

# به نام ایزد منان

گزارش ممیزی انجمن علمی نوروژنتیک ایران

انجمن علمی نوروژنتیک ایران



گروه علوم پزشکی

ارائه شده به معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

مجری طرح: پروفسور محمد حسن کریمی نژاد

تاریخ خاتمه گزارش: ۱۳۹۰/۰۲/۲۴

## جدول همکاران طرح

ردیف	نام مجری یا همکار	رتبه علمی	تخصص	مسئولیت در طرح	تاریخ شروع فعالیت	تاریخ خاتمه فعالیت
۱	محمد حسن کریمی نژاد	استاد	پاتولوژی	مجری	۱۳۸۹/۱۱/۲۰	۱۳۹۰/۲/۲۴
۲	یوسف شفقتی	دانشیار	اطفال	مشاور	۱۳۸۹/۱۱/۲۰	۱۳۹۰/۲/۲۴
۳	سید حسن تنکابنی	دانشیار	نورولوژی اطفال	مشاور	۱۳۸۹/۱۱/۲۰	۱۳۹۰/۲/۲۴
۴	محمد خلیل جوان	محقق	بهداشت عمومی	مشاور	۱۳۸۹/۱۱/۲۰	۱۳۹۰/۲/۲۴
۵	حمیدرضا قدیمی	محقق	پزشک عمومی	مشاور	۱۳۸۹/۱۱/۲۰	۱۳۹۰/۲/۲۴
۶	نگین فرامرزی			مکاتبات	۱۳۸۹/۱۱/۲۰	۱۳۹۰/۲/۲۴
۷	مریم الیاس وندی			مکاتبات	۱۳۸۹/۱۱/۲۰	۱۳۹۰/۲/۲۴
۸	مرضیه بخشی			ویراستاری	۱۳۸۹/۱۱/۲۰	۱۳۹۰/۲/۲۴
۹	انسیه رجبی			ویراستاری	۱۳۸۹/۱۱/۲۰	۱۳۹۰/۲/۲۴
۱۰	فروزان کرمانی			تایپ	۱۳۸۹/۱۱/۲۰	۱۳۹۰/۲/۲۴

## چکیده

هر چند نوروزنتیک نسبتاً رشته جدید و حاصل ارتباط بیماری های عصبی و ارتباط آن با ژنتیک است، معهداً به دلیل نیاز به دانش بیشتر در این زمینه آینده روشنی برای این رشته نسبتاً نوپدید در سطح جهانی و همچنین ایران، پیش بینی می گردد. از اواخر سال ۱۳۸۴ پس از تلاش بسیار برای تشکیل انجمن نوروزنتیک، مراحل اداری تصویب انجمن به اتمام رسیده و فعالیت اساسی آن از اوایل سال ۱۳۸۵ آغاز گردید.

اعضاء این انجمن اکثراً متخصصین ژنتیک و نورولوژی و همچنین پزشکان و علاقمندانی از سایر رشته های گروه پزشکی می باشند که در یک فعالیت گروهی مشترک موفق به ارائه الگوئی از همکاری های بین بخشی در ایران گردیده اند.

از بدو تاسیس مجله ژنتیک در هزاره سوم به عنوان ارگان رسمی انجمن انتخاب و اخیراً موفق به کسب امتیاز علمی- پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی گردیده است که مقالات متعددی از اعضاء و همچنین سایر علاقمندان در آن به چاپ رسیده است.

از بدو تاسیس تاکنون تعداد ۳۸ سمینار تخصصی و ۴ مورد همایش سالانه در زمینه های مختلف نوروزنتیک و در سال ۸۸ به تنهایی ۹ مورد سمینار و یک مورد همایش سالانه با شرکت متخصصین و علاقمندان برگزار گردیده است.

انجمن با مراکز علمی- پژوهشی برخی دانشگاهها و مراکز خصوصی چه در داخل و چه در خارج از کشور مرتبط بوده و تعدادی از این مراکز اعم از دولتی یا خصوصی که همکاری بیشتری وجود دارد در این گزارش معرفی گردیده اند.

