزان نشر داده‌ها در نهایت به عهده شرکت، موسسه تحقیقاتی و محققان است. اگر داده‌ها در چارچوب برنامه و پروژه تحقیقاتی مورد حمایت در دسترس قرار گیرد، می‌بایست در درخواست و ارائه بودجه برای این پروژه هزینه فعالیت در زمینه در دسترس قرار دادن داده‌ها لحاظ گردد. در این زمینه، می‌توانند مدل‌های مختلف تقسیم و پرداخت مورد توجه قرار گیرند (رجوع کنید به اقدام شماره ۹).

چالش‌ها و حوزه‌های کاری

- فرهنگ و مهارت‌ها
- منابع و چارچوب‌ها

نمونه‌هایی از ایده‌ها و ابتکارات اجرائی در رابطه با اقدام شماره ۱۲:

○

۱۶ توصیه «شبکه دسترسی آزاد اتریش» (OANA) در خصوص دسترسی آزاد باید اجرا شوند. تبدیل کلیه فعالیت‌های انتشارات علمی به دسترسی آزاد تا سال ۲۰۲۵ از جمله

1. Open Research Data

این توصیه‌هاست. طبق این توصیه‌ها قراردادهای مجوز که با ناشران بسته می‌شود می‌بایست به گونه‌ای باشد که که آثار نویسندگان به‌طور خودکار به شکل دسترسی آزاد توسط آنها منتشر و همچنین زیرساخت‌های انتشار ملی و بین‌المللی جایگزین فراهم گردد.

○

«وزارت فدرال حمایت از اقلیم، محیط زیست، انرژی، تحرک، نوآوری و فناوری» با به‌کارگیری نهادهای تأمین مالی بیشتر در حال نهایی کردن اقدامات مربوط به سیاست‌های داده‌ای «اِف تی آی»[1] است.

○

سیاست‌های نهادی دسترسی آزاد باید توسط دانشگاه‌ها، مؤسسات تحقیقاتی و نهادهای تأمین مالی، تدوین و اجرا شود. در «مؤسسه فناوری اتریش» گسترش فرآیندهای مدیریت نوآوری (داخلی) با رویکرد لحاظ کردن اصول داده باز و دسترسی باز قبلاً برنامه‌ریزی و طراحی شده‌است.

○

«صندوق حمایت از تحقیقات علمی» تا سال ۲۰۲۰ عناصر مرتبط با علم باز را در برنامه‌های خود راه‌اندازی می‌کند.

○

«صندوق حمایت از تحقیقات علمی» تا سال ۲۰۱۸ برای کلیه برنامه‌های حمایت مالی خود (از جمله برنامه‌های مدیریت شده هنگام درخواست)، یک خط مشی اجباری اجرای سیاست داده‌های باز تحقیقاتی[2] را دنبال خواهد کرد.

○

«صندوق حمایت از تحقیقات علمی» در حال توسعه سیاست دسترسی آزاد خود است، به نحوی که تا سال ۲۰۲۰ تقریباً ۱۰۰٪ از انتشارات حاصل از پروژه‌های «صندوق حمایت از تحقیقات علمی» پس از تأیید کیفیت به شکل دسترسی آزاد (از جمله مجوزهای استفاده

1. FTI-Data
2. Open Research Data

مجدد رایگان) خواهد بود و هزینه‌های آن‌ها نیز شفاف اعلام خواهد شد.

○

«صندوق حمایت از تحقیقات علمی» به توسعه «قوانین FWF در مورد کیفیت و شفافیت ارزیابی‌ها، مطالعات و خدمات سیاست تحقیق» تا سال ۲۰۲۰ ادامه خواهد داد، تا داده‌ها و نتایج فعالیت‌های مالی آن-تا آنجا که از نظر قانونی امکان‌پذیر است-آزاد و تا حد امکان باز باشد. استفاده مجدد برای اشخاص ثالث (از جمله Creative Commons CC BY یا CC ۰) در اینترنت در دسترس است.

