



طرح شهید احمدی روشن؛ ارتباط نخبگان دانشگاهی با جامعه و صنعت

♦ دکتر علیرضا سعیدی
رئیس بنیاد نخبگان استان کرمان



چکیده

تشکیل هسته‌های نخبگانی «طرح شهید احمدی روشن» ریشه در نظریه یادگیری مسئله محور و طرح‌های کو-آپ دارد که از سال ۱۹۶۶ در برخی از دانشگاه‌های جهان برگزار می‌شود. بنیاد ملی نخبگان با هدف افزایش سطح کیفی رشته و تسهیل کسب تجربه در دنیای واقعی از سال ۱۳۹۶ تاکنون اقدام به تشکیل هسته‌های نخبگانی با استفاده از همکاری متقابل خبرگان علمی شرکت‌های صنعتی و فعالیت مستعدان برتر نموده است. در این طرح استادان خبره دانشگاهی و متخصصان برتر صنعتی با شناسایی مسائل و مشکلات اصلی کشور، هسته‌های نخبگانی مسئله محور را با مشارکت دانشجویان مستعد برگزیده تشکیل داده و به‌صورت علمی و تخصصی در قالب طرحی مشخص و در بازه زمانی معین به حل آن‌ها می‌پردازند. به بهانه شروع اجرای این طرح در بنیاد نخبگان استان کرمان از سال جاری، در این نوشتار به معرفی و تشریح طرح مذکور می‌پردازیم.

مقدمه

همزمان با آشکار شدن روزافزون اهمیت اقتصاد مقاومتی، اقتصاد دانش‌بنیان به‌عنوان ستون خیمه اقتصاد مقاومتی نیز بیش از پیش موردتوجه قرار گرفته است. روشن است که توجه به مسئله اقتصاد دانش‌بنیان بدون فراهم آمدن سیستم جامع که تمام نیازهای فعالیت دانش‌بنیان در آن گرد آمده باشد، غیرممکن است. یکی از ارکان مهم این زیست‌بوم، مسئله تربیت و آماده‌سازی نیروهای مستعد و نخبه جهت

روشن است
که توجه به
مسئله اقتصاد
دانش‌بنیان
بدون فراهم
آمدن سیستم
جامع که تمام
نیازهای فعالیت
دانش‌بنیان در آن
گرد آمده باشد،
غیرممکن است.
یکی از ارکان مهم
این زیست‌بوم،
مسئله تربیت
و آماده‌سازی
نیروهای مستعد
و نخبه جهت
حضور در این
عرصه است.

حضور در این عرصه است. تشکیل هسته‌های نخبگانی دانشجویی بر محور استادان و خبرگان متعهد که چندین بار در بیانات مقام معظم رهبری نیز به آن اشاره شده است، یکی از بهترین روش‌های تحقق این هدف است. حضور جوانان مستعد در کنار خبرگان اهل فن موجب می‌شود توانمندی‌های تخصصی، مهارت‌های عمومی و سجایای اخلاقی مستعدان در بستری تربیتی آموزشی تقویت شود. این اتفاق می‌تواند باعث شود تا منابع انسانی توانمندتری برای پر کردن نقاط کلیدی کشور در سال‌های آتی وجود داشته باشد. به دلیل اهمیت این مسئله، بنیاد ملی نخبگان به‌عنوان نهادی سیاست‌گذار در امور مربوط به نخبگان در کشور، با سازمان‌دهی و فراهم آوردن زیرساخت‌های لازم، سعی کرده است با هدف توانمندسازی و مشارکت دانشجویان مستعد برای حل مسائل کشور با اجرای «طرح شهید احمدی روشن» توانمندی‌های دانشجویان صاحب استعداد برتر را در جهت شناسایی و حل مسائل واقعی کشور هدایت نماید. در این طرح استادان خبره دانشگاهی و متخصصان برتر صنعتی با شناسایی مسائل و مشکلات اصلی کشور،

سنتی موجب نگرش مثبت به برنامه درسی و یادگیری، تقویت صورت‌بندی و سازمان‌دهی، بهبود مهارت‌های حل مسئله، تقویت مهارت‌های ارتباطی، رشد تفکر انتقادی و حس پرسشگری، تقویت یادگیری خودراهبر، استفاده بیشتر از کتابخانه و به‌کارگیری منابع یادگیری اضافی، بهبود به‌کارگیری راهبردهای مناسب فراشناختی و استدلالی در دانشجویان می‌شود. به طور خلاصه می‌توان مهارت‌های یادشده را در سه دسته مهارت اصلی تعریف نمود که عبارت‌اند از: تقویت تجزیه و تحلیل اطلاعات، بهبود توانایی کار مشترک و یادگیری به‌موقع در زمان لازم.

