

توضیحات مربوط به طرح‌های پسادکتری

۱. موضوع پروژه: ترویج علم و مأموریت سوم آکادمی

شرح موضوع

غرق شدن دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها در دو مأموریت علمی آموزش و پژوهش موجب گسترش شکاف و فاصله بین آنها و جامعه شده است. بنابراین، مأموریت سومی نیز برای آنها تعریف شده است. در واقع، از آنها انتظار می‌رود تا از دانش خود برای حل مشکلات اجتماعی و اقتصادی جامعه استفاده کنند. این به معنای مسئولیت‌پذیری فعالانه و آگاهانه در قبال جامعه‌ای است که در آن کار می‌کنند. دو اولویت اصلی مأموریت سوم عبارت‌اند از: استفاده هدفمند و انتقال دانش آکادمیک برای کمک به حل چالش‌های مختلف اجتماعی و انتقال فناوری‌ها و نوآوری‌ها در قالب همکاری با شرکت‌های دولتی و خصوصی. در اولویت اول ترویج علم بین حوزه تخصصی و جامعه مطرح است و در اولویت دوم، ارتباط حوزه علم با نهادهای خارج از دانشگاه مانند حوزه‌های سیاست، قانونگذاری، صنعت و بازار مطرح است که باز هم ترویج علم به صورت هدفمند مورد نظر است. تشریح ماهیت فعالیت‌های مأموریت سوم و تعریف دقیق جایگاه ترویج و ارتباطات علم در آن، ضمن توجه به تجارب سایر کشورها، رابطه مأموریت سوم با دانشگاه‌های کارآفرین و نسل سوم، چهارم و پنجم با تأکید بر ترویج علم، تحلیل سیاست‌های علم و فناوری مرتبط در سایر کشورها، تبیین جایگاه روابط عمومی دانشگاهی در مأموریت سوم، و ارائه مدل سیاست‌گذارانه برای ارتباط علم و جامعه در راستای تحقق مأموریت سوم از جمله موضوعات پژوهشی این عرصه در نظر گرفته می‌شود.

۲. موضوع پروژه: رسانه و ترویج علم

شرح موضوع

رسانه‌ها یکی از مهم‌ترین ابزارهای ترویج و همگانی‌سازی علم در نظر گرفته می‌شوند. همگان بر نقش مهم رسانه در عمومی‌سازی علم اذعان دارند. برای دستیابی به توسعه پایدار، توجه متوازن و هماهنگ به رسانه و عمومی‌سازی علم ضرورتی انکارناپذیر است. در دنیای تخصصی و پیچیده کنونی، رسانه‌ها با پالایش اطلاعات نقش بنیادی در رشد جوامع دارند. رسانه‌ها چنانچه تمام توان خود را برای ترویج علم به کار گیرند، می‌توانند علم را در جامعه‌ای که با آن نامأنوس است به سرعت مقبول سازند. پژوهش‌ها حاکی از آن است که دیگر ابزارها نسبت به رسانه‌ها از قدرت بسیار کمتری برخوردارند. رسانه‌ها به واسطه پوشش بیشترین افراد جامعه می‌توانند دسترسی آسان و ساده به علم را برای همگان مهیا سازند و به عنوان حد واسط علم و جامعه، نقش میانجی را بازی کنند. در واقع شکاف بین علم و جامعه با بهره‌گیری صحیح از رسانه‌ها کاهش می‌یابد. اما این فرایند، مباحث مختلفی در مراحل تولید، انتشار تا مصرف محتوای رسانه‌ای را دربرمی‌گیرد که نیازمند پژوهش‌های دقیق است.

۳. موضوع پروژه: شناسایی و تحلیل فعالیت‌های ارتباطات علم در ایران

شرح موضوع

ارتباطات علمی ممکن است به شیوه شفاهی، مکتوب یا الکترونیکی صورت پذیرد. ارتباطات علم در دو سطح دانشگاهی و بین همکاران رشته‌های مختلف علم و در سطح عمومی بین حوزه علم و حوزه عمومی انجام می‌شوند. بنابراین، ارتباطات علم نقش مهمی در ایجاد تخصص‌های جدید و پیدایش نظریات علمی نوین دارد. در ایران، فعالیت‌ها و رویدادهای زیادی در سطح جامعه برای انتشار علم، ارتباط متخصصان با یکدیگر و ارتباط‌دادن مردم با علم انجام می‌شود که متولیان آن‌ها نهادهای دولتی و غیردولتی مختلف‌اند. از جمله این فعالیت‌ها می‌توان به رویدادهای ستاره‌شناسی، پرنده‌نگری، نشست‌های عصرانه علمی توسط نشریات و انجمن‌های علمی، و دوره‌های آموزشی خیریه‌ای مانند زبان‌های برنامه‌نویسی اشاره کرد. نقشه‌برداری از این فعالیت‌ها در شهرها و استان‌های مختلف، توصیف کنشگران و کنش‌های شکل‌گرفته در آنها، تحلیل روابط بین کنشگران و ارزیابی انتقادی آنها موجب فهم بافتار و زیست‌بوم ترویج و ارتباطات علم در ایران می‌شود.