اعضاء هیات علمی دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی عضو این انجمن از نظر نگارش مقالات ارزشمند علمی- پژوهشی بسیار فعال و مقالات متعددی در مجلات بسیار معتبر علمی از جمله Science، Human Genetics و Nature و ... منتشر نموده اند و دو نفر از اعضاء این انجمن در سال ۲۰۱۰ جزء پراچاع ترین محققان در کشور بوده اند.

چشم اندازی که برای انجام این رشته در ایران پیش بینی می گردد؛ فراگیرتر شدن، افزایش اعضاء و به تبع آن تولید مقالات علمی بیشتر، افزایش نشریات تخصصی و افزایش شعبات انجمن در سطح کشور می باشد.

از نظر مقایسه این رشته با سایر کشورها لازم به ذکر است که اولین انجمن رسمی این رشته در جهان در آلمان و در سال ۱۹۹۴ تاسیس و دومین مورد انجمن نوروزنتیک ایران است که در سال ۱۳۸۴ (۲۰۰۵) تاسیس و فعال گردیده است.

سومین انجمن در اسپانیا در حال تشکیل می باشد.

شایان ذکر است که بخش های متعددی در سطح جهان و بخصوص آمریکا به عنوان دپارتمان نوروزنتیک اقدام به آموزش متخصصین در این رشته می نمایند. تعدادی از این بخش ها در این گزارش ارائه شده است.

## فهرست مطالب

صفحه	فصل اول
۶	مقدمه
۷	روش شناسی تحقیق
۷	حیطه رشته
۷	اهمیت رشته در آینده کشور
۸	تاریخچه ژنتیک در جهان و ایران
۱۱	تاریخچه تاسیس و فعالیت رشته نورولوژی کودکان در ایران
۱۲	وضعیت رشته نوروزنتیک و مقایسه آن با برخی کشورهای منطقه و جهان
۱۸	اهداف و فعالیت انجمن نوروزنتیک ایران
۲۶	اساسنامه انجمن علمی نوروزنتیک ایران
۳۵	لیست اسامی، رشته تخصصی و رتبه علمی اعضاء انجمن نوروزنتیک ایران
۴۲	لیست کلیه سمپوزیومهای برگزار شده توسط انجمن نوروزنتیک ایران

## فصل دوم

۴۵	مراکز همکار و یا مرتبط با انجمن نوروزنتیک ایران
۴۷	شاخصهای ساختاری برخی از مراکز تحقیقاتی دانشگاهی فعال در زمینه ژنتیک
۴۸	لیست خدماتی برخی از مراکز خصوصی فعال در رشته نوروزنتیک
۴۹	لیست برخی مراکز مشاوره فعال در سطح کشور
۵۱	لیست مراکز و اشخاص همکار بین المللی

## فصل سوم

۵۴	شاخص ها
۶۳	کاربرگ تحلیل STEEP
۹۲	نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدهای موضوع علمی

۹۶	منابع و مآخذ
۹۷	چکیده لاتین

## فصل اول

## مقدمه

پیشرفت های حیرت آور دانش ژنتیک در سالهای اخیر و کاربرد آن در تمام شئون زندگی بشر هزاره سوم: ساختار بدن، محیط زیست، صنعت، دامپروری، زراعت، آبریان و پزشکی مستلزم اطلاع دقیق از مبانی ژنتیک و کاربرد آن برای تمام افراد به ویژه پزشکان روز، امری ضروری و حتمی است.

با توجه به واقعیات زیر:

- ۵۰٪ کل ژنوم انسانی در مغز بیان می شوند.

- ۹۰٪ بیماری های عضلانی، اکثر بیماریهای حسی (بینائی، شنوائی و ....) ناشی از عوامل ژنتیکی است

- بیماری های مهم عصبی و روانی زمینه و منشاء ژنتیکی دارند.