مزایای هسته‌های نخبگانی

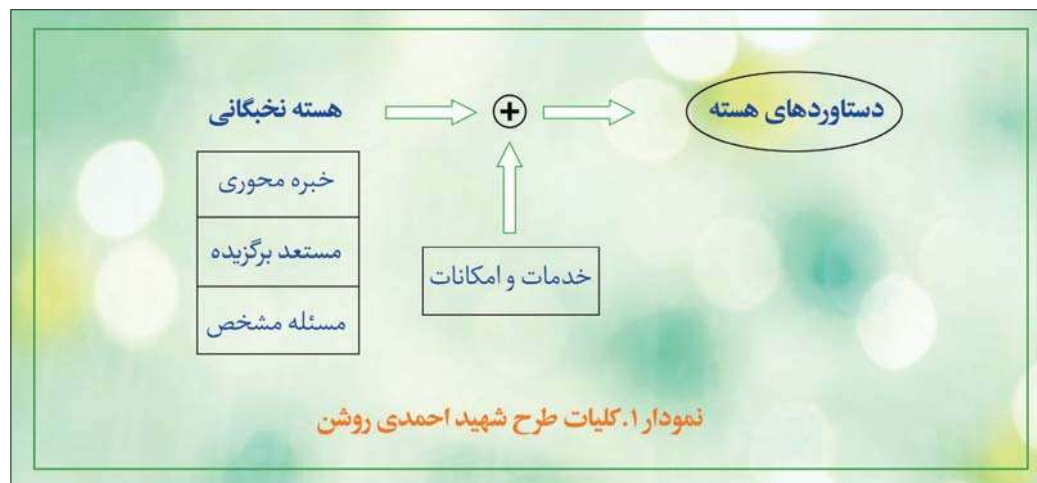
- درآمیختگی نظریه و عمل: حرکت مستعدان از یادگیری انتزاعی صرف به سوی کاربرد دانش در دنیای واقعی،
- گسترش دانش از راه پرسشگری و تقویت فراشناخت مستعدان،
- افزایش تعامل پژوهشی بین‌رشته‌ای،
- تغییر نقش مدرس از آموزش‌دهنده به تسهیلگر و از ارزیابی‌کننده یادگیری به خودارزیابی فرد مستعد و ارزیابی مستعد توسط همسالان،
- حرکت مستعدان از الگوی سنتی استقلال فردی در یادگیری به الگوی مشارکت تیمی، متقابل و منضبط،
- افزایش مسئولیت‌پذیری مستعدان و نخبگان درباره یادگیری خود،
- افزایش تحرک اجتماعی دانشجویان مستعد،
- دسترسی دانشجویان به منابع مالی جدید و حمایت دولت برای متنوع سازی منابع درآمدی دانشجویان مستعد،

هسته‌های نخبگانی مسئله محور را با مشارکت دانشجویان مستعد برگزیده تشکیل داده و به‌صورت علمی و تخصصی در قالب طرحی مشخص و در بازه زمانی معین به حل مسئله واقعی می‌پردازند.

به‌طور خلاصه هدف کلی یک هسته نخبگانی، تربیت و آموزش مستعدان در بستر حل یک مسئله واقعی زیر نظر یک خبره می‌باشد. این طرح در بنیاد ملی نخبگان آغاز به فعالیت نموده است و این نهاد با استفاده از ظرفیت اساتید و خبرگان، وظیفه برنامه‌ریزی و اجرای آن را برعهده دارد. طی فرایند راه‌اندازی و تشکیل یک هسته نخبگانی اهداف زیر دنبال می‌گردد:

- آموزش و توانمندسازی دانشجویان مستعد در قالب حل یک مسئله واقعی،
 - رشد و نمو مستعدان زیر نظر خبرگان توانمند،
 - هدایت دانشجویان مستعد برای شناسایی مسائل راهبردی کشور،
 - ایجاد شبکه دانشجویان مستعد مرتبط با یکدیگر،
 - افزایش مهارت‌های اجتماعی و روحیه خودباوری دانشجویان،
 - افزایش اعتماد دستگاه اجرایی، مراکز علمی و بخش خصوصی به برگزیدگان.
- تشکیل هسته‌های نخبگانی ریشه در نظریه یادگیری مسئله محور و طرح‌های کو-آپ دارد که ابتدا در سال ۱۹۶۶ در دانشگاه مک‌مستر کانادا، سپس دانشگاه نیوکاسل استرالیا و ماستریخت هلند در رشته‌های پزشکی آغاز شد و پس از آن در برخی دیگر از دانشگاه‌های دنیا ادامه یافت. مطالعات و تحقیقات نشان می‌دهد که آموزش مسئله محور در مقایسه با برنامه‌های آموزش

