

## بنیادهای خیریه پشتیان علم

عارفه قدسی زاده\*

### چکیده

یکی از فعالیت‌های مورد توجه بنیادهای خیریه، حمایت از تحقیقات علمی است. بنیادهای خیریه فراوانی در سراسر جهان به این امر می‌پردازند. این حمایت‌ها در سه دسته کلی قابل تقسیم بندی است: حمایت‌های بیماری محور، حمایت‌های موضوع محور و حمایت‌های محقق محور. بحث اصلی ما در این مقاله توضیح در مورد هر کدام از این گروه‌هاست. در هر بخش مثال‌هایی از موسسات و جمعیت‌های خیریه فعال در آن زمینه در کشورهای مختلف معرفی خواهند شد. در نهایت، با توجه به ناچیز بودن حضور موسسات خیریه حامی علم در ایران، پیشنهادهایی برای ایجاد این گونه موسسات و توسعه فعالیت‌های مشابهی که در ایران وجود دارد، ارائه می‌شود.

واژگان کلیدی: موسسات خیریه، تحقیقات علمی، محققین، حمایت مالی، کمک هزینه تحقیق

### مقدمه

بنیادهای خیریه فراوانی در سراسر جهان، به حمایت از علم و تحقیقات علمی می‌پردازند. تحقیقات علمی<sup>۱</sup>، تحقیقاتی هستند که منجر به تولید علم می‌شوند. تولید علم بدین معناست که موضوع مورد بحث در هیچ متن علمی به ثبت نرسیده و یا تکمیل موضوعی علمی است، که پس از مطرح شدن در جهان، داوران ارشد و دانشمندان برجسته بین‌المللی آن را ارزیابی می‌کنند و سپس در یک نشریه پژوهشی بین‌المللی به چاپ می‌رسد [۱]. این بنیادها را می‌توان برحسب نحوه تصمیم‌گیری در مورد حمایت مالی، به سه دسته کلی تقسیم کرد:

(۱) بنیادهای خیریه حامی تحقیقات مربوط به یک بیماری (بیماری محور)

(۲) بنیادهای خیریه حامی تحقیقات مربوط به موضوعات خاص (موضوع محور)

(۳) بنیادهای خیریه حامی محققین (محقق محور) فعالیت اصلی بنیادهای دسته اول، یا بنیادهای بیماری محور، حول حمایت از بیماران مبتلا و سایر افراد مرتبط با بیماران است. این بنیادها فعالیت‌های متنوعی حول محورهای زیر انجام می‌دهند:

▣ پیشگیری از بیماری

▣ درمان بیماری

▣ مراقبت از بیماران و انجام حمایت لازم از بیمار و خانواده او

یکی از فعالیت‌هایی که در هر سه دسته فوق انجام می‌شود، تحقیقات علمی است. این تحقیقات در زمینه‌های پیشگیری، درمان و مراقبت از بیماران و در سطوح مختلف پایه، کاربردی و کلینیکی صورت می‌گیرد. اما تحقیق معمولاً یکی از فعالیت‌های جنبی این بنیادهاست و انجام حمایت‌های مختلف از بیماران هدف اصلی آن‌هاست. طیف وسیعی از مردم در ارتباط با این گونه بنیادها قرار می‌گیرند.

بنیادهای نوع دوم یا موضوع محور، تخصصی عمل می‌کنند و قشر مرتبط با آن‌ها محققین هستند. با توجه به موضوعات خاص مد نظر بنیاد، محققین می‌توانند از حمایت‌های مالی آن استفاده کنند.

نوع سوم بنیادها یا بنیادهای محقق محور، بدون توجه به زمینه کاری محقق، در طول مدت انجام تحقیق حمایت‌های مالی لازم و هم‌چنین خدمات مشاوره‌ای را در اختیار او قرار می‌دهند.