- اکثر بیماریهای ارثی از ابتدا و عده ای در مراحل پیشرفته بیماری همراه با عوارض عصبی و روانی می باشد.

- نورولوژی و ژنتیک با هم عجین شده و تفکیک پذیر نمی باشند

متخصصین و پیشگامان این دو رشته را بر آن داشت تا اجتماع جدیدی بنام انجمن نوروژنتیک به اجتماعات قبلی پزشکی اضافه نمایند.

پزشکان و دانشمندان آلمانی در سال ۱۹۹۴ از اجتماع کلیه رشته هایی که با ژنتیک فیزیولوژی طبیعی و غیر طبیعی اعصاب سر و کار دارد، انجمنی به نام German Society of Neurogenetics را تاسیس نموده و سنگ بنای این ضرورت زمان را پایه گذاری نمودند.

انجمن نوروژنتیک آلمان به عنوان اولین انجمن این مجتمع جدید از آن تاریخ تاکنون به فعالیت خود ادامه می دهد و شانزدهمین همایش سالانه خود را در ماه اکتبر ۲۰۱۰ در شهر آخن آلمان برگزار نمود.

کامبود چنین انجمنی در ایران پیشگامان این دو رشته را بر آن داشت تا هسته اصلی انجمن نوروژنتیک ایران را به عنوان دومین انجمن ثبت شده دنیا در اواخر سال ۱۳۸۳ تشکیل و تاسیس نمایند.

## روش‌شناسی تحقیق

۱- نوع مطالعه: توصیفی مقطعی

۲- نوع طرح: بنیادی-کاربردی

۳- جمع‌آوری اطلاعات

الف) پرسش‌نامه ارسال شده به مراکز تحقیقاتی، دانشگاه‌ها و مراکز همکار

ب) جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی

ج) مدارک و سوابق موجود در انجمن

## حیطه رشته

رشته نوروزنتیک در زمینه تشخیص، پیشگیری، پیگیری و درمان بیماریهای اعصاب و روان ناشی از اختلالات ژنتیکی فعالیت مینماید. باید به این نکته توجه نمود که منشا بسیاری از بیماریها و معلولیتها ی ارثی مثل بیماریهای عصبی-عضلانی (دوشن، بکر، ...)، اختلالات چشمی، شنوایی، اعصاب و روان و... ژنتیکی میباشد.

## اهمیت رشته در آینده کشور

با توجه به واقعیات ذکر شده در و با گسترش این رشته از علوم پزشکی، تشخیص، پیشگیری، پیگیری و درمان بیماریهای اعصاب و روان ناشی از اختلالات ژنتیکی تسهیل گردیده و بار مالی ناشی از آن برای دولت و بار مالی - روانی آنها برای خانواده‌ها کاهش چشمگیر می‌یابد.

## تاریخچه ژنتیک در جهان و ایران

آنگونه که از شواهد و سنگ نبشته ها بر می آید از زمانی بشر قادر به تفکر و تعمق در فرآیندهای اطراف خود شد به مسئله توارث توجه خاص داشت. در آن روزگاران افکار نیاکان ما بیشتر پیرامون تربیت و استفاده از حیوانات اهلی و بهبود نسل آنها بود. لذا بیشتر آثار باقیمانده در این زمینه است.