- در این طرح
- استادان خبره
- دانشگاهی و
- متخصصان
- برتر صنعتی یا
- شناسایی مسائل
- و مشکلات اصلی
- کشور، هسته‌های
- نخبگانی
- مسئله محور
- را با مشارکت
- دانشجویان
- مستعد برگزیده
- تشکیل داده و
- به‌صورت علمی
- و تخصصی در
- قالب طرحی
- مشخص و
- در بازه زمانی
- معین به حل
- مسئله واقعی
- می‌پردازند.
- به‌طور خلاصه
- هدف کلی یک
- هسته نخبگانی،
- تربیت و آموزش
- مستعدان در بستر
- حل یک مسئله
- واقعی زیر نظر یک
- خبره می‌باشد.



• تشویق دانشگاه‌ها به توجه به نیازهای جامعه،
• افزایش تعامل علمی بین دانشگاه‌ها در مرزهای ملی،
• ایجاد چرخه روابط جدید بین آموزش عالی، دولت، صنعت و جامعه برای پیشرفت اقتصادی و تولید دانش در راستای منافع اجتماعی.

اجزای اصلی طرح

نمودار شماره ۱، نمای کلی از فعالیت هسته‌های نخبگانی را تشریح می‌نماید. مطابق این شکل، یک هسته نخبگانی متشکل از یک خبره محوری، جمعی از دانشجویان و یا دانش‌آموختگان مستعد و یک مسئله مشخص با استفاده از امکانات فراهم‌شده، اقدام به فعالیت نموده و دستاوردهایی دارد. در ادامه اجزای اصلی این طرح به تفصیل توضیح داده خواهد شد.

خبره محوری

خبره محوری، فردی است دانشگاهی یا صنعتی که در حوزه تخصصی خود ضمن شناخته شدن به‌عنوان یک فرد متخصص و نخبه، سابقه حل پروژه‌های راهبردی را داشته باشد و علاوه بر آن از انگیزه، توانایی و تجربه کافی جهت آموزش و تربیت مستعدان برخوردار باشد. همچنین لازم است این فرد علاوه بر تخصص و انگیزه کافی از جهت اعتقادی و اخلاقی نیز فردی نمونه و اسوه بوده تا بتواند الگوی مناسبی برای مستعدان تحت هدایت خود باشد. متولی راهبر و راهنمای هر هسته نخبگانی، خبره محوری آن هسته بوده و این فرد تلاش می‌نماید امور هسته را طوری برنامه‌ریزی و مدیریت نماید که رشد و نمو حداکثری اعضای هسته حاصل‌شده و علاوه بر آن، اعضای هسته در پایان مدت‌زمان اجرای هسته مسئله مشخص‌شده برای هسته را حل نمایند. خبرگان برای فعالیت در هر دوره از اجرای طرح شهید احمدی روشن از بین افرادی که شرایط فوق را داشته با نظر کمیته راهبردی طرح و تأیید رئیس بنیاد ملی نخبگان (نماینده وی) انتخاب و منصوب می‌شوند و متعهد می‌شوند بسته به نیاز پروژه و مرحله فعلی آن بین ۵ تا ۱۰ ساعت در هفته را به این کار اختصاص دهند. اهم وظایف خبره محوری را در دو دسته وظایف آشکار و پنهان به شرح ذیل می‌توان برشمرد:

وظایف آشکار

• انتخاب مسئله با کمک کمیته راهبری و کارفرمایان،
• تهیه ساختار پروژه و مشخص نمودن ویژگی‌های (رشته، مقطع تحصیلی) افراد موردنیاز برای انجام آن مسئله،

