

## بنیاد ملی علوم سویس

### امجد عسکری\*

تحقیقاتی و تولید مقاله گرفته تا برگزاری کنفرانس از اعتبارات این بنیاد استفاده کنند.

این سازمان همچنین با طرح "برنامه‌های ملی پژوهش" به حل مسائل روز سویس از طریق دانش کمک کرده و موقعیت کشور را از لحاظ راهبردی در مسائل مهم علمی تقویت می‌کند. در کنار این فعالیت‌ها بنیاد ملی علوم سویس از چندین برنامه‌ی بین‌المللی که برای تقویت همکاری‌ها با کشورهای خاص و کلیدی طراحی شده‌اند حمایت می‌کند. بنیاد ملی علوم سویس سالیانه حدود ۷۰۰۰ پژوهشگر که بیش از ۵۰۰۰ نفر از آن‌ها کمتر از ۳۵ سال سن دارند تحت پوشش برنامه‌های خود قرار می‌دهد و به این ترتیب پژوهش‌های پایه و بنیادی در تمام زمینه‌ها از فلسفه و زیست‌شناسی تا پزشکی و نانو تکنولوژی در سویس پشتیبانی می‌شوند.

برای آشنایی اجمالی با کار این بنیاد جالب است که آماری کلی از فعالیت‌های آن را در سال ۲۰۰۵ ارائه شود. در سال ۲۰۰۵ بنیاد ملی علوم سویس ۴۶۶ میلیون فرانک در زمینه‌ی تحقیقات سرمایه‌گذاری کرد. از این مبلغ ۲۲ درصد به علوم انسانی و اجتماعی، ۳۷ درصد به ریاضیات و مهندسی و علوم طبیعی، و ۴۰ درصد به زیست‌شناسی و پزشکی تعلق گرفته است. ۸۳ درصد از این مبلغ برای تحقیقات آزاد و ۱۷ درصد آن برای تحقیقات هدفمند و از پیش تعیین شده صرف شده است. در این سال ۴۶۰۰ دانشمند جوان از این اعتبارات استفاده کردند و ۳۹ درصد از پژوهشگران پذیرفته شده زن بودند [۱].

### تاریخچه

در سال ۱۹۴۵ پس از پایان جنگ جهانی دوم دانشمندان و صنعتگران سویس بار دیگر همکاری و روابط خود را با سایر کشورها آغاز کردند. در این زمان بود که دانشمندان و فن‌آوران سویسی متوجه پیشرفت چشمگیر سایر کشورها در زمینه‌های مختلف علوم شدند و این احساس

### چکیده

"بنیاد ملی علوم سویس" یکی از مهمترین سازمان‌های سیاست‌گذاری علمی و حمایت از فعالیت‌های پژوهشی در این کشور است. این بنیاد در سال ۱۹۵۲ تاسیس شده و از لحاظ مالی وابسته به دولت فدرال سویس است. این بنیاد از طریق سرمایه‌گذاری‌ها و کمک‌های مالی مختلف در راستای فراهم کردن اعتبارات مالی برای پروژه‌های تحقیقاتی گوناگون و فراهم کردن تسهیلات مالی برای استعدادهای علمی جوان گام برمی‌دارد. ایجاد همکاری‌های بین‌المللی مطلوب و انجام طرح‌های مشخص ملی برای حل مشکلات علمی و تقویت ساختارهای تحقیقاتی در کشور از دیگر برنامه‌های این بنیاد محسوب می‌شود.

در این مقاله تاریخچه، اهداف و نحوه سازماندهی این بنیاد تشریح می‌شود

واژگان کلیدی: بنیاد ملی علوم سویس، شورای ملی پژوهش، برنامه‌های حمایت مالی، پژوهشگران جوان.