۴. موضوع پروژه: شناسایی انواع مدل‌ها و رویکردهای فعالیت‌های ترویج علم در ایران

شرح موضوع

ترویج علم مفهومی است که به انتقال علم به حوزه عمومی و میزان اطلاع مردم از علم توجه دارد و دغدغه آن فعالیت‌های عامه فهم از علم، دستیابی عموم به فهم و شناخت درست و محدودیت‌های آن است. سه رویکرد شناخته شده ترویج علم عبارت‌اند از رویکرد ابتدایی/متعارف، رویکرد پیوستاری و رویکرد بازنمایی اجتماعی دانش علمی. هر رویکرد، مدل‌های مختلفی را در برمی‌گیرد. مدل‌های مربوط به رویکرد ابتدایی/متعارف، مدل‌های انتشار محسوب می‌شوند که مشهورترین آن‌ها مدل نقصانی^۱ است. مدل‌های مربوط به رویکرد پیوستاری عبارت‌اند از گفتگو^۲ و مباحثه^۳ و مدل‌های مربوط به رویکرد سوم براساس انواع رسانه‌ها طراحی می‌شوند.

از مهم‌ترین موضوع‌هایی که چه از نظر تحقیقاتی و چه از نظر اجرایی باید مورد توجه قرار گیرد تصمیم‌گیری در مورد انتخاب روش‌ها و ابزار مناسب در فرایند ترویج علم است. ترویج علم به عنوان یکی از پروسه‌های مهم که در سال‌های اخیر در چارچوب توسعه پایدار و همه‌جانبه جوامع و کشورها مطرح شده، مستلزم به کارگیری ابزارها و روش‌های متناسب و مطلوب با جوامع، فرهنگ‌ها و گروه‌های مختلف جمعیتی است. نکته مهم آن است که ابزار مورد استفاده و همچنین روش مورد نظر در ترویج علم باید در هر حالت و هر بازه زمانی از روایی و پایایی مناسبی

¹ Deficit

² Dialogue

³ Conversation

برخوردار باشد زیرا بدون این دو مؤلفه، ابزارها و روش‌ها محدود به زمان یا مکان جغرافیایی خاص خواهند شد. امروزه که ترویج علم به عنوان یک هدف مورد قبول بسیاری از دولت‌ها قرار گرفته است، بی‌شک شیوه و روش نگرش به آن و پیاده‌سازی آن می‌تواند به تعمیق ترویج علم در جامعه کمک کند. هدف از تبیین انواع مدل‌ها و رویکردهای ترویج علم، فهم ماهیت فعالیت‌های ترویج علم صورت گرفته در ایران و اثرگذاری آن‌هاست که مشخص شود ظرفیت‌های این مدل‌ها و رویکردهای آن‌ها در توسعه جامعه ایران و توسعه علم در ایران چیست و چگونه باید ارتقا یابد.

۵. موضوع پروژه: تحلیل نقش فعالیت‌های ترویج علم بر افزایش درک عمومی علم

شرح موضوع

با توجه به گستردگی حوزه ترویج علم، فعالیت‌ها و رویدادهای گوناگونی به منظور افزایش درک عمومی از علم صورت می‌گیرد. به عبارتی فعالیت‌های آموزشی- ترویجی از جمله ابزارهای ترویج علم‌اند. همگانی‌سازی علم یا به عبارت دیگر، علم به زبان ساده از طریق این نوع فعالیت‌ها میسر است. برخی از فعالیت‌های ترویجی عبارت‌اند از:

- کارگاه‌های علمی؛
- همایش‌ها و کنفرانس‌های علمی؛
- سخنرانی‌های علمی؛
- نمایشگاه‌های علمی و تفریحی؛
- بازدیدهای علمی و تفریحی؛
- مسابقه‌های علمی؛
- مناسبت‌های علمی (روز یا هفته علم و ...)
- تشکیل گروه‌های نمایشی برای جا انداختن مفاهیم علمی (سیرک علمی) و ...؛
- جوایز علمی؛
- مسابقه‌های علمی؛
- بازی‌های علمی؛
- بورس‌های تحصیلی و ...

انجام فعالیت‌های علمی - ترویجی مناسب، هنری است که می‌تواند به ارتقای شناخت جامعه از علم کمک کند؛ اما میزان و چگونگی این اثرگذاری محل مطالعه است.