• برگزاری مصاحبه برای انتخاب اعضای هسته از بین اعضای درخواست دهنده،
• ایجاد توانمندی لازم در اعضا برای فعالیت در حوزه تخصصی،
• ایجاد هم‌افزایی و هم‌گرایی در بین اعضای هسته در جهت ساخت یک تیم منسجم برای فعالیت‌های آتی،
• ارجاع به مشاورین تخصصی و عمومی در جهت رشد اعضا،
• ترغیب اعضای هسته به استفاده از دوره‌های آموزشی عمومی تدارک دیده‌شده توسط بنیاد،
• تدارک دوره‌های آموزشی تخصصی لازم جهت استفاده اعضا،
• تلاش برای حل مسئله در نظر گرفته‌شده برای هسته توسط اعضا،
• ایجاد ارتباط لازم برای اعضای هسته با نهادها و افراد بیرونی،
• ارائه گزارشات دوره‌ای از روند پیشرفت کارها به بنیاد ملی نخبگان،
• تدارک برنامه‌های مفرح جمعی.

وظایف پنهان

• پرورش اعضای هسته همزمان با حل مسئله،
• توجه به امور آموزشی، پژوهشی، تربیتی-اعتقادی اعضای هسته،
• ایجاد زمینه تفکر در مورد مسائل کلی زندگی مانند هدف زندگی، نگرش عمومی به دنیا، ملاک‌های تصمیم‌گیری، توجه به ابعاد همه‌جانبه شخصی در اعضای هسته،
• ایجاد زمینه بحث‌های فرهنگی و اجتماعی رشد همه‌جانبه اعضای هسته.
مستعدان تحت حمایت بنیاد ملی نخبگان که واجد شرایط تعیین‌شده از طرف بنیاد ملی نخبگان باشند و ترجیحاً در سال برگزاری طرح، مشمول دریافت جوایز تحصیلی بنیاد ملی نخبگان بوده باشند در صورت داشتن انگیزه و اشتیاق کافی جهت آموزش در کنار یک استاد و خبره متخصص، می‌توانند برای عضویت در یکی از هسته‌های نخبگانی درخواست دهند. این افراد باید بتوانند در طول مدت اجرای برنامه هسته‌ها، بسته به نیاز پروژه و حجم فعالیت‌های تعریف‌شده توسط خبره محوری، به میزان ۱۵ تا ۲۰ ساعت در هفته مشغول فعالیت در این طرح باشند. پس از تعیین خبرگان محوری و انتخاب مسائل توسط آن‌ها و بعد از مشخص شدن ساختار پروژه و ویژگی‌های موردنظر (رشته و مقطع تحصیلی) طی فراخوانی، افرادی که حداقل شرایط را

خبره محوری، فردی است

دانشگاهی یا

صنعتی که در

حوزه تخصصی

خود ضمن

شناخته شدن

به‌عنوان یک

فرد متخصص و

نخبه، سابقه حل

پروژه‌های راهبردی

را داشته باشد

و علاوه بر آن از

انگیزه، توانایی

و تجربه کافی

جهت آموزش و

تربیت مستعدان

برخوردار باشد.

همچنین لازم

است این فرد

علاوه بر تخصصی

و انگیزه کافی از

جهت اعتقادی و

اخلاقی نیز فردی

نمونه و اسوه

بوده تا بتواند

الگوی مناسبی

برای مستعدان

تحت هدایت خود

باشد.

باشد.

در چارچوب نیازهای اساسی کشور: مسئله باید در چارچوب نیازها و مسائل اساسی و راهبردی کشور باشد. شفاف و روشن: مسئله باید همانند یک پروژه مرسوم، چارچوب و بیان کاملاً شفاف و روشن داشته باشد و اهداف و پایان آن واضح باشد.

زمان اجرا و توان موردنیاز مناسب: پروژه را باید به گونه‌ای تعریف کرد که طی ۱۱ الی ۱۳ ماه قابل انجام بوده و ضمناً توان آن از جهت مالی (متناسب با بودجه پیش‌بینی شده توسط کارفرما و بنیاد) و توانمندی‌های مستعدان وجود داشته باشد.

وجود قابلیت توسعه: تأکید بر این است که مستعدان پس از پایان طرح، بتوانند با استفاده از نتایج پژوهش‌ها و یا محصولات به دست آمده در پروژه، توسعه فعالیت‌های هسته را انجام داده و شرکتی دانش‌بنیان بر این پایه تأسیس نمایند.