### مقدمه

در قرن گذشته با توجه به پیشرفت بی‌سابقه‌ی دانش و فن‌آوری در زمینه‌های گوناگون و مشخص شدن روزافزون اهمیت و ارزش آن برای تعالی کشورها و همگام نمودن آن با کشورهای دیگر در عرصه جهانی، سازمان‌ها و موسسات بی‌شماری نیز در سرتاسر جهان، خصوصاً آمریکا و کشورهای اروپایی، برای حمایت از پژوهش‌های علمی و جهت‌دهی به آنها و همچنین تشویق و پشتیبانی محققان برای به ثمر رساندن ایده‌های نو شکل گرفته است.

"بنیاد ملی علوم سویس" یکی از مهم‌ترین این موسسات در سویس است که گستره وسیعی از برنامه‌های حمایت مالی برای پیشبرد علم را اجرا می‌کند. این بنیاد از یک سو رشد ایده‌های جدید و ارزشمند را با سرمایه‌گذاری روی پژوهش‌های آزاد تسهیل می‌کند و از سوی دیگر حمایت و تشویق پژوهشگران جوان را از طریق بورس‌ها و اعتبارات ویژه برعهده دارد. محققین جوان می‌توانند برای هر کاری از انجام پروژه

\*دانشجو، گروه بیوتکنولوژی، پردیس علوم، دانشگاه تهران، ایران. تلفن: ۶۶۴۹۱۶۲۲ (۰۲۱) پست الکترونیکی: aaskary@khayam.ut.ac.ir

سوییس (مانند دانشگاه‌ها و آکادمی‌ها) انتخاب می‌شوند در کنار آن‌ها نمایندگانی نیز از بخش‌های سیاسی و صنعتی از سوی شورای فدرال سوییس برای عضویت در شورای بنیاد معرفی می‌شوند. در مجموع شورای بنیاد ۵۰ عضو دارد و در هر سال لااقل یکبار جلسه تشکیل می‌دهد.

کمیته اجرایی از ۱۵ نفر از اعضای شورای بنیاد تشکیل شده است. وظیفه‌ی این کمیته انتخاب اعضای شورای ملی پژوهش، تایید اعتبارات و ایجاد هماهنگی‌های لازم با دولت فدرال است. اعضای کمیته اجرایی هر سال لااقل ۴ بار جلسه تشکیل می‌دهند.

شورای ملی پژوهش مسئول بررسی و سنجش علمی درخواست‌های ارسال شده به بنیاد است. هر ساله این شورا هزاران درخواست را بررسی کرده و در مورد میزان حمایت بنیاد از هر یک از آن‌ها تصمیم می‌گیرد. این شورا از دانشمندانی تشکیل شده که بیشتر آن‌ها در دانشگاه‌های سوییس مشغول فعالیت هستند. تعداد اعضای آن به ۱۰۰ نفر محدود است که به چهار بخش تقسیم می‌شوند:

۱- علوم انسانی و اجتماعی

ریاضیات، علوم طبیعی و مهندسی

۲- زیست‌شناسی و پزشکی

۳- پژوهش‌های کاربردی

در کنار این بخش‌ها زیرواحدهای تخصصی نیز برای پروژه‌های خاص تشکیل می‌شوند.

کمیته‌ای متشکل از نمایندگانی از هر کدام از بخش‌های یاد شده وظیفه نظارت بر کار کل شورای ملی پژوهش و تنظیم آن را برعهده دارد. این کمیته همچنین پیش‌نویس سیاست‌گذاری‌های علمی مناسب را تهیه و به شورای بنیاد ارائه می‌دهد.

کمیسیون‌های پژوهشی در حقیقت کمیته‌های پژوهشی دانشگاهی هستند که به عنوان واصل بین بنیاد ملی علوم سوییس و دانشگاه‌ها و موسسات مربوط به خود عمل می‌کنند. این کمیسیون‌ها داده‌های لازم برای بررسی درخواست‌های ارسال از موسسات و دانشگاه‌های مربوط به خود را برای بنیاد فراهم می‌کنند و در مسیر شناخت استعدادها جوان علمی بنیاد را یاری می‌دهند.