۶. موضوع پروژه: مطالعه و تحلیل فعالیت‌های شهروندی علمی در ایران

شرح موضوع

شهروندی علمی^۴ دو مفهوم مختلف اما به هم مرتبط دارد. در تعریف اول، به نوعی از شهروندی اشاره می‌کند که اطلاعات علمی او باعث می‌شود در فعالیت‌های زندگی روزمره خود مانند خرید و ... رفتار علمی داشته باشد؛ همچنین در برابر دولت برای خود حقوق و وظایف ویژه‌ای قایل شود. از جمله این حقوق، حق مشارکت در موضوعات علمی است. در نتیجه ما با شهروندانی فعال سروکار داریم که در تصمیم‌گیری‌ها و سیاستگذاری‌های علمی به طور کامل مشارکت می‌کنند.

تعریف دوم شهروندی علمی یا دانشوندی به طراحی پروژه‌ها و فعالیت‌های علمی ناظر است که مردم در سطوح مختلف آن مشارکت می‌کنند. منظور از سطوح مختلف، طراحی و نگارش طرحنامه، جمع‌آوری داده‌ها تا تحلیل و نتیجه‌گیری است.

امروزه شهروندان دانشور یا دانشوندان در پروژه‌های تغییر اقلیم، گونه‌های مهاجم، زیست‌شناسی حفاظت، بهسازی محیط، پایش کیفیت آب، جمعیت‌شناسی جانوران، بررسی وضعیت رشد گیاهان و بسیاری دیگر از فعالیت‌هایی شرکت می‌کنند که به پایش و مشاهده مستقیم در منابع طبیعی مربوط می‌شود. در این رابطه، فناوری و بویژه اینترنت، مهم‌ترین وظیفه را به عهده دارد؛ اما چگونگی مشاهده و ثبت آن، اهمیت به‌مراتب بالاتری دارد.

۷. موضوع پروژه: ترویج علم و نقش آن در توسعه ملی

شرح موضوع

پیشرفت علم و استفاده از علم در فرایندهای مختلف حکمرانی زمینه‌ساز توسعه‌اند؛ اما تا زمانی که حاکمان و مردم کشور به علم باور نداشته باشند، نمی‌تواند اثرگذاری واقعی داشته باشند. این موضوع، فرهنگ علمی نام دارد. ترویج علم در رشد فرهنگ علمی نقش دارد و موجب توسعه و دست‌یافتن قشرهای مختلف جامعه به اطلاعات و دانش می‌شود که نتیجه آن رفاه و زندگی بهتر برای همه افراد جامعه خواهد بود.

ایجاد بستر مناسب برای همگانی کردن علم از وظایف سیاستگذاران و مسئولان و اشاعه تفکر علمی از اهداف و وظایف مروجان علم است. همان‌گونه که علم و فناوری پیشرفت می‌کند، شهروندان جامعه نیز باید آگاهی‌ها و آموزه‌های علمی خود را در موضوع‌های مختلف افزایش دهند. هر کشور در راستای پیمودن مسیر توسعه پایدار به توانمندسازی و ظرفیت‌سازی نیروی انسانی، مبتنی بر شرایط محیطی و اکولوژیکی خود نیازمند است. بنابراین، ضرورت دارد هم متناسب با اهداف توسعه برای همه سطوح اجتماعی، اعم از فرد، سازمان و اجتماع، برنامه‌ریزی صورت پذیرد و هم ترویج علم به عنوان ابزار و روشی در خدمت توسعه (یعنی ترویج علم برای توسعه در بافتار

4. Citizen Science

ایرانی) مطالعه شود. نمونه‌های بارزی از رابطه ترویج علم و توسعه در جهان وجود دارد که شناسایی این الگوها می‌تواند بسیار مفید باشد.

۸. موضوع پروژه: ارتباطات علم و مسائل اقتصادی و اجتماعی علم در ایران (آب، تغییرات اقلیمی، آلودگی هوا، ترافیک و ...)