سنگ نبشته های حفاری از ناحیه کلدانی Chaldean مربوط به شش هزار سال قبل، شجره نامه و نحوه توارث برخی خصوصیات را در اسب ها نشان می دهد (۱). نظیر این بررسی ها بر روی حیوانات در سایر کشورها از جمله ایران نیز دیده می شود (۲). طبق جستجوهای پیگیر نویسنده و آقای دکتر اردشیر خورشیدیان در ایران باستان عقاید نیاکان ما در مورد مبانی ژنتیک و تولید مثل بر خلاف فیلسوفان غرب به ویژه یونانیان که بیشتر جنبه تصور و فوق طبیعت داشت و نطفه مرد را همانند تخم گیان دانسته که حامل کلیه خصوصیات ارثی: تکوین و رشد گیاه می باشد که در زهدان کشتزار (کاشته) می شود و زن فقط مسئول تغذیه و رشد اوست و برای بانوان در انتقال صفات و تعیین جنسیت نقشی قائل نبودند. نیاکان ما طبق اسناد متعددی که در نوشته های این نویسندگان ذکر شده است (۳ و ۴). نیاکان ما سهم مادر را در تکوین و رشد و انتقال خصوصیات کاملاً " مساوی بلکه بیشتر می دانسته اند و با مبانی علمی و عملی امروز کاملاً" هماهنگی و مطابقت دارد (۳ و ۶) و موجب افتخار قوم ایرانی است. خوشبختانه چه در روزگار کهن و چه در سالهای اخیر نژاد ایرانی توانسته است حرفی برای گفتن و خدمتی برای ارائه به دانش ژنتیک و کاربرد آن ارائه نماید.

## سیر تکاملی ژنتیک مدرن در جهان و ایران

دانش جدید ژنتیک در سال ۱۹۰۰ بعد از تکرار آزمایش های مندل متولد شد و هنوز هم جوانی سرزنده و در حال رشد است و به سرعت در حال پیشرفت می باشد به طوری که اکنون در تمام شئون زندگی بشر: کشاورزی، محیط زیست، دامپروری، تولید غذا (گیاهی و پروتئینی، سلامت انسان، صنعت هوا و فضا اهمیت غیر قابل انکار دارد. هماهنگی با این پیشرفت ناباورانه مسائل وابسته به آن تولید مثل، بهبود نسل، پیش گیری از بیماری ها و ناهنجاری ها، درمان بیماری های لاعلاج به ویژه استفاده از سلولهای بنیادی در ترمیم و جایگزینی اعضای فرسوده کاروان دانش ژنتیک با شتابی پویا در حال پیشرفت است.

کشف قوانین مندل با اینکه اصول توارث را دگرگون ساخت. در بدو تولد این دانش روزنه هایی از شناخت بیماری های متابولیک Inborn Errors of Metabolism (آرچیبالد- گارود ۱۹۰۳) و شناسایی گروههای خونی، لاند شایر (۱۹۱۰) و قانون تعادل هاردی واینبرگ ۱۹۰۸ در یچه هایی از دانش ژنتیک انسانی را گشود. ولی در همین حد



بسنده شد و علیرغم کارهای جالبی که بر روی گیاهان و حشرات (توماس هانت مورگان) صورت گرفت در انسان کاربرد چندانی نداشت تا هنگام دو کشف مهم، ارائه حلقه دوتایی DNA وسیله واتسون و کریک (۱۹۵۳) و کشف ساختار فیزیکی کروموزوم ها حاملین واحدهای ارثی (ژنها) وسیله تجیولون (۱۹۵۶) گزارش افزایش کامل تعداد کروموزومها: تریزومی سندرم داون و کمبود تعداد مونوزومی (سندرم ترنر) تحولی شگرف در ژنتیک پزشکی ایجاد کرد. دانش سیتوژنتیک به عنوان وسیله ای برای تشخیص بیماری ها مورد توجه پزشکان قرار گرفت، در مراکز علمی پزشکی پایگاه و بخش اختصاصی برای ژنتیک پزشکی ضروری نمود.

دست آوردهای سیتوژنتیک و کشف رموز تازه در ساختار DNA و عمل آن در ساخت پروتئین و کارآیی موثر و مفید آن در پزشکی.