○

«صندوق حمایت از تحقیقات علمی» (FWF)، به‌همراه «وزارت فدرال دیجیتالی شدن و امور اقتصادی» و سایر نهادهای حامی مالی تحقیقات در اتریش به دنبال ابتکار مشترک سند جامع فعالیت‌های تحقیقاتی و حمایت از تحقیقات در اتریش و قرارگیری آزادانه آن در اینترنت هستند، سندی که تا سال ۲۰۲۰ پیاده‌سازی خواهد شد.

○

در راستای پروژه «سنتینل اتریش»[1] که مشترکا توسط «وزارت فدرال حمایت از اقلیم، محیط زیست، انرژی، تحرک، نوآوری و فناوری»، «وزارت فدرال دیجیتالی شدن و امور اقتصادی» و «موسسه مرکزی هواشناسی و ژئودینامیک» (ZAMG) هدایت و حمایت می‌شود، داده‌های رصد زمین از ماهواره‌های Sentinel به صورت رایگان در سایت[2] در دسترس عموم قرار می‌گیرد.

○

به‌منظور آنکه استفاده از نشریات مربوط به اختراعات ثبت شده و اختراعات کوچک به‌عنوان «منبع با دسترسی آزاد»، به بهترین روش ممکن مهیا گردد، اداره ثبت اختراعات اتریش جستجوی رایگان در آرشیو ثبت اختراع را برای رساله‌ها و پایان‌نامه‌های دیپلم امکانپذیر می‌کند.

1. Sentinel National Mirror Austria
2. www.sentinel.zamg.ac.at

اقدام شماره ۱۳:

ایجاد راهبردهای بهره‌برداری و مالکیت فکری برای شرکت‌ها، مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی، واسطه‌ها در زمینه نوآوری باز با هدف بهبود ظرفیت‌های این نوع از نوآوری

نوآوری باز و حفاظت از مالکیت فکری به خودی خود در تناقض بایکدیگر نیستند، بلکه برعکس، «نوآوری باز درون به بیرون» مستلزم حفاظت از ایده خود است. نوآوران قبل از انتشار [محصول نوآوری خود] باید توجه داشته باشند حقوق مربوط به بهره‌برداری از مالکیت فکری خود را مورد بررسی قرار دهند و در صورت لزوم [حفاظت از] آن را تضمین نمایند.

نظام حقوق بهره‌برداری از نتایج پژوهش‌ها باید طوری شکل بگیرد که سد راه آثاری نشود که به‌زودی منتشر خواهند شد. اگر قرار است نتایج پژوهش در قالب آثار علمی یا داده‌های پژوهشی منتشر شوند، آن وقت باید تلاش کرد دسترسی بلامانع برای همه در اینترنت، و حدالامکان همراه با حق استفاده آزاد به شکل دسترسی آزاد فرآهم آید.[۱] در حال حاضر روی تدوین یک استراتژی ملی جهت نحوه برخورد با آی‌پی کار می‌شود. این استراتژی در سال ۲۰۱۶ ارائه خواهد شد.

نکته مهم این است که بازیگران برای کاربرد استراتژی‌های نوآوری باز باید از مالکیت فکری کاملا آگاه باشند و فرصت‌های متنوع موجود در مجموعه طیف حفاظت و بهره‌برداری را بشناسند. این طیف از دسترسی آزاد به مالکیت فکری تا حفاظت کامل از حق انحصاری [ایجاد] نوآوری را در برمی‌گیرد. از این رو ساختار قراردادهای موجود میان شرکای نوآوری نقش مهمی در فرآیندهای هم‌آفرینی دارند. استراتژی‌های مالکیت فکری در فرآیندهای باز و بسته ایجاد نوآوری به‌شدت متغیرند. بسته به بخش و سکتور، نوع شرکت و یا مدل‌های تجاری، دیگر استراتژی‌های مالکیت فکری و دیگر مدل‌های مجوز و حق بهره‌مندی می‌توانند موفقیت‌آمیز باشند. از این رو مهم است در مدیریت حوزه‌های مالکیت فکری، بهره‌برداری از یافته‌ها، نوآوری باز و دسترسی آزاد،

۱. رجوع شود به نقشه راه اتریش در حوزه پژوهش اروپا، صفحه ۲۸، ۲۰۱۶
Österreichische ERA Roadmap, Seite 28, 2016

مهارت‌های مربوطه ایجاد شود. این امر همچنین مستلزم اقدامات بیشتر آموزشی در حوزه انتقال دانش به دانشگاه‌ها، موسسات پژوهشی، اقتصاد و صنعت است (برای مثال ایجاد تصویر شغلی برای مدیریت مالکیت فکری).