### بنیادهای خیریه حامی تحقیقات مربوط به یک بیماری (بیماری محور):

بنیادهای فراوانی در این زمینه، در مورد انواع بیماری‌ها ضمن حمایت از بیماران و خانواده‌های آنان از طریق کمک‌های مادی و معنوی، از آن‌ها

جمعیت سرطان آمریکا بزرگ‌ترین منبع سرمایه‌گذاری خصوصی در زمینه تحقیقات سرطان است و در این زمینه بعد از دولت آمریکا در مقام دوم قرار می‌گیرد.

کمک هزینه‌های تحقیقی اهدایی مرکز در سه گروه اصلی طبقه‌بندی می‌شوند: کمک هزینه‌های خارج دانشگاهی (فردی)<sup>۲</sup>، تحقیقات داخل دانشگاهی اپیدمیولوژی و بقا<sup>۳</sup>، مرکز داخل دانشگاهی مطالعات رفتاری<sup>۵</sup>.

کمک هزینه‌های خارج دانشگاهی صرف پروژه‌های آغاز شده توسط پژوهشگران یا کارآموزی متخصصین پزشکی می‌شود. برنده‌های جایزه نوبل حمایت شده توسط موسسه از این نوع کمک هزینه‌ها استفاده می‌کرده‌اند. مرکز داخل دانشگاهی مطالعات رفتاری با هدف انجام مطالعات اصیل رفتاری و روانی-اجتماعی در مورد سرطان تاسیس شده است و سعی دارد با تکمیل تحقیقات و ارائه نظریات، سیاست‌های کنترل سرطان را بهبود بخشد. کمک هزینه‌های این مرکز مخصوص دانشگاه‌ها و موسسات علمی است. کمک هزینه‌های مربوط به تحقیقات اپیدمیولوژی و بقا هم فقط به موسسات و دانشگاه‌ها تعلق می‌گیرد. این تحقیقات در زمینه‌های مربوط به شیوع و مرگ و میر ناشی از سرطان، عوامل خطرناک، مراقبت از بیماران، مطالعات وسیع آینده‌نگرانه و پیشگیری انجام می‌شود. تاکنون سه مطالعه به این صورت انجام شده است که در مجموع آن‌ها حدود ۲/۵ میلیون نفر بررسی شده‌اند. در آخرین مطالعه با نام<sup>۶</sup> PS II، از سال ۱۹۸۲ تا کنون عادات زندگی و عوامل محیطی و ژنتیکی در مورد بیش از ۱/۲ میلیون نفر تحت بررسی است تا ارتباط این عوامل را با سرطان بررسی کند. از جمله عوامل موثر شناخته شده در ایجاد خطر سرطان، می‌توان از تاریخچه مثبت خانوادگی، سطح درآمد خانوادگی، سن، نژاد، میزان چربی رژیم غذایی، سایر فاکتورهای تغذیه‌ای و عوامل دیگر نام برد [۲]، [۳]. تمامی این موارد در این تحقیقات در حال بررسی هستند. این مطالعات توسط ۷۷۰۰۰ نفر داوطلب در ۱۵۰ ایالت آمریکا انجام می‌شود و نتایج آن تاکنون در بیش از ۳۰۰ مقاله علمی<sup>۷</sup> منتشر شده است. بدیهی است که چاپ مقالات علمی،

در مجلات نمایه‌سازی شده تنها راه مطرح کردن تحقیق در سطح جهانی است [۴]. جای چنین تحقیقاتی در کشور ما و با توجه به شرایط اقلیم شناسی و بوم‌شناسی متفاوت منطقه ما با مراکز که این تحقیقات در

فعالیت‌های تحقیقاتی مربوط به آن بیماری هم حمایت می‌کنند. بیماری‌هایی مانند انواع سرطان، آسیب‌های مغزی (آلزایمر، پارکینسون و...)، ایدز و انواع دیگر بیماری‌های دشوار و تقریباً غیر قابل درمان، از مواردی هستند که بیشتر مورد توجه افراد خیر و موسسات خیریه قرار می‌گیرند و موسسات فراوانی در این زمینه فعال هستند. در جدول ۱ نام تعدادی از این موسسات به همراه نشانی پایگاه اینترنتی آن‌ها ذکر شده است.