سازمان بهداشت جهانی متوجه شد علیرغم پیشرفتهای شگفتی آور ژنتیک، آگاهی مدرسین دانشکده های پزشکی در این مورد بسیار کم و قدیمی است لذا به منظور رفع این کمبود، دوره های آموزشی سه ماهه تحت عنوان دوره آموزش ژنتیک انسانی برای مدرسین دانشکده های پزشکی جهان<sup>۱</sup> در نظر گرفت. نکته جالب دعوت کسانی که بعد از پایان دوره سه ماهه عملاً<sup>۲</sup> در زمینه ژنتیک انسانی مشغول فعالیت شده؛ در آموزش و گسترش آن فعالیت چشمگیر دارند هر دو سال یکبار برای شرکت در دوره های باز آموزشی دعوت می نمود و من با استفاده از بورس سازمان بهداشت جهانی: شرکت در چهارمین دوره آموزشی (۱۹۶۸) و دو بار دوره باز آموزشی<sup>۲</sup> اکتبر سال ۱۹۷۰ و سپتامبر ۱۹۷۲ موفقیت مناسبی برای فعالیت و خدمت شایسته ای برای دانش آموختگان این دوره ها فراهم شد. از طرفی با کشف واکسیناسیون شناخت اجرام بیماریزا (ویروس، باکتری و ...) و نهایتاً<sup>۳</sup> کشف آنتی بیوتیکها توسط فلمینگ و بالا رفتن سطح زندگی و بهداشت جوامع، مرگ و میر ناشی از بیماری های عفونی، سوء تغذیه و عدم بهداشت، به طور واضحی کاهش یافت و سیستم زندگی را متغیر نمود. خانواده ها بجای تولد بسیار و مرگ و میر جنین و نوزادان، فرزند کمتر و زندگی بهتر را شعار خود قرار دادند. چون در آن زمان همچنانکه هنوز هم برای مواردی از بیماری های ارثی درمانی وجود ندارد پزشکان و محققین را بر این داشت که از تولد فرزند بیمار جلوگیری شود و انجام تشخیص پیش از تولد و جلوگیری از تولد جنین مبتلا را تنها وسیله این هدف نمود.

## تشخیص پیش از تولد

در سال ۱۹۶۷ ژاکوبسون و بارتر اولین تشخیص سندرم داون را گزارش نمودند. یکسال بعد نادلر توانست از طریق اندازه گیری آنزیم های مایع آمنیون هشت بیماری متابولیک را مشخص نماید. در سال ۱۹۷۲ خانم Kahn بیماری کم خونی داسی شکل را از طریق کاربرد ژنتیک مولکولی در جنین تشخیص داد. با توجه به مجموعه این دست آوردها، تشخیص پیش از تولد و سقط درمانی مقبولیت عامه یافت و بخش مخصوص ژنتیک انسانی و تشخیص پیش از تولد یکی از بخش های اصلی برای مراکز معتبر پزشکی گردید.

<sup>1</sup> Training Course in human genetics for medical school teachers

<sup>2</sup> Refresher course

در کشور ما نیز پیشگامان و نسل جوان به پیروی از پیشرفت های اخیر در صدد آموزش و توسعه دانش ژنتیک و استفاده از آن برآمدند. برای اولین بار در سال (۱۹۳۴) ۱۳۱۳ درس ژنتیک در دانشکده های کشاورزی، دامپزشکی و پزشکی گنجانده شد و انجمن ژنتیک ایران از مجموعه چهار شاخه اصلی انسانی، گیاهی، دامی و ریز واره ها در سال (۱۹۶۷) ۱۳۴۶ تشکیل و به ثبت رسید. کشت سلولهای سفید خون و مطالعه کروموزومی (کاریوتایپ) در انستیتو سرطان وسیله آقای دکتر منوچهر شریعی و در بخش تحقیقات بیوشیمی وسیله مرحوم دکتر رضا نفیسی فراهم آمد.

دکتر کریمی نژاد نیز پس از شرکت در چهارمین دوره آموزشی سازمان بهداشت جهانی برای مدرسین دانشکده های پزشکی متوجه جهان بیکران دانش ژنتیک شده و سخت علاقمند به ادامه گردید.