خدمات و امکانات

جهت پویایی و هر چه بهتر برگزار شدن طرح شهید احمدی روش نیاز است که مجموعه‌ای از خدمات و امکانات از سمت بنیاد ملی نخبگان در اختیار اعضای هسته‌ها قرار بگیرد. اهم خدمات و امکانات در نظر گرفته شده برای اجرای این طرح به شرح ذیل می‌باشد: فضای کاری و امکانات دفتری: بنا بر آن است که در هر استان متناسب با حجم مستعدان و تعداد هسته‌های فراخوان شده فضایی جهت استقرار و فعالیت هسته‌ها در نظر گرفته شود. بهتر است این فضا، فضای اشتراکی باشد که گروه‌ها بتوانند از آن استفاده کرده و در صورت نیاز از فضاهای خصوصی نظیر اتاق جلسات و مطالعه نیز استفاده نمایند. همچنین لازم است این فضا به گونه‌ای باشد که بتواند شادابی، پویایی و خلاقیت را به گروه‌ها تزریق نماید.

مشاورین تخصصی مرتبط با موضوع: نیاز است غیر از خیره محوری، مقدمات همکاری با مجموعه‌ای از مشاورین عمومی (در حوزه مسائل مبتلابه غالب هسته‌ها) و تخصصی (در حوزه نیاز یک هسته خاص) آماده گردد تا در صورت نیاز و بر حسب پیشنهاد خیره محوری، اعضا هسته‌ها بتوانند از مشاوره‌های آن افراد استفاده نمایند. حمایت‌های بنیاد (امتیاز نخبگی، اعتبار فن‌یاری): بر طبق برنامه‌ریزی‌های انجام شده بنیاد است که افراد عضو هسته در تمام مدت فعالیت در هسته از اعتبار فن‌یاری بهره‌مند شوند. همچنین بنا به نظر مسئول هسته تا ۱۰۰

داشته باشند متناسب با ویژگی‌های درخواستی، از طریق سامانه‌های موجود جهت عضویت در یکی از هسته‌های اعلام شده درخواست داده و خلاصه تجربیات شخصی خود را ارسال می‌نمایند. سپس خبرگان محوری با بررسی سوابق درخواست دهندگان و مصاحبه حضوری، افراد را برای عضویت در هسته مرتبط با خود انتخاب خواهند کرد. افراد منتخب پس از تعهد برای حضور تا پایان دوره اجرای برنامه، فعالیت خود را در چارچوب تعیین شده توسط خیره محوری آغاز خواهند کرد.

مسئله مشخص

بنا بر آنچه گفته شد در این طرح بناست در قالب حل یک مسئله مشخص، مسئله تربیت و آموزش جمعی از مستعدان موردتوجه قرار بگیرد. این مسئله مستقل از منابع تعریف آن، از بین نیازهای اساسی کشور که ضمن اهمیت کافی حل آن برای کشور، زمینه آموزشی کافی و همه‌جانبه برای مستعدان را داراست توسط خیره محوری انتخاب خواهد شد. به علت اینکه مخاطبین این طرح مستعدان تمامی رشته‌های تحصیلی می‌باشند، دامنه مسائل مورد هدف نیز گسترده بوده حوزه‌های مختلفی مانند فنی، علوم پایه، پزشکی، علوم انسانی، علوم اجتماعی و هنر را در برمی‌گیرد. به‌طورکلی این مسئله باید شرایط زیر را داشته باشد:

کارفرما و محل نیاز مشخص: ترجیح بر این است که پروژه‌هایی که برای یک هسته تعریف می‌شود از یک اعلام نیاز مشخص آمده یا خروجی آن به رفع یکی از نیازهای اصلی کشور کمک کند. اعلام نیاز می‌تواند از طرف یک کارفرمای خصوصی، ستادهای معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و یا هر یک از نهادهای حاکمیتی و دولتی باشد.

بین‌حوزه‌ای بودن: ترجیح بر این است که مسئله مورد هدف از دسته مسائل واقعی بین‌حوزه‌ای باشد زیرا به علت عدم امکان توجه به حل این مسائل در دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها، فارغ‌التحصیلان دانشگاهی کمتر توان تعامل با افراد غیر هم رشته خود را دارند؛ بنابراین تعریف مسئله به‌صورت بین‌حوزه‌ای باعث خواهد شد تا دانشجویان ضمن حل یک مسئله واقعی‌تر، توانایی تعامل با دانشجویان رشته‌های دیگر که احتمالاً کمتر ادبیات و لغت مشترک دارند را نیز پیدا کنند.