به عنوان یک مثال، به جمعیت سرطان آمریکا<sup>۸</sup> می‌پردازیم.

جمعیت سرطان آمریکا در سال ۱۹۱۳ توسط ۱۵ نفر از پزشکان و سرمایه‌داران آمریکایی و با نام جمعیت کنترل سرطان آمریکا تاسیس شد. هدف اصلی آن‌ها در آن زمان افزایش آگاهی مردم و جامعه‌ی پزشکی در مورد سرطان بود. این بیماری در آن زمان چندان شناخته شده نبود و به ندرت در مجامع عمومی نامی از آن برده می‌شد. سال‌ها بعد نام جمعیت به جمعیت سرطان آمریکا تغییر کرد.

### اهداف جمعیت عبارتند از:

▣ پیشگیری از سرطان

▣ نجات دادن زندگی مبتلایان

▣ از بین بردن رنج‌های ناشی از سرطان

بخش تحقیقاتی جمعیت، فعالیت خود را از سال ۱۹۴۶ با کمک یک میلیون دلاری یکی از اعضا شروع کرد. این بخش تاکنون سه میلیارد دلار در مسیر تحقیقات علمی مربوط به بیماری سرطان هزینه کرده است. از جمله نتایج این حمایت‌ها به دست آوردن بیش از ۴۰ جایزه نوبل است که محققین برنده‌ی آنها سال‌ها پیش از رسیدن به شهرت و موفقیت مورد حمایت جمعیت بوده‌اند. شکل ۱ تصاویر محققان و سال برنده شدن جایزه نوبل توسط آنان را نشان می‌دهد.

بسیاری از اطلاعات عمومی مردم جهان در مورد سرطان، چه در مورد نشانه‌های آن، چه در مورد موارد افزایش دهنده یا کاهشنده خطر سرطان، مدیون فعالیت‌های این جمعیت است و توسط جمعیت در افکار عمومی جهان گسترش یافته است.

این جمعیت در زمینه‌های متنوعی فعالیت دارد که در این مقاله بیشتر به فعالیت‌های آن در زمینه تحقیقات می‌پردازیم، و سایر فعالیت‌ها را مختصرتر بیان می‌کنیم.

را توسط داوطلبین محلی انجام می‌دهد. این کانون‌ها در ناحیه خود انواع فعالیت‌های مادی و معنوی را برای حمایت از بیماران و جلب کمک‌های مردمی انجام می‌دهند. با متمرکز نبودن این فعالیت‌ها و پخش آن‌ها به نواحی کوچک، اعتماد مردم و بیماران نیز بیشتر جلب می‌شود.

کمک‌های مردمی به این جمعیت از روش‌های زیر انجام می‌شود:

□ حمایت مالی<sup>۹</sup>

□ شرکت در برنامه‌ها<sup>۱۰</sup>

□ حمایت سیاسی حقوقی<sup>۱۱</sup>

□ کمک به عنوان داوطلب<sup>۱۲</sup>

فهرست تعداد دیگری از موسساتی که در زمینه‌های مشابه این زمینه فعالیت دارند به همراه نشانی اینترنتی آن موسسات و نشانی جمعیت سرطان آمریکا در جدول ۱ ذکر شده است.

## بنیادهای خیریه حامی تحقیقات در مورد یک موضوع

### خاص (موضوع محور):

این موسسات که تعداد بسیار کمتری نسبت به موسسات گروه قبل دارند،

انجام می‌شود، خالی به نظر می‌رسد.

اکنون به توضیح مختصری در مورد سایر فعالیت‌های جمعیت می‌پردازیم.