در مراجعت به ایران چون آن زمان با سمت دانشیاری مسئول بخش آسیب شناسی بیمارستان زنان دانشکده پزشکی تهران بودم بلافاصله در صدد فراهم نمودن امکانات و کشت و مطالعه خون و تهیه کاریوتایپ برآمدم. خوشبختانه به سرعت پیشرفت نمود و مورد توجه پزشکان داخل و خارج بیمارستان قرار گرفت. پس از شرکت در دومین دوره بازآموزی سال ۱۹۷۲ با روش نواری Banding آشنا و برای پیاده کردن آن تجربه کافی کسب نمود و زمینه برای انجام تشخیص پیش از تولد فراهم شد این امر مدتی به تاخیر افتاد تا اینکه اولین آمیوستیز برای بررسی ناهنجاری های کروموزومی در سال ۱۳۶۵ در مرکز ژنتیک و پاتولوژی کریمی نژاد و اولین نمونه برداری از جفت در بیمارستان پارس وسیله آقای دکتر جمشید ناصری و خانم دکتر مهدی پور انجام شد. برای تشخیص قطعی بیماریهای متابولیک و انجام تشخیص پیش از تولد با بخش ژنتیک بالینی بیمارستان اراسموس رتردام هلند برای بیماریهای خونی (هموگلوبینوپاتی ها) با بخش تشخیص خون شناسی کینگز کالج لندن با شرایط بسیار مناسب صورت گرفت و تا زمانی که امکانات در ایران فراهم نبود این همکاری به نحو بسیار مفید و ثمر بخش ادامه داشت.

اولین مورد از سندرم ایکس شکننده با هشت بیمار مبتلا در سال ۱۳۷۱ در یک خانواده با استفاده از آزمایش سیتولوژی انجام گرفت و نتیجه آن در دهمین کنگره بین المللی ژنتیک در واشنگتن سال ۱۹۹۱ معرفی گردید.

در ابتدای دهه هشتم سده چهاردهم توسط پیشگامان ژنتیک مولکولی دکتر محمد تقی اکبری، سیروس زینلی و دکتر حسین نجم آبادی فراهم شد و بررسی مولکولی بیماریهای عضلانی دوشن و بکر و آتروفی عضلانی نخاعی SMA در سال (۱۹۹۶) ۱۳۷۵ و بررسی اشکالات انعقادی خون و بیماریهای متابولیک و بسیاری از بیماریهای تک ژنی به تدریج و در آزمایشگاههای مختلف انجام می گیرد.

دکتر مسعود هوشمند نیز پس از مراجعت از سوئد موفق شد بیماریهای میتوکندری را بررسی و مطالعه نماید. به طور خلاصه در حال حاضر در آزمایشگاههای متعددی در مراکز استانها مشهد، اصفهان، تبریز، شیراز و کرمان و چندین مرکز در تهران بسیاری از بیماریهای ارثی را بخوبی تشخیص داده و امکان انجام تشخیص پیش از تولد فراهم آمده که در مبحث فعالیت های مراکز ژنتیک به تفصیل گزارش می شود.

در موارد نادری همچنانکه در تمام دنیا مرسوم است به علت ارتباط شایسته ای که بین مراکز ایران و خارج وجود دارد به راحتی می توان با ارسال نمونه به هموطنان نیازمند خدمت نمود.

## تاریخچه تاسیس و فعالیت رشته نورولوژی کودکان در ایران

بیماریهای مغز و اعصاب و روان پزشکی از گروه بیماریهایی است که از بدو تاسیس دانشکده پزشکی تهران تاسیس و در زمینه بیماریهای مغز و اعصاب و روان پزشکی فعالیت چشمگیر داشته و متخصصین این رشته ها سالها به خدمت ارزنده خود ادامه می دهند. به علت فراوانی بیماریهای فوق و به علت پیشرفت های عمده در ژنتیک انسانی و از آنجا که بیماریهای مغز و اعصاب و روان پزشکی غالباً "از بدو تولد و زمان کودکی موجب گرفتاری طفل و خانواده می شود به علت گسترش رشته نورولوژی رشته جدیدی به عنوان نورولوژی کودکان در شکم رشته نورولوژی بنا بر ضرورت زمان بوجود آمده است.