دانش و فناوری محور: در این طرح بنا به این است مسائل و مشکلاتی از کشور مورد هدف قرار بگیرد که نیاز به ابزار دانشی و فناوری جهت حل آن وجود داشته

در این طرح

بنیادست در

قالب حل یک

مسئله مشخص،

مسئله تربیت و

آموزش جمعی

از مستعدان

موردتوجه قرار

بگیرد. این

مسئله مستقل از

منابع تعریف آن،

از بین نیازهای

اساسی کشور

که ضمن اهمیت

کافی حل آن

برای کشور، زمینه

آموزشی کافی

و همه‌جانبه

برای مستعدان را

داراست توسط

خیره محوری

انتخاب خواهد

شد.

خبره محوری، از اعتبار هسته‌های پژوهشی نیز استفاده نمایند.

فرایند

پس از انتخاب خبرگان، مسائل، فراخوان و انتخاب اعضای هسته‌ها طبق آنچه گفته شد، اعضای هسته طبق برنامه زمانی طراحی شده توسط خبره طرح و در چارچوب فعالیت‌های در نظر گرفته شده به فعالیت خواهند پرداخت تا بتوانند مسئله هسته خود را حل نموده و راه حل ارائه نمایند. همچنین اجرای این طرح، برای اعضا هسته علاوه بر فراهم آوردن امکانات شرکت در دوره‌های آموزشی عمومی و تخصصی و بهره‌مندی از مشاورین تخصصی، برنامه‌های فرهنگی (شامل بازدیدها و اردوها) نیز در نظر گرفته خواهد شد. اهم مراحل این فرایند بدین شرح است:

انتخاب خبرگان و مسائل: هر دوره از اجرای طرح شهید احمدی روشن با انتخاب خبرگان محوری آغاز خواهد شد. کمیته راهبری طرح، از بین خبرگان موجود و مطرح که شرایط لازم برای محوریت هسته‌های نخبگانی را داشته باشند، خبرگان محوری را انتخاب خواهد کرد. در کنار این اتفاق، مجریان طرح با اعلام فراخوانی اقدام به جمع‌آوری مسائلی در چارچوب مشخص شده برای هسته‌ها خواهند نمود. خبرگان منتخب، از میان مسائل معرفی شده توسط کارفرمایان یا از میان پیشنهادهای احتمالی خود، اقدام به انتخاب و معرفی مسئله مورد نظر بنیاد خواهند نمود. پس از تأیید مسئله توسط بنیاد، خبرگان محوری اقدام به تهیه ساختار و چارت پروژه خواهند نمود و مشخصات افراد لازم برای انجام پروژه را به بنیاد اعلام خواهند کرد. همچنین در این مرحله بنیاد اقدام به عقد قرارداد با خبرگان منتخب و کارفرمایان خواهد نمود و نسبت خبرگان و کارفرمایان با عواید مادی، معنوی طرح و همچنین نقش آن‌ها در تعیین زیرساخت‌های لازم برای انجام طرح را مشخص خواهد کرد.

انتخاب اعضای هسته‌ها: پس از اعلام مشخصات لازم برای اعضای هسته‌ها توسط خبرگان، بنیاد اقدام به اعلام فراخوان طرح بین مخاطبین خود خواهد نمود. این فراخوان در مرحله اول یک فراخوان اینترنتی خواهد بود که مشخصات افراد لازم برای هسته‌های مختلف در آن اعلام شده و مخاطبین بنیاد متناسب با وضعیت خود، اقدام به ثبت‌نام در هسته‌های موجود خواهند کرد. پس از این مرحله و بعد از پایان مرحله ثبت‌نام، رزومه افراد

امتیاز مطابق جداول امتیازات شیوه‌نامه‌های بنیاد ملی نخبگان، به‌عنوان شرکت در یک فعالیت نخبگانی برای آن‌ها در نظر گرفته خواهد شد.

دوره‌های خارج از کشور: در صورت نیاز هسته‌ها به حضور در دوره‌های آموزشی و یا بازدیدهای تخصصی خارج از کشور، این امکان فراهم آمده است که افراد موردنظر بتوانند این کار را انجام دهند.

هزینه ساخت نمونه اولیه: متناسب با محل تعریف پروژه و کارفرمای احتمالی آن و همچنین تفاهم‌نامه انجام شده با کارفرما و پس از طی مراحل اولیه، هزینه ساخت نمونه اولیه در تعامل بنیاد ملی نخبگان و کارفرما تأمین می‌گردد. هرگونه حمایت بنیاد در این مرحله منوط به وجود کارفرما یا محل نیاز مشخص برای محصول آماده شده می‌باشد.