این جمعیت با برنامه‌های بین‌المللی سعی دارد آگاهی عمومی در مورد سرطان را در کل جهان بالا ببرد و با ظرفیت‌سازی در سایر کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه، زمینه تشکیل موسسات مشابهی را در آن‌ها فراهم کند. هم‌چنین در دانشگاه جمعیت سرطان آمریکا<sup>۱۳</sup>، آموزش‌های لازم در زمینه فعالیت‌های موسسه در اختیار علاقه‌مندان از سراسر جهان قرار می‌گیرد.

جمعیت طی برنامه‌های اطلاع‌رسانی خود (در آمریکا)، اطلاعات مورد نیاز را به بیماران، خانواده و نزدیکان، جویندگان اطلاعات بهداشتی و متخصصین ارائه می‌کند.

برنامه‌های سیاسی و حقوقی جمعیت، سعی در بهبود قوانین به نفع بیماران و خانواده‌های آنان دارند. به عنوان مثال در اثر تلاش‌های انجمن، علاوه بر ایجاد بیمه و تامین اجتماعی از لحاظ مختلف برای بیماران، قوانینی در کنگره آمریکا به تصویب رسید که طبق آن برای افراد

جدول ۱- موسسات خیریه بیماری محور:

| نام موسسه                              | آدرس اینترنتی   |
|--|---|
| American Cancer Society                | <a href="http://www.cancer.org/">http://www.cancer.org/</a>                                 |
| American Parkinson Disease Association | <a href="http://www.apdaparkinson.org/">http://www.apdaparkinson.org/</a>                   |
| Alzheimer's Society                    | <a href="http://www.alzheimers.org.uk/">http://www.alzheimers.org.uk/</a>                   |
| Alzheimer's Research Trust             | <a href="http://www.alzheimers-research.org.uk/">http://www.alzheimers-research.org.uk/</a> |
| AIDS Research Alliance                 | <a href="http://www.aidsresearch.org/">http://www.aidsresearch.org/</a>                     |
| International Aids Vaccine Initiative  | <a href="http://www.iavi.org/">http://www.iavi.org/</a>                                     |

یک موضوع تحقیقاتی خاص را مد نظر قرار داده و کمک هزینه‌های خود را در آن زمینه اهدا می‌کنند. البته از این لحاظ می‌توان موسسات حامی تحقیقات در مورد بیماری‌ها را هم در این دسته برشمرد. اما تفاوت مهم این دو دسته در این است که اهدای کمک هزینه‌های تحقیقاتی

نزدیک خانواده بیمار که به مراقبت از او می‌پردازند، شرایطی در نظر گرفته می‌شود تا ضمن حفظ شغل خود امکان رسیدگی به بیمار را داشته باشند.

جمعیت از طریق کانون‌های محلی خود، خدمات و برنامه‌های اجتماعی

یکی از فعالیت‌های جنبی موسسات دسته اول است، در حالی که در موسسات دسته دوم این یک فعالیت اصلی و معمولاً تنها فعالیت موسسه است. علاوه بر این موسسات دسته اول با طیف وسیعی از مردم در ارتباط هستند، اما موسسات خیریه دسته دوم فقط مورد توجه اساتید و محققین ورزیده هستند و به نوعی یک موسسه تخصصی محسوب می‌شوند. مسائل مختلف زیست محیطی، فن آوری‌های نو و ایده‌های جدید و خلاقانه، پرسش‌های چالش برانگیز علمی و مطالب مد روز علمی، موضوعات مورد علاقه این موسسات خیریه را تشکیل می‌دهند. حامیان این موسسات هم معمولاً عامه مردم نیستند، و متخصصین و نهادهای علمی از آن‌ها پشتیبانی می‌کنند. یکی از این موسسات، جمعیت بین‌المللی تحقیقات سلول‌های بنیادی است. تحقیقات سلول‌های بنیادی<sup>۱۳</sup> از موضوعات مورد توجه محققین