در ایران پایه گزار این رشته استاد دکتر محمد غفرانی است که پس از اتمام تحصیلات به ایران آمده در سال ۱۳۶۷ اقدام به تاسیس بخش اعصاب کودکان نمودند و تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی رسیده است و در سال ۱۳۸۴ در مرکز طبی کودکان و در مشهد از سال ۱۳۸۹ در حال حاضر در سه دانشگاه تهران، شهید بهشتی و مشهد امکانات پذیرش بیماران و تربیت متخصصین این رشته مشغول فعالیت می باشند. در حال حاضر ۵۰ فوق تخصص نورولوژی اطفال در دانشگاهها و مراکز درمانی مشغول فعالیت می باشند. دانشگاههای علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران ( که با تهران ادغام شده است)، بقیه الله، تبریز، مشهد، اهواز، یزد، شیراز، زاهدان، اصفهان، بندر عباس، همدان، رشت، کاشان، بابل، قم، ساری، رفسنجان، زنجان، گرگان چند تن از فوق تخصص رشته اعصاب کودکان دوره های تکمیلی (فلوشیپ) را در زمینه های بیماریهای نوروموسکولار- اپیلپتولوژی، الکتروفیزیولوژی و نوروزنتیک، در کشور های پیشرو این رشته گذرانده اند.

از سال ۱۳۷۹ انجمن علمی مغز و اعصاب کودکان تاسیس و جلسات علمی ماهانه و کنگره سالانه در دانشگاههای مختلف برگزار و تاکنون دانشگاههای علوم پزشکی همدان، مشهد، تبریز، بندرعباس، زاهدان و رشت میزبان این همایش ها بوده اند. از سال ۱۳۸۵ با همکاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مجله علمی *Iranian Journal of Child Neurology (IJCN)* راه اندازی و دارای زمینه علمی و پژوهشی با اعتبار بین المللی است.

انجمن نوروزنتیک ایران از اجتماع متخصصین نورولوژی و متخصصین ژنتیک تشکیل شده و فعالیت خود را ادامه می دهد. انجمن نورولوژی کودکان و متخصصین این رشته از پایه گزاران و همکاران اصلی انجمن نوروزنتیک ایران می باشند.

# وضعیت رشته نوروژنتیک در ایران و مقایسه آن با برخی کشورهای منطقه و جهان

## انجمن نوروژنتیک ایران

اساسنامه انجمن نوروژنتیک ایران در اواخر سال ۱۳۸۴ تصویب و انجمن از اول فروردین ماه ۱۳۸۵ فعالیت خود را شروع نمود و از هر لحاظ پیشرفت آن موفقیت آمیز و امید بخش می باشد.

خوشبختانه انجمن نوروژنتیک در طول عمر کوتاه خود با شتاب مناسب پیشرفت چشمگیر داشته است. تاکنون ۴۰ سمپوزیوم ماهانه، چند کارگاه علمی و عملی و چهار همایش سالانه با شرکت اساتید داخلی و تعدادی اساتید خارج از کشور آمریکا، کشورهای اروپایی، ترکیه و ممالک همجوار به نحو مطلوب برگزار نموده است.

**مجله ژنتیک در هزاره سوم** ارگان انجمن موفق به کسب امتیاز علمی و پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شده است و مورد توجه شایسته دست اندرکاران نوروژنتیک و رشته های وابسته می باشد و دریافت مقالات ارزنده علمی و پژوهشی به نحو بارزی در تزايد می باشد. از نظر پرستیژ جهانی موقعیت شایسته ای کسب نموده و در بیشتر نمایه های بین المللی گنجانیده شده است.

ژنتیک انسانی علیرغم عقب ماندگی و فاصله عمیق با وضع روز، بخوبی از عهده جبران آن و