بخش دیگر بنیاد ملی علوم سوییس ادارات اجرایی آن است. که انجام

خطر که سوییس از صحنه‌ی کشورهای مطرح در زمینه‌های علمی کنار برود بوجود آمد و گسترش یافت. بنیاد ملی علوم سوییس در واقع برای تلاشی گسترده در راستای جلوگیری از این رویداد تشکیل شد. به لحاظ سازمانی، با رهبری "آکادمی علوم طبیعی سوییس" و با همکاری شبکه‌های علمی دیگری در مجموع اهداف و سیاست‌های این بنیاد طرح‌ریزی شد و سپس الکساندر ون مورالت<sup>۱</sup>، پروفیسور فیزیولوژی در برن<sup>۲</sup> که پدر و بنیان‌گذار بنیاد ملی علوم سوییس محسوب می‌شود، با تلاش‌های خود شورای فدرال سوییس را برای تامین اعتبارات لازم متقاعد نمود. سرانجام در ۲۶ اکتبر ۱۹۵۱ شورای فدرال گزارش خود را مبنی بر تامین اعتبارات پارلمانی برای "بنیاد ملی علوم سوییس"<sup>۳</sup> (SNF) به پارلمان سوییس فرستاد و با تایید پارلمان این بنیاد در اول آگوست ۱۹۵۲ رسماً تاسیس شد. وظایف کلیدی آن فراهم کردن اعتبارات مالی برای پروژه‌های تحقیقاتی در تمامی زمینه‌های علمی و فراهم کردن تسهیلات مالی برای استعدادهای علمی جوان بود. در طول ۵۰ سال نخستین فعالیت این بنیاد، ۴۰۰۰۰ درخواست ارسالی مورد بررسی قرار گرفتند و ۵/۶ میلیارد فرانک سوییس به پروژه‌های تحقیقاتی در همه زمینه‌های علمی تعلق گرفت. در همین دوره زمانی ۱۵۰۰۰ دانشجوی و پژوهشگر جوان از این بنیاد کمک مالی دریافت کردند. در طول این سال‌ها، فعالیت‌های بنیاد گسترش یافته و امروزه این بنیاد وظایفی سنگین‌تر و گستره‌ای وسیع‌تر و متنوع‌تر از برنامه‌های حمایت مالی را در سوییس برعهده دارد [۱].

## سازمان‌دهی بنیاد

بنیاد ملی علوم سوییس به لحاظ سازمانی از یک بدنه تصمیم‌گیرنده و یک بخش اجرایی در کنار "شورای ملی پژوهش"<sup>۴</sup> و "کمیسیون‌های پژوهشی"<sup>۵</sup> تشکیل شده است.

بدنه‌ی تصمیم‌گیری در واقع خود از دو بخش تشکیل می‌شود: "شورای بنیاد"<sup>۶</sup> و "کمیته‌ی اجرایی"<sup>۷</sup>. شورای بنیاد، بالاترین بخش تصمیم‌گیری در بنیاد محسوب می‌شود. این شورا باقی ماندن بنیاد در مسیر اهداف مشخص شده را تضمین می‌کند، جهت‌گیری بنیاد را در مقابل مسائل پژوهشی تعیین می‌کند و اسنادی را برای حرکت و عملکرد بنیاد طراحی می‌کند. بیشتر اعضای شورای بنیاد از مهم‌ترین سازمان‌های تحقیقاتی

رشته‌هایی خاص از علوم انسانی و اجتماعی و همچنین پزشکی و زیست‌شناسی هستند [۲]. در مورد بخش حمایت مالی آزاد از پروژه‌های پژوهشی نیز تقریباً به همین ترتیب عمل می‌شود هر محقق می‌تواند برای پروژه خود به بنیاد درخواست حمایت مالی بدهد این درخواست در بنیاد به یکی از سه قسمت شورای ملی پژوهش - که قبلاً در بخش سازماندهی بنیاد به آن‌ها اشاره کردیم - فرستاده می‌شود. در آنجا پروژه توسط متخصصین بررسی می‌شود و در صورت تایید شدن، میزان حمایت مالی بنیاد از پروژه نیز مشخص می‌شود. در صورتی که پروژه بین رشته‌ای باشد و تنها به یک زمینه علمی مربوط نشود در شورای ملی پژوهش گروهی خاص از متخصصین رشته‌های مربوط به پروژه تشکیل شده و آن را بررسی می‌کنند. در کنار این حمایت‌های مالی آزاد از پروژه‌های تحقیقاتی در تمام زمینه‌ها، بنا به سیاست‌های بنیاد، پروژه‌های خاصی نیز در زمینه‌های پزشکی [۳] و علوم انسانی و اجتماعی اعلام شده‌اند و مورد حمایت قرار می‌گیرند [۱].