### جدول ۲- فهرست موسسات حامی تحقیقات سلول‌های بنیادی:

| سازمان‌های علمی حمایت کننده   |
|---|
| Alberta Ingenuity Fund, Canada  |
| Alexander von Humboldt Foundation Sponsorship Programmes: Fellowships and Research Awards |
| Alzheimer's Research Trust, UK  |
| American Cancer Society   |
| American Health Assistance Foundation   |
| Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC), UK                        |
| CIRM  |
| Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Germany  |
| The Ellison Medical Foundation, Senior Scholars in Aging Research                         |
| European Molecular Biology Organisation (EMBO)  |
| European Science Foundation   |
| Howard Hughes Medical Institute (HHMI)  |
| Human Frontier Science Program  |
| Juvenile Diabetes Research Foundation   |
| Leukemia and Lymphoma Society   |
| Medical Research Council (MRC), UK  |
| National Blood Foundation   |
| National Institutes of Health (NIH), USA  |
| National Science Foundation   |
| Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO), Netherlands                       |
| New York Stem Cell Science (NYSTEM)   |
| The Royal Society, UK   |
| Tilker Medical Research Foundation  |
| Wellcome Trust, UK  |
| سایر سازمان‌ها  |
| Boehringer Ingelheim Fonds PhD Scholarships and PhD/Postdoc short-term travel awards      |
| British Council-NWO Partnership Programme in Science                                      |
| Eppendorf Science Awards  |



محققین حمایت شده توسط جمعیت سرطان آمریکا که موفق به گرفتن جایزه نوبل شده‌اند:



2007  
**Mario R. Capecchi, PhD**



2007  
**Oliver Smithies, PhD**



2006  
**Roger D. Kornberg, Ph.D**



2006  
**Craig C. Mello, PhD**



2004  
**Aaron Ciechanover, MD**



2004  
**Avram Hershko, MD, PhD**



2004  
**Irwin A. Rose, PhD**



2001  
**Leland Hartwell, PhD**  
Discovered key regulators of the cell cycle.



1999  
**Günter Blobel, MD, PhD**  
Discovered how proteins find their proper location in the cell.



1995  
**Edward B. Lewis, PhD**  
Found evidence that certain patterns in development apply to human cancers.



1994  
**Alfred Gilman, MD, PhD**  
Helped to understand how cells talk to one another.



1993  
**Phillip A. Sharp, PhD**  
Showed that readable regions on DNA are separated by some that cannot be read.



1990  
**E. Donnall Thomas, MD**  
Pioneered bone marrow transplantation.



1989  
**Sidney Altman, PhD**  
Discovered that RNA can sometimes act as an enzyme.



1989  
**Thomas R. Cech, PhD**  
Found evidence that RNA may have enzymatic properties in cells.



1989  
**J. Michael Bishop, MD**  
Discovered latent cancer genes, oncogenes, in normal cells.



1989  
**Harold E. Varmus, MD**  
Showed that defects in normal genes can cause cancer.



1987  
**Susumu Tonegawa, PhD**  
Discovered how antibodies are made by cells of the immune system.



1986  
**Stanley Cohen, PhD**  
Showed that some growth factors influence cancer development.



1980  
**Paul Berg, PhD**  
Was the first to create a recombinant DNA molecule.



1980  
**Walter Gilbert, MD**  
Developed a method important for sequencing DNA.



1980  
**Baruj Benacerraf, MD**  
Contributed to the understanding of the genetic basis of immunology.



1978  
**Daniel Nathans, MD**  
Discovered enzymes that modify DNA, facilitating the study of genes.



1978  
**Hamilton O. Smith, MD**  
Discovered DNA splicing enzymes important for genetic engineering.



1975  
**Renato Dulbecco, MD**  
Found that certain animal cancer viruses can insert themselves into a cell's DNA.



1975  
**Howard M. Temin, PhD**  
Discovered the reverse transcriptase that translates RNA into DNA.