دوره‌های آموزشی عمومی و تخصصی: در طی برگزاری طرح شهید احمدی روشن دوره‌های آموزشی فشرده عمومی و تخصصی بین ۴ الی ۸ ساعت دوره آموزشی در هر ماه برای ثبت‌نام کنندگان در طرح در نظر گرفته شد. برخی عناوین پیشنهادی برای طرح به شرح زیر است:

- ایده تا محصول،
- مدل کسب‌وکار و استراتژی ورود به بازار،
- آشنایی با قوانین،
- آشنایی با استانداردهای مختلف و نحوه استفاده از آن‌ها،
- آشنایی با دانش فنی، امکان‌سنجی، طراحی مفهومی، طراحی پایه و تفصیلی،
- آشنایی با Patent, License, ...،
- اصول مدیریت و کنترل پروژه و چگونگی مدیریت هزینه‌ها.

استفاده از شبکه آزمایشگاه‌های راهبردی: امکان استفاده از شبکه آزمایشگاه‌های راهبردی معاونت علمی نیز تا سقف مشخص برای اعضای هسته‌های نخبگانی فراهم آمده است.

امکان استفاده از برنامه‌های فرهنگی- تفریحی تدارک دیده شده: در راستای برنامه‌ریزی برای رشد همه‌جانبه مستعدان هسته‌ها و تقویت مودت بین اعضای هسته، بنیاد اقدام به برگزاری برنامه‌های تفریحی- فرهنگی در حین برگزاری دوره می‌نماید. بازدیدهای صنعتی، برنامه‌های تفریحی در طبیعت، کوه‌نوردی، برنامه‌های مذهبی مانند سخنرانی و افطاری و ... نمونه‌ای از این برنامه‌ها است.

استفاده از اعتبار هسته‌های پژوهشی زیر نظر خبره محوری: اعضای هسته می‌توانند در صورت درخواست

ترجیح بر این است

که مسئله مورد

هدف از دسته

مسائل واقعی

بین حوزه‌ای باشد

زیرا به علت عدم

امکان توجه به

حل این مسائل

در دانشگاه‌ها

و دانشکده‌ها،

فارغ‌التحصیلان

دانشگاهی کمتر

توان تعامل با

افراد غیر هم رشته

خود را دارند؛

بنابراین تعریف

مسئله به صورت

بین حوزه‌ای

باعث خواهد شد

تا دانشجویان

ضمن حل یک

مسئله واقعی‌تر،

توانایی تعامل

با دانشجویان

رشته‌های دیگر

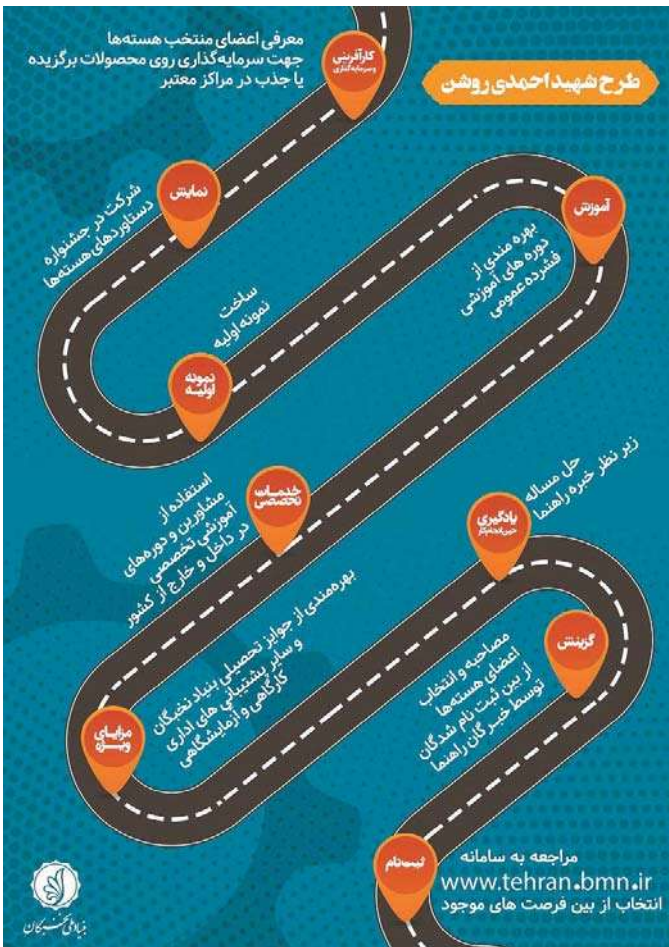
که احتمالاً کمتر

ادبیات و لغت

مشترک دارند را نیز

پیدا کنند.