شرح موضوع

رابطه ترویج علم و ارتباطات علم متقابل است. با توجه به پایه‌ریزی فعالیت‌های ترویج علم بر برقراری رابطه با گروه‌های مختلف اجتماعی می‌توان ارتباطات را ذیل ترویج علم مطالعه کرد. در عین حال می‌توان ارتباطات را به عنوان محور اصلی در نظر گرفت و به صورت کلی به فعالیت‌هایی که درصدد برقراری رابطه بین علم و جامعه‌اند، نگریم. در این صورت، ترویج علم یکی از زیرشاخه‌های ارتباطات علم است که به مدل یک‌سویه ارتباطات ناظر است. رویکرد غالب در ادبیات جهانی این حوزه حاکی از ترجیح عنوان ارتباطات علم و فعالیت رشته‌های تحصیلی با این عنوان است. ویژگی بارز دیگر ارتباطات علم این است که از نظریه‌های مختلف علوم ارتباطات اجتماعی، روزنامه‌نگاری و جامعه‌شناسی استفاده می‌کند تا به تحلیل روابط علمی در بافتارهای اجتماعی مختلف بپردازد. بنابراین، ارتباطات علم مفهومی متمایز از ارتباطات علمی است که جنبه علم‌سنجی غالبی دارد. ارتباطات علم با نظر به مسایل مختلف اقتصادی مانند فقر و افزایش تورم؛ و مسایل اجتماعی مانند کمبود آب، برق، گاز، ریزگردها، ترافیک، محصولات تراریخته درصدد است تا با شناسایی گروه‌های ذی‌نفع، رابطه آنها را با یکدیگر تحلیل کند و پس از ارائه الگو و شیوه ارتباطی در مسئله مورد تحلیل، نواقص ارتباطی را شناسایی کند و به سیاستگذاران و برنامه‌ریزان راهکار ارائه دهد.

۹. موضوع پروژه: فناوری‌های نوین، آینده و ترویج علم (هوش مصنوعی، متاورس، مسایل اخلاقی فناوری‌ها و ...)

شرح موضوع

در دوره معاصر، فناوری‌های نوین به رکن غالب تحولات علمی تبدیل شده است. هوش مصنوعی، متاورس و بازی‌های ویدیویی به میزانی فراگیر شده‌اند که بحث درباره فرصت‌ها و تهدیدهای آنها در همه جای جهان رایج شده است. نکته مهم این است که این فناوری‌ها با فرهنگ و اخلاق جوامع ارتباط دارند و بر آنها اثر می‌گذارند. بویژه اینکه عامل بروز تغییرات شناختی، نسلی و زبانی می‌شوند. به نظر می‌رسد جامعه ایران با آغوش باز پذیرای این فناوری‌هاست. آنچه با این فناوری‌ها ترویج می‌شود، قابلیت این فناوری‌ها برای حل مشکلات گروه‌های حاشیه‌ای مانند معلولان و سالمندان، مسایل اخلاقی و شناختی همراه با انتشار آنها موضوع مطالعه‌اند.

۱۰. موضوع پروژه: تدوین برنامه آموزشی خرد عملی برای گروه‌های سنی مختلف

شرح موضوع

امروزه خرد عملی به عنوان راهکاری برای صلح، بهزیستی و زیست منطقی مورد توجه قرار دارد. آشنایی افراد از سنین پیش دبستانی تا دوره سنی پیش‌بزرگسالی می‌تواند تضمین‌کننده سالمندی سالم و جامعه‌ای تاب‌آور باشد.

۱۱. موضوع پروژه: حافظه فرهنگی/جمعی ایرانیان از علم

شرح موضوع

معنای منتقل شده طی فعالیت‌های ترویج علم، انطباق کامل با تفسیر مخاطب یا معنای شکل گرفته در ذهن مخاطب ندارد. دلیل این نبود تطابق به ذهن و فرایندهای شناختی مربوط است. ذهن با استفاده از تصور روایی، داستان منتقل شده را با داستان‌های شناخته شده قبلی و موجود در خاطره، تطبیق می‌دهد و شبکه معانی خود را می‌سازد. لذا مروجان علم برای اثرگذاری بیشتر باید هر چه بیشتر در ساخت تصور روایی غنی شوند. استفاده از تاریخ و خاطره در این فعالیت‌ها موجب انطباق این فعالیت‌ها با حافظه جمعی و فرهنگی جامعه شده و می‌تواند شانس موفقیت آنها را افزایش دهد.

وجود فناوری‌های بومی همچون آسباد و قنات، و سنن مشارکتی مانند واره، و گسترش بهداشت و سهولت زندگی ایرانیان در عصر طلایی تمدن ایرانی - اسلامی خاطرات غرور آمیزی با محوریت علم و دانش را در اذهان زنده می‌کند. ویژگی این خاطرات مانند فناوری محور بودن آنها، استعاره های مفهومی، نقاط مرجعی که معرفی می‌کنند، باید مطالعه و با فعالیت های معاصر ترویج علم مقایسه شوند تا روش های مؤثر شکل دادن به تصور روایی در ترویج علم شناخته شود.

۱۲. موضوع پروژه: دیگر موضوعات مرتبط با حوزه ترویج علم

علاقمندان ابتدا موضوعات مرتبط با حوزه ترویج علم را به بنیاد ارسال تا در کارگروه مربوطه بررسی و نتیجه به داوطلبان اعلام شود