چالش‌ها یا به عبارت بهتر حوزه‌های کاری:

■ منابع و چارچوب‌ها

نمونه‌هایی از اجرای ایده‌ها و ابتکارات مرتبط با اقدامات شماره ۱۳:

○

اداره ثبت اختراعات اتریش و آژانس حمایت از تحقیقات اتریش به گروه‌های مختلف نقش‌آفرینان خدمات جدیدی را ارائه می‌دهند تا دانش لازم جهت ایجاد استراتژی‌های حفاظت و بهره‌مندی که در ارتباط با نوآوری باز باشند، فرآهم گردد، (برای مثال از طریق سمینارها و قراردادها).

○

همراه با ذینفعان، نمونه قراردادهایی برای فرآیند ایجاد نوآوری تهیه می‌شود که در وبسایت مجموعه آنلاین[1] قراردادها[2] در دسترس عموم قرار می‌گیرد. این نمونه قراردادها (از موضوعاتی چون تکمیل گروهی آن گرفته تا بهره‌مندی از آن توسط دریافت‌کنندگان و ارائه‌دهندگان ایده) از همان مراحل آغازین انتشار اولیه ایده در دسترس علاقه‌مندان قرار می‌گیرند. باید این فرآیندهای اداری را برای این نمونه‌ها که از نظر حقوقی مطمئن‌اند، ساده‌تر و سریع‌تر کرد تا بتوانند کمک با ارزشی برای کلیه طرف‌های قرارداد باشند.

○

پس از آنکه اتریش بازار ضعیفی را در زمینه بهره‌مندی از مالکیت فکری ارائه داد، شرکت خدمات اقتصادی اتریش در نظر دارد یک بازارگاه[3] (یا به عبارت بهتر پلت‌فرم

1. www.ipag.at
2. Intellectual Property Agreement Guide
3. IP Marketplace

بهره‌مندی) را ایجاد کند. در تکمیل آن قرار است جهت بهره‌مندی از نتایج پژوهش‌ها مرتبط با تکنولوژی‌های کلیدی، صندوق دولتی حق ثبت اختراعات در اتریش تاسیس شود.

○

آژانس حمایت از تحقیقات اتریش تا سال ۲۰۲۰ در سطح گسترده‌ای بر روی نتایج انتشار یافته از پروژه‌هایش (به ویژه آثار منتشر شده، داده‌ها، نرم‌افزارها و مواد آموزشی) برچسب حق استفاده آزاد خواهد زد، تا بدین ترتیب گردش راحت یافته‌های علمی برای تمامی بازیگران نوآوری میسر گردد.

○

طرح‌های ارتقای دانش بایستی به شکل بنیادی در مدل‌های پیشرفت شغلی که خاص شیوه برخورد با آی‌پی‌هاست، گنجانده شود. این امر نیازمند تقویت آگاهی و کاردانی به خصوص همکاران جوان‌تر سازمان‌های مهم تحقیقاتی و آموزشی در زمینه رویکردهای مربوط به بهره‌مندی از همکاری‌هاست. یک جایزه سالیانه برترین پوستر[1] ارائه‌دهنده رویکردها در این زمینه است و بر رویکردهای مربوط به بهره‌مندی از همکاری‌ها تاکید دارد. جایزه پوستر سابقا در «مؤسسه فناوری اتریش» به مرحله اجرا درآمده است.

○

برنامه «تویست»[2] که توسط «مؤسسه دانش و فناوری اتریش»[3] پایه‌گذاری شده، به شکل هدفمند پذیرای افراد خارج از این موسسه است. همکاران این موسسه و همچنین افراد خارج از آنجا می‌توانند درخواست مشارکت در برنامه «تویست» را بدهند. هدف آن است که بتوان پیشرفت بیشتر، بهره‌مندی و تجاری‌سازی یک ایده را در چارچوب بورسیه به شکل روشمند پیگیری کرد.