1975  
**David Baltimore, PhD**  
Found that some RNA viruses can transfer their information to DNA.



1972  
**Christian B. Anfinsen, PhD.**  
Discovered how enzymes assume their active shapes within the living cell.



1969  
**Salvador E. Luria, MD**  
Did important work on phages to provide basic knowledge of viruses.



1969  
**Max Delbruck, PhD**  
Showed how DNA replicates itself and the genetic structure of viruses.



1968  
**Robert Holley, PhD**  
Determined the structure of transfer RNA, which is important in protein synthesis.



1968  
**Marshall Nirenberg, PhD**  
Interpretation of the genetic code and its function in protein synthesis.



1966  
**Charles E. Huggins, MD**  
Demonstrated hormonal dependence of breast and prostate cancer cells.



1966  
**Francis P. Rous, MD**  
Discovered that cancer can be induced by injecting a tumor extract.



1965  
**Robert Burns Woodward, PhD**  
Determined how the body uses small compounds to build organic molecules for life's functions.



1962  
**James D. Watson, PhD**  
Discovered the double helix structure of DNA.



1959  
**Severo Ochoa, MD**  
Discovered RNA polymerase, an enzyme that synthesizes RNA.



1958  
**Edward L. Tatum, PhD**  
Reported that mutations can alter nutritional requirements of cells.



1958  
**George W. Beadle, PhD**  
Provided evidence that for every enzyme there is one gene.



1953  
**Fritz Lipmann, MD, PhD**  
Discovered an enzyme that helps to convert food into energy.



1946  
**Wendell M. Stanley, PhD**  
Crystallized viruses, thus demonstrating their structure.



1946  
**Hermann Joseph Muller, PhD**  
Discovered that x-ray irradiation can produce cell mutations.

دانشجویان آلمانی برای تحصیل در سایر نقاط اروپا بود. بعد از یک تاریخچه پرفراز و نشیب طی جنگ‌های جهانی اول و دوم، نهایتاً بنیاد در سال ۱۹۵۳، و این بار با هدف جذب دانشجویان و محققین خارجی به آلمان و حمایت مالی از آنها، بازگشایی شد. از آن زمان تاکنون ۲۲۰۰۰ نفر توسط این بنیاد حمایت شده‌اند و چندین برنده جایزه نوبل از جمله این افراد بوده‌اند.

اطلاعات بیشتر در مورد این موسسه در پایگاه اینترنتی بنیاد، در دسترس است.

نشانی پایگاه: [Http://www.humboldt-foundation.de](http://www.humboldt-foundation.de)

### نتیجه‌گیری

مؤسسات خیریه بزرگ و موفق امروزه در کشور ما فعالیت دارند. برای نزدیک شدن سطح فعالیت این گونه مؤسسات به همتهای جهانی، راهکارهای مختلفی وجود دارد که متخصصین این امر می‌توانند به بحث‌های مفصلی در این زمینه بپردازند. اما به عنوان راهکارهایی ابتدایی و مختصر، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

– مؤسسات خیریه فراوانی در ایران در زمینه حمایت از بیماران (بیماری محور) فعالیت می‌کنند و مردم ایران هم با توجه به روحیه عاطفی و اعتقادات مذهبی حامیان خوبی از لحاظ مالی برای این گونه مؤسسات هستند. از طرفی جامعه متخصصین ما غنی از اساتید برجسته در انواع رشته‌هاست که می‌توانند وارد ریزنی با هیات امنای این گونه مؤسسات شده و لزوم اختصاص بخشی از فعالیت‌های موسسه به پشتیبانی از تحقیقات را متذکر شوند. هم چنین متخصصین می‌توانند به عنوان مشاور علمی در زمینه انتخاب طرح‌های تحقیقاتی مفید و ثمر بخش در کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت حامی این گونه مؤسسات باشند. از جمله این مؤسسات می‌توان به موسسه خیریه محک، و بنیاد حمایت از بیماری‌های خاص اشاره کرد.