دستاوردها و محصولات هسته‌های شرکت‌کننده در آن دوره را به نمایش گذاشت و همچنین متناسب با مسئله در نظر گرفته شده برای هر هسته، مطلوب است بتوان آن تیم و محصول اولیه ساخته شده را مقدمه تأسیس یک شرکت دانش‌بنیان با محوریت اعضای هسته قرار داد. بنا به برنامه‌ریزی انجام شده، تصمیم بر آن است که بسته به پروژه انجام شده و کیفیت فعالیت اعضا هسته، حداقل ۴۰ درصد از مالکیت مادی و معنوی نتیجه به دست آمده به اعضای هسته واگذار شود. علاوه بر آن، این آمادگی وجود دارد اعضای منتخب هسته‌ها جهت همکاری و فعالیت به نهادهای مختلف خصوصی و دولتی کشور معرفی گردند. همچنین در صورتی که مسئله، کارفرما یا اعلام نیاز مشخص داشته باشد، نتیجه به دست آمده با ایشان به اشتراک گذاشته شده و اعضای هسته به تناسب از نتایج مادی و معنوی آن بهره‌مند خواهند شد. ♦♦



ثبت‌نام شده به خبرگان ارسال خواهد شد و تأییدشدگان برای شرکت در مراسم افتتاحیه طرح دعوت خواهند شد. در مراسم افتتاحیه پس از برگزاری مراسم توضیح طرح و توجیه شرکت‌کنندگان، خبرگان اقدام به مصاحبه بین ثبت‌نام کنندگان خواهند کرد. پس از طی این مرحله، خبرگان افراد منتخب را به بنیاد معرفی خواهند کرد و بنیاد این موضوع را به ثبت‌نام کنندگان اعلام خواهد نمود. برگزیدگان جهت حضور در هسته‌ها فراخوانده خواهند شد و سایرین در دوره‌های بعد می‌توانند ثبت‌نام نموده و همچنین از دوره‌های آموزشی این طرح بهره‌مند شوند.

شروع دوره، برگزاری دوره‌های آموزشی، فرهنگی و تفریحی: پس از انتخاب اعضا و عقد قرارداد با مستعدان منتخب، دوره رسماً آغاز خواهد شد. در ابتدا یک دوره آموزشی فشرده عمومی برای منتخبین برگزار خواهد شد. عناوین دوره با تأیید اعضای کمیته راهبردی و خبرگان خواهد بود. دوره‌های آموزشی عمومی و برنامه‌های فرهنگی و تفریحی در طی دوره برگزاری طرح نیز در جریان خواهد بود. علاوه بر این خبرگان محوری می‌توانند در صورتی که متقاضی برگزاری دوره آموزشی اختصاصی مورد نیاز اعضای هسته خود باشند، درخواست برگزاری آن دوره را نیز به بنیاد ارسال نمایند. همچنین این امکان وجود دارد که در صورت صلاحدید خبرگان، مشاورین اختصاصی برای هر یک از هسته‌ها انتخاب گشته و از وجودشان بهره‌مندی صورت گیرد.

ارزیابی: مسئولین دوره در طی دوره، گزارش‌های دوره‌ای از وضعیت هسته خود و اعضای آن، سیر رشد آن‌ها و وضعیت کلی طرح به مسئولین بنیاد ارائه خواهند کرد. **پایان دوره:** در پایان دوره، لازم است که خبرگان با کمک مستعدان تحت تربیت خود اقدام به جلب رضایت کارفرمای پروژه خود نمایند. مراسم پایان دوره و ارائه دستاوردهای آن به کارفرمایان یا سرمایه‌گذاران نیز در پایان دوره برگزار خواهد شد. تلاش بر این است که شرکتی دانش‌بنیان با اعضای هسته تشکیل شده یا افراد برگزیده جهت جذب در دستگاه‌ها یا نهادها معرفی شوند.

دستاوردها

پس از پایان دوره، اعضای هسته علاوه بر رشد و آموزش در حوزه‌های مرتبط با خود، توانسته‌اند محصول یا دانش فنی پروژه را کسب نموده و همچنین با تیمی از سایر مستعدان عضو هسته خود هماهنگ و هم مسیر شوند. مطلوب است پس از پایان دوره بتوان در قالب نمایشگاهی