فعالیت‌هایی که بنیاد هم‌اکنون در جهت حمایت مالی آزاد از پژوهشگران در همه رشته‌های علمی انجام می‌دهد عبارتند از [۴]:

- پرداخت کمک هزینه تحصیلی به پژوهشگران جوان برای ادامه تحصیل در خارج از کشور که شامل مخارج زندگی در کشور میزبان، مخارج تحصیلی و تحقیقاتی و مخارج مربوط به شرکت در کنفرانس‌های علمی است.

## برنامه Marie Heim-Vogtlin

که شامل تعداد محدودی کمک هزینه مالی برای حمایت از زنان پژوهشگری است که به دلایل خانوادگی مجبور به پذیرش وقفه در کار تحقیقاتی خود شده‌اند یا مکان زندگی خود را به دلیل همراهی با همسرشان تغییر داده‌اند.

## بورس به استادان ارشد

این برنامه از تشکیل گروه‌های مستقل تحقیقاتی توسط پژوهشگران با سابقه حمایت می‌کند و سعی می‌شود شرایط برای بازگشت محققینی که در خارج از کشور فعالیت می‌کنند به موسسات آموزش عالی داخلی

امور اداری سایر بخش‌ها و کنترل امور مالی بنیاد را بر عهده دارند و زیر نظر شورای بنیاد عمل می‌کنند. در ضمن برقراری رابطه با سایر بنیادهای پژوهشی و نهادهای سیاست‌گذاری علمی در داخل و خارج از سوئیس نیز بر عهده این بخش می‌باشد [۱].

## اهداف بنیاد

بنیاد ملی علوم سوئیس یک ابزار مرکزی برای حمایت از پروژه‌های تحقیقاتی با اعتبارات دولتی است که براساس خودمحموری علمی استوار است. فعالیت‌های این بنیاد در درجه اول روی حمایت مالی از پروژه‌های پژوهشی پیشنهادی محققان و تشویق استعداد‌های جوان برای انجام فعالیت‌های علمی گوناگون متمرکز است.

بنیاد ملی علوم سوئیس به حمایت از پروژه‌های بین رشته‌ای تحقیقاتی می‌پردازد. در کنار برنامه‌های ملی این بنیاد به برنامه‌هایی در سطح بین‌المللی نیز می‌پردازد که هدف آن‌ها تقویت جایگاه سوئیس به عنوان یک جایگاه پژوهشی مطرح در جهان است.

به طور کلی بنیاد توسط برنامه‌های ۴ ساله مشخص خود اداره می‌شود، اما در کنار آن‌ها بنیاد از نظرات خبرگان امر برای سیاست‌گذاری در مورد مسائل جاری علمی و تحقیقاتی بهره می‌برد. [۱]

## فعالیت‌های بنیاد

فعالیت‌های بنیاد ملی علوم سوئیس را به طور کلی می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: حمایت‌های مالی آزاد از پژوهشگران و پروژه‌ها، برنامه‌های هدفمند ملی و برنامه‌های هدفمند بین‌المللی. در زیر هر یک از این دسته‌ها را با جزئیات بیشتر تشریح خواهیم کرد.