– مؤسسات خیریه دسته دوم یا موضوع محور، که بنیادهایی تخصصی هستند می‌توانند توسط خود اساتید و محققین ایجاد شوند و با ریزنی با سرمایه‌گذاران و شرکت‌های ذیربط، با استفاده از کمک‌های مالی آنها و با تشکیل هیات علمی متخصص، موضوعات مورد نیاز کشور را که

زیستی است. امید است در آینده این تحقیقات به افزایش موفقیت درمان با بافت‌ها و اندام‌های پیوندی، و یافتن درمان‌های جایگزین سلولی برای بیماری‌هایی چون دیابت، پارکینسون و هانتینگتون منجر شود [۵]. این موسسه ضمن این که خود به طور تخصصی حمایت‌های مالی مختلفی از محققین این زمینه علمی به عمل می‌آورد، فهرستی از سایر موسساتی که برای تحقیقات سلول‌های بنیادی کمک هزینه پرداخت می‌کنند را در پایگاه اینترنتی خود فراهم کرده است. در جدول ۲ نام این موسسات را مشاهده می‌کنید. نشانی اینترنتی آن‌ها نیز در سایت این جمعیت قرار دارد. نشانی پایگاه: <http://www.isscr.org/>

### بنیادهای خیریه حامی محققین (محقق محور)

این بنیادها حمایت مالی خود را از دانشجویان دوره‌های PhD، post-doc و محققین به عمل می‌آورند. محققین شاغل به تحقیق در یک کشور/ناحیه خاص عمدتاً هدف کمک‌های این مؤسسات هستند و بسته به محل مورد نظر می‌توان به انتخاب موسسه مناسب پرداخت.

به عنوان یک مثال از این مؤسسات، می‌توان از بنیاد الکساندر وون هامبولت<sup>۴</sup> در آلمان نام برد. این بنیاد از محققین و دانشجویان post-doc خارجی که در آلمان به تحصیلات خود ادامه می‌دهند حمایت مالی به عمل می‌آورد. بنیاد رابطه خود را بعد از پایان مدت تحقیق در آلمان هم با دانشجویان قطع نمی‌کند و حتی با اهدای کمک هزینه، محققین و اساتید آلمانی را به عنوان مهمان به سایر نقاط جهان نزد دانشجویان سابق خود می‌فرستد تا با هم تحقیقات مشترکی را انجام دهند و به این ترتیب از نتایج سرمایه‌گذاری‌های سابق خود هم بهره‌مند می‌شود.

سطح بالای علمی مهم‌ترین عامل در انتخاب محققین و دانشجویان است. موسسه از افراد، نه از پروژه‌ها حمایت به عمل می‌آورد. بنیاد و افراد حمایت شده هم چون اعضای یک خانواده هستند و ارتباط آن‌ها دائمی خواهد بود. استقلال اعضا بسیار مهم است، و محققین و دانشجویان در انتخاب موسسه میزبان خود کاملاً آزاد هستند.

این بنیاد از سال ۱۸۶۰، بعد از مرگ الکساندر وون هامبولت توسط دوستان او و به یاد او تاسیس شد. در آن زمان هدف بنیاد حمایت مالی از

## یادداشتها

- 1 Scientific Research
- 2 American Cancer Society
- 3 Extramural grants
- 4 Intramural Epidemiology and Surveillance Research
- 5 Intramural Behavioral Research Center
- 6 Cancer Prevention Study II
- 7 Scientific Paper
- 8 American Cancer Society University
- 9 Donate
- 10 Participate
- 11 Advocate
- 12 Volunteer
- 13 International Society of Stem Cell Research
- 14 Alexander von Humboldt Foundation

گاهی مورد غفلت قرار گرفته است وارد چرخه تحقیق کنند و در راه پیشرفت کشور عزیزمان موثر باشند.