1. Poster Award
2. TWIST Fellowship
3. IST Austria

اقدام شماره ۱۴:

تحقق یک تلاش مجدانه و گسترده ارتباطی در خصوص ارتباطات گسترده نوآوری باز به‌منظور آگاهی‌بخشی و شبکه‌سازی

نوآوری باز به معنای دموکراتیزه کردن فرآیندهای ایجاد نوآوری است. در اصل هر شهروند و سازمانی می‌تواند در فعالیت‌های مربوط به نوآوری باز سهیم باشد، آغازگر آن‌ها باشد و از آن‌ها بهره‌مند شود. اما با این حال آگاهی کمی درباره فرصت‌ها و امکانات در دسترسی که برای نمونه بر اثر فناوری‌های مدرن ارتباطاتی ایجاد شده‌اند، وجود دارد. از این رو هنوز هم بسیاری از بازیگران اغلب جدا از هم کار می‌کنند. از این جهت یک تلاش گسترده و مستمر ارتباطاتی قرار است روشن سازد، چگونه نوآوری باز و علم باز به مرحله اجرا در می‌آیند، برترین نمونه‌ها چه ارزش افزوده‌ای دارند و بازیگران چگونه می‌توانند با یکدیگر وارد ارتباط شوند؟ نکته مهم این است که اقدامات ارتباطاتی، متناسب با گروه هدف تدوین شده‌اند؛ برای مثال بخش‌های مشخصی برای جوانان یا شرکت‌ها (با احتساب شرکت‌های کوچک و متوسط). تلاش گسترده ارتباطاتی با کانال‌های مختلف آفلاین و آنلاین کار می‌کند؛ (برای نمونه در ترکیب با اقدام شماره ۱) و از دانش جمعی و تجربه‌سازی در زمینه نوآوری پشتیبانی می‌کند. در چهارچوب تلاش گسترده ارتباطاتی باید یک شبکه ملی نوآوری نیز تثبیت شود، شبکه‌ای که شرکت‌کنندگان در آن شانس ایجاد ارتباط و تبادل متقابل تجربیات را داشته باشند. این شبکه هم در سطح ملی و هم در سطح بین‌المللی فعال خواهد بود و از اجرای فعالیت‌های نوآوری باز که شامل استراتژی‌های نوآوری باز در سطوح مختلف است، پشتیبانی خواهد کرد. علاوه بر این وظیفه شبکه نوآوری باز ایجاد موفقیت‌آمیز پل ارتباطی با دیگر شبکه در سطح ملی، اروپایی و بین‌المللی است.

چالش‌ها و یا به عبارت بهتر حوزه‌های کاری

- ▲ شبکه‌ها و همکاری‌ها
- ● فرهنگ و مهارت‌ها
- ■ منابع و شرایط

نمونه‌هایی از اجرای ایده‌ها و ابتکارات مرتبط با اقدامات شماره ۱۴:

○

«وزارت آموزش، علوم و تحقیقات و وزارت حمل‌ونقل، نوآوری و فناوری اتریش» پلتفرم اینترنتی[1] را که در چهارچوب تدوین استراتژی‌های نوآوری باز ایجاد شده، برای مدت طولانی مدیریت و بدین طریق با ارائه اطلاعات به‌روز و پیشنهادات از شبکه حمایت خواهند کرد.

○

برای آشنایی علاقه‌مندان بیشتر با موضوع نوآوری باز، برپایی نمایشگاه بهترین نمونه‌های عملی در این زمینه، در پارلمان برنامه‌ریزی شده‌است. این ابتکار باید در قالب یک نمایشگاه سیار در سرتاسر اتریش طرح‌ریزی شود تا حتی‌الامکان گروه‌های بیشتری در آن مشارکت داشته باشند.

○

«وزارت آموزش، علوم و تحقیقات» جهت معرفی پروژه‌های «علم شهروندی» و نوآوری باز در اتریش و حمایت از آن‌ها، یک جایزه علم شهروند محور[2] اعطا می‌کند.

○

با تعیین هدفمند موضوعات یا به عبارت بهتر تعیین گرایش‌های موضوعی نزد ذی‌نفعان مهم (مانند وزارت آموزش، علوم و تحقیقات، وزارت حمل‌ونقل، نوآوری و فناوری، آژانس حمایت از تحقیقات اتریش، صندوق حمایت از تحقیقات علمی، شرکت خدمات اقتصادی اتریش و موسسات پژوهشی) و با افزایش استفاده از کانال‌های موجود ارتباطی مانند خبرنامه، سایت، همایش ها[3] قرار است محسوس بودن و اهمیت روش‌ها و فعالیت‌های نوآوری باز در بین عموم مردم افزایش یابد.

---

1. www.openinnovation.gv
2. Citizen Science Award
3. Falling Walls Lab یا Aplbach Austria

○

«جامعه اینوکس»[1] کانون مدیران نوآوری اتریش است که یادگیری متقابل و تبادل تجربیات، روش‌ها و پروژه‌ها در زمینه نوآوری باز در مرکز توجه آن قرار دارد.

○

«صندوق حمایت از تحقیقات علمی» با توسعه تدریجی بستر وب خود[2] را تبدیل به محفلی برای بازیگران حوزه سیاست‌های علمی می‌کند تا در زمینه علم باز به تبادل اطلاعات بپردازند.[3]

1. INNOX Community
2. Blog scilog
3. https://scilog.fwf.ac.at/

اجرا

اجرا

تک‌تک وزارت‌خانه‌ها در حوزه اختیارات خود و در قالب همکاری با ذی‌نفعان مختلف، اقدامات یادشده در استراتژی نوآوری باز اتریش را به مرحله اجرا در می‌آورند. علاوه بر این، بازیگران گوناگونی در ایالات و بخش‌ها ترغیب می‌شوند این استراتژی را تا حدامکان در عمل پیاده‌سازی کنند. همچنین دولت فدرال صراحتاً از علاقه‌مندان در حوزه‌های مختلف دعوت می‌کند از محتوای این استراتژی الهام گرفته و دست به فعالیت‌های منحصر به فرد در زمینه نوآوریِ باز بزنند. جهت نظارت و ارزیابی اجرای استراتژی نوآوری باز و کمک به تکمیل و توسعه آن، یک کمیته نظارتی شکل گرفته‌است. همچنین آخرین وضعیت اجرایی این استراتژی در «گزارش تحقیقات و فناوری» (FTB) گنجانده شده و به پارلمان اتریش ارائه می‌گردد.

List of Abbreviations:

AAL	Ambient Assisted Living
AIT	Austrian Institute of Technology
Aws	Austria Wirtschaftsservice GmbH
BKA	Federal Chancellery
BMB	Federal Ministry of Education
BMI	Federal Ministry of the Interior
BMLFU	Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management
BMVIT	Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology
BMWFW	Federal Ministry of Science, Research and Economy
BOKU	University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna
EIP	European Innovation Partnerships
EIT	European Institute of Innovation and Technology
EU	European Union
FFG	Austrian Research Promotion Agency
FTB	Austrian Research and Technology Report
FWF	Austrian Science Fund
GDP	Gross domestic product
GII	Global Innovation Index
ICT	Information and Communication Technology
IP	Intellectual property
IPAG	Intellectual Property Agreement Guide
IPR	Intellectual property rights
ISN	Innovation Service Network
IST Austria	IST Austria Institute of Science and Technology Austria
IUS	Innovation Union Scoreboard
LOIS	Lab for Open Innovation in Science
NCP-IP	National Contact Point for IPR
OANA	Open Access Network Austria
ÖBB	Austrian Railways
ÖAW	Austrian Academy of Sciences
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development

OeAD	Austrian agency for international mobility and cooperation in education, science and research
OISPG	EU Open Innovation Strategy und Policy Group
ORF	Austrian Broadcasting Corporation
PPPI	Public Procurement Promoting Innovation
RRI	Responsible Research and Innovation
RTI Strategy	Strategy for Research, Technology and Innovation of the Austrian Fedaeral Government
SME	Small and medium-sized enterprises
UNIKO	Universities Austria
VWA	Pre-scientific paper – compulsory part of the Austrian school-leaving ,examination
	qualification for university entrance
ZAMG	Central Institute for Meteorology and Geodynamics