## حمایت‌های مالی آزاد

بنیاد ملی علوم سوئیس برنامه‌های متنوع و گسترده‌ای را برای حمایت مالی از پژوهشگران و پروژه‌های پژوهشی در رشته‌های مختلف علمی دنبال می‌کند. در بخش حمایت مالی آزاد از پژوهشگران برخی از برنامه‌ها برای حمایت از پژوهشگران در تمامی شاخه‌های علمی دنبال می‌شوند و برخی دیگر بنا به صلاح دید و سیاست‌های بنیاد فقط برای

کاربردی و زبان‌شناسی کاربردی طراحی شده است که شامل حمایت مالی برای انجام پروژه‌های تحقیقاتی، برگزاری کنفرانس‌های علمی و دوره‌های آموزشی، و انتشار نتایج تحقیقات علمی در زمینه‌های مذکور است.

## PROSPER

در این برنامه بخش زیست‌شناسی و پزشکی بنیاد ملی علوم سوییس، حمایت‌های مالی لازم را برای محققین مستقل در زمینه‌های پزشکی اجتماعی، روش‌های پیشگیری از بیماری‌های مسری و همه‌گیر، و همچنین اخلاق زیستی و پرستاری فراهم می‌کند. این حمایت‌های مالی شامل حقوق پژوهشگران و همچنین بخشی از هزینه‌های تحقیقات می‌شوند.

## SCORE

در این برنامه بخش زیست‌شناسی و پزشکی بنیاد ملی علوم سوییس، هر ساله کمک‌های مالی مستقیمی برای پزشکان جوان در جهت آموزش در زمینه پژوهش‌های بالینی فراهم می‌کند. این اعتبارات حقوق پژوهشگران و بخشی از هزینه‌های تحقیقاتی آنان را تامین می‌کند. درخواست دهندگان برای این طرح باید با موفقیت دوره پزشکی را به پایان رسانده باشند و لااقل سه سال تجربه‌ی بالینی پس از فارغ‌التحصیلی داشته باشند.

## برنامه MD-PhD

- این برنامه برای حمایت از پزشکان علاقه‌مند به تحقیقات طراحی شده است تا بتوانند با ادامه‌ی تحصیل در یکی از دانشکده‌های علمی سوییس به درجه‌ی دکترا دست یابند. همان‌طور که در بالا ذکر شد در کنار برنامه‌های حمایت مالی آزاد از پروژه‌های پژوهشی در همه‌ی زمینه‌های علمی برنامه‌هایی خاص نیز برای پروژه‌هایی در زمینه‌های پزشکی و علوم انسانی طراحی شده‌اند. به این برنامه‌ها در زیر اشاره شده است [۱].  
- در بخشی از برنامه‌ای کلی به نام DORE، بنیاد ملی علوم سوییس از

فراهم شود. این کمک هزینه حقوق درخواست دهنده و بخشی از هزینه‌های تحقیقاتی را در برمی‌گیرد. مدت زمان استفاده از این کمک هزینه ۴ سال است که بنا به مورد تا ۲ سال دیگر هم قابل تمدید است.

## برنامه Pro Doc

که به هدف تامین هزینه‌های لازم برای انجام کارهای تحقیقاتی و آموزشی برای اتمام دوره دکترا طراحی شده است. این برنامه بیشتر مربوط به دانشجویان رشته علوم انسانی و اجتماعی است و برای هر فرد به مدت ۳ سال ادامه دارد.

- کمک هزینه‌های لازم برای ارتباطات علمی

- این برنامه به فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها که تجربیاتی در خصوص ارتباطات علمی و انتشار مقالات دارند کمک می‌کند تا از طریق ارتباطات مستمر با دانشگاه‌های خارجی بر دانش خود بیفزایند. این کمک هزینه برای مدت ۶ ماه تا یک سال هزینه‌ی سفر و اقامت در مقصد و در صورت لزوم هزینه‌های ثبت نام در برنامه‌های الزامی را شامل می‌شود.

برنامه‌هایی که بنیاد به طور خاص برای پژوهشگران رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی و همچنین زیست‌شناسی و پزشکی در نظر گرفته است عبارتند از [۱]:

## دوره‌های تابستانی

دانشجویان جوان در رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی می‌توانند برای شرکت در دوره‌های آموزشی در خارج از کشور از حمایت مالی بنیاد بهره‌مند شوند. این برنامه فقط مربوط به دوره‌های آموزشی است و شرکت در کنگره‌ها و کنفرانس‌ها را شامل نمی‌شود. هزینه‌های دوره‌ی آموزشی به همراه بخشی از هزینه‌های مسافرت و اقامت دانشجویان پذیرفته شده طبق این برنامه توسط بنیاد تامین می‌شود.

## DORE -

این برنامه برای حمایت از پژوهش‌های کاربردی در زمینه‌های امور اجتماعی، سلامت، موسیقی و تئاتر، هنر، آموزش، روانشناسی

یافتن راه حل‌های علمی برای مشکلاتی که اهمیت ملی دارند هدف اصلی انجام پروژه‌های مهم ملی است. این پروژه‌ها معمولاً بین رشته‌ای هستند و برای مدت ۴ تا ۵ سال و با هزینه‌ای حدود ۵ تا ۲۰ میلیون فرانک انجام می‌شوند [۱].

پروژه‌های NCCR، پروژه‌های تحقیقاتی طولانی مدتند که در مورد موضوعاتی با اهمیت حیاتی و استراتژیک برای پیشرفت علم در سوئیس، اقتصاد کشور، و مسائل اجتماعی سوئیس انجام می‌شوند [۵]. هر مرکز تحقیقاتی در مرکز ملی تحقیقات تحت نظارت و مدیریت یک دانشگاه یا موسسه تحقیقاتی شناخته شده است و به پژوهشگران این فرصت را می‌دهد که با سایر محققین در نقاط دیگر کشور رابطه برقرار کنند این پروژه‌ها در حقیقت تقویت ساختارهای تحقیقاتی را نیز موجب می‌شوند. این برنامه‌ها از سال ۲۰۰۱ آغاز شده و تاکنون ۲۰ مرکز را بوجود آورده‌اند. هزینه‌ی این پروژه‌ها عمدتاً توسط بودجه‌های تعیین شده در پارلمان و کمک‌های دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی مربوطه تامین می‌شوند.

## برنامه‌های هدفمند بین‌المللی

بنیاد ملی علوم سوئیس با چالش‌های مهمی در صحنه‌ی بین‌المللی روبه‌روست. برای تضمین موفقیت طولانی مدت سوئیس در محیط بین‌المللی خود، این کشور باید خود را در چهارچوب جدید برنامه‌های پژوهشی اتحادیه‌ی اروپا نگاه دارد. در حقیقت هدف سوئیس استفاده‌ی موثرتر از برنامه‌های تحقیقاتی اتحادیه‌ی اروپا، شامل برنامه‌های بنیاد علوم اروپا و سایر انستیتوهای پژوهشی، است در جهت پیشینه‌ی کردن اعتبار علمی سوئیس به عنوان یک جایگاه فعالیت‌های تحقیقاتی در اروپا. در این بین بنیاد ملی علوم سوئیس برای تقویت همکاری‌های دوجانبه با کشورهای منتخب توسط برنامه‌های بین‌المللی خود انتخاب شده است [۱].

بنیاد ملی علوم سوئیس از یک سو با برخی از سازمان‌ها و بنیادهای علمی بین‌المللی در اروپا مانند ESF<sup>۲</sup>، JFS<sup>۳</sup>، EuroHORCS<sup>۴</sup> همکاری کرده و به عنوان عضوی از آن‌ها محسوب می‌شود و از سوی دیگر خود برنامه‌هایی را برای گسترش همکاری‌های دوجانبه با سایر کشورها دنبال می‌کند به این ترتیب نقش خود را در سیاست‌های علمی

انجام پروژه‌های مربوط به پژوهش‌های کاربردی در زمینه‌های امور اجتماعی، سلامت، موسیقی و تئاتر، هنر، آموزش، روانشناسی کاربردی و زبان‌شناسی کاربردی حمایت می‌کند.

– بوجود آوردن مراکزی برای انجام پژوهش‌های بالینی بیمار محور، با نام RTC<sup>۵</sup>، یکی از پروژه‌هایی است که بنیاد تصمیم به اجرای آن از سال ۲۰۰۷ دارد. داوطلبان برای اجرای این پروژه می‌باید درخواست‌های خود را تا پایان ژانویه ۲۰۰۷ برای بنیاد ارسال کنند.

به جز برنامه‌های ذکر شده در بالا بنیاد ملی علوم سوئیس برای افزایش همکاری‌های علمی بین‌المللی نیز برنامه‌هایی را در قالب حمایت‌های آزاد طراحی کرده است که به دو دسته دیدارهای علمی کوتاه مدت و برنامه‌های تبادل دانشجوی تقسیم می‌شوند. برنامه‌های تبادل دانشجوی تنها برای کشورهای خاصی مانند انگلیس، ایتالیا، چین و ژاپن در نظر گرفته شده‌اند و حداکثر ۱۲ ماه ادامه دارند. اما دیدارهای علمی کوتاه مدت بنا به درخواست پژوهشگر از هر کشوری می‌توانند انجام شوند و از یک هفته تا ۳ ماه ادامه دارند.

تامین اعتبار برای نوسازی تجهیزات آزمایشگاهی و پژوهشی در مراکز مختلف تحقیقاتی سوئیس (در برنامه‌ای به نام REQUIP)، حمایت مالی پژوهشگران برای همکاری با CERN<sup>۶</sup> (در برنامه‌ای به نام FORCE)، حمایت مالی برای انتشار نتایج پژوهش‌های محققین در زمینه‌های مختلف علمی به صورت مقاله، رساله دکترا، گزارش و...، حمایت مالی برای برگزاری سمینارهای علمی در سوئیس و یا برگزاری سمینارهای بین‌المللی با همکاری پژوهشگران سوئیس و کشورهای خاص دیگری مانند چین، ژاپن، روسیه، کره‌ی جنوبی از دیگر برنامه‌های بنیاد ملی علوم سوئیس برای ترویج علم و پژوهش در سوئیس هستند [۱].

## برنامه‌های هدفمند ملی

بنیاد ملی علوم سوئیس برنامه‌های هدفمند ملی خود را به صورت دو برنامه‌ی بزرگ پژوهشی دنبال می‌کند: برنامه‌های ملی تحقیقات (NRP)<sup>۱</sup> و مراکز ملی تحقیقات<sup>۲</sup> (NCCR). هر دوی این برنامه‌ها شامل پژوهش‌های منظم و هماهنگ با اهداف مشخص و مدت زمان محدود هستند.

که در مجموع در آن‌ها فعالیت‌ها و اقدامات در حال انجام و انجام شده بنیاد به همراه اطلاعات علمی مفید برای پژوهشگران تشریح می‌شوند. مجله‌ی **Horizonte** هر چهار ماه یکبار چاپ می‌شود و اطلاعات جالبی در ارتباط با دنیای پژوهش و تحقیق دربر دارد. **SNFinfo** مجله‌ای است که اطلاعاتی در مورد سیاست‌گذاری پژوهشی بنیاد و برنامه‌های مورد حمایت آن در اختیار خوانندگان می‌گذارد و هر سال ۳ بار چاپ می‌شود. گزارش فعالیت‌های سالیانه بنیاد و مهمترین برنامه‌های حمایت شده توسط آن نیز در نشریه‌ای با نام گزارش سالیانه به چاپ می‌رسد. هر سال یک بروشور نیز توسط بنیاد به نام **"Facts and Figures"** به چاپ می‌رسد که حاوی اطلاعات و تصاویری در خصوص پژوهش‌های حمایت شده توسط بنیاد و در سوییس است.

در کنار این نشریات، خبرنامه الکترونیکی **Newsletter** نیز هر ماه منتشر می‌شود که آخرین اخبار و پیشرفت‌های بنیاد را در اختیار علاقه‌مندان می‌گذارد. از طریق اینترنت و با مراجعه به سایت این موسسه به آدرس **www.snf.ch** نیز می‌توان اطلاعاتی در خصوص پروژه‌های در دست انجام آن بدست آورد.

### تقدیر و تشکر

نگارنده از یاری و راهنمایی استاد گرانقدر آقای دکتر موسوی موحدی نهایت تشکر و امتنان را دارد.

بین‌المللی سوییس ایفا می‌کند.

برخی از فعالیت‌های بنیاد در سطح بین‌المللی پیش از این در بخش مربوط به حمایت‌های آزاد شرح داده شد. به عنوان مثال برنامه‌های تبادل دانشجو، سمینارهای علمی بین‌المللی و... سایر فعالیت‌های بنیاد در این زمینه در زیر مطرح خواهند شد [۴]:

– برنامه‌ی همکاری **SCOPES** پژوهشگران اروپای شرقی و سوییس شرایطی پدید می‌آورد که این کشورها در کار علمی خود به گونه‌ای دوطرفه همکاری داشته باشند. این برنامه نشان دهنده سیاست کمک به اروپای شرقی از سوی دولت فدرال سوییس است. هدف این برنامه بهبود کیفیت و کارایی گروه‌ها و موسسات پژوهشی در اروپای شرقی است.

– برنامه‌ی **ESTORM** پژوهشگران سوییس و رومانی را برای همکاری در پروژه‌های گروهی در زمینه‌ی پژوهش‌های محیطی تشویق می‌کند. اهداف این برنامه عبارتند از: افزایش اطلاعات در خصوص تاثیرات محیطی آلودگی‌های آب در اثر فعالیت‌های طولانی مدت انسانی، ارزیابی تاثیرات منفی آلودگی آب بر اکوسیستم و سلامت انسان، ساختن مدل‌ها و یافتن راه حل‌های علمی و واقع‌گرایانه برای نوسازی و توانبخشی به طبیعت در مناطق خاص، و ایجاد پایه‌ای برای تصمیم‌گیری‌های بعدی برای کاهش آلودگی‌های زیست محیطی.

– برنامه‌های مشترک پژوهشی با کشورهای در حال توسعه که به هدف تقویت توان علمی پژوهشگران و موسسات پژوهشی در این کشورهاست. این برنامه‌ها در تمامی زمینه‌های علمی و مطابق با اعلام خود بنیاد انجام می‌شوند.

جدا از فعالیت‌های ذکر شده در بالا اهدای جایزه ملی **Latsis** نیز توسط این بنیاد انجام می‌گیرد. این جایزه به مبلغ ۱۰۰۰۰۰ فرانک با حمایت بنیاد **Latsis** - در ژنو - هر ساله برای دستیابی به یافته‌های برجسته علمی به یک پژوهشگر در سوییس تعلق می‌گیرد.

### انتشارات و ارتباط با بنیاد

برای آگاهی مستمر از فعالیت‌های بنیاد ملی علوم سوییس می‌توان از نشریات این بنیاد استفاده کرد. این بنیاد دو مجله به نام‌های **Horizonte** و **SNFinfo** را به همراه چندین مجله و نشریه دیگر به چاپ می‌رساند

## منابع و مأخذ

## یادداشت ها

[1] www.snf.ch

[2] Kaufmann PA; The Swiss National Science Foundation; Circulation. 2006 Apr 11; 113(14):f54-5.

[3] Winkler U; Promotion of Research in Surgery by the Swiss National Foundation; Langenbecks Arch Chir Suppl Kongressbd. 1998; 115:738-40.

[4] <http://cgse.epfl.ch/page66776.html>

[5] J. Bart Carrin, Yuko Harayama, J. Alexander K. Mack, Milad Zarin-Nejadan; Science-Technology-Industry Network the Competitiveness of Swiss Biotechnology: a Case Study of innovation; RIETI Discussion Paper Series 04-E-007; 2003.

1- Alexander von Muralt

2- Bern

3- Swiss National Foundation

4- National research council

5- Research commissions

6- Foundation council

7- Executive committee

8- Clinical trial unit

9- European Organization for Nuclear Research

10- National Research Programmes

11- National Centers of Competence in Research

12- European Science Foundation

13- International Foundation for Science