— با توجه به سیستم خاص دانشگاه‌های کشور ما، که بحث هزینه تحصیل در دانشگاه‌های دولتی منتهی است و در سایر دانشگاه‌ها هم خود دانشگاه با پرداخت وام به دانشجو کمک می‌کند، و حمایت مرسوم خانواده‌ها از فرزندان، بنیادهای دسته سوم در کشور ما چندان مورد نیاز نیستند و کمبود آن‌ها احساس نمی‌شود.

— موسسات خیریه بزرگی هم چون کمیته امداد امام خمینی، می‌توانند با غیر متمرکز کردن فعالیت‌های خود و مستقل کردن کمیته‌های محلی، و واگذار کردن امر جمع‌آوری کمک‌ها و پخش آن‌ها به افراد داوطلب و خیر هر منطقه، به جلب اعتماد عمومی و افزایش مشارکت مردم کمک کنند. چون در این صورت در هر منطقه مردم به طور شفاف می‌توانند به

## وبگاه

1. <http://www.cancer.org/>
2. <http://www.apdaparkinson.org/>
3. <http://www.alzheimers.org.uk/>
4. <http://www.alzheimers-research.org.uk/>
5. <http://www.aidsresearch.org/>
6. <http://www.iavi.org/>
7. <http://www.isscr.org/>
- <http://www.humboldt-foundation.d>

فعالیت‌های مالی و ... کمیته ناحیه خود نظارت کنند و در عین کسب اطمینان، در صورت وجود تخلف هم آن را گزارش داده و زمینه آن را از بین ببرند. هم چنین این موسسه می‌تواند در زمینه‌های مختلف تحقیقاتی، پشتیبانی از محققین را هم به فعالیت‌های خود اضافه کند.

— چنان چه در مورد جمعیت سرطان آمریکا ذکر شد، در کشورهای اروپایی و آمریکایی تحقیقات مختلفی در مورد شرایط و عوامل ایجاد سرطان در سطوح وسیع صورت می‌گیرد و با توجه به نتایج این تحقیقات برنامه‌های ضد سرطان کلان کشوری را اجرا می‌کنند. اکثر متودهای تشخیص زود هنگام، درمان‌های سریع و پیشگیری مربوط به سرطان‌های دارای شیوع بالا در آن نواحی است، که به علت داشتن زمینه ژنتیکی و شرایط اقلیمی متفاوت در منطقه ما، الزاماً برای ما مفید نیستند. محققین ایرانی به همراه متخصصین سایر کشورهای منطقه می‌توانند با تشکیل موسسات مشترک و حمایت از طرح‌های مناسب، نیازهای ویژه مردم این ناحیه از جهان را بشناسند و برنامه ریزی‌های ملی و منطقه‌ای برای پیشگیری و درمان مناسب با شرایط منطقه را انجام دهند.

## منابع و ماخذ

- [۱] - موسوی موحدی، علی اکبر. "شیوه‌های نشر و اشاعه یافته‌های علمی"، مجموعه مقالات همایش روش‌شناسی فنون تحقیق در دانشگاه تهران، صفحات ۲۳۷-۲۰۴، ۱۳۷۶
- [2]- Madigan, M. P. "Proportion of Breast Cancer Cases in the United States Explained by Well-Established Risk Factors", Journal of the National Cancer Institute, Vol. 87, 1681-1685, 1995.
- [3]- Pienta, K. J. "Risk Factors for Prostate Cancer", Annals of Internal Medicine, Vol. 118, 793-803, 1993
- [۴] - موسوی موحدی، علی اکبر، کیانی بختیاری، ابوالفضل و چمنی، جمشیدخان، "شیوه‌های نشر و اشاعه یافته‌های علمی"، رهیافت، شماره ۳۱، صفحات ۵-۱۸، ۱۳۸۲
- [5]- Lovell-Badge R. "The Future for Stem Cell Research", Nature, Vol. 414, 88-91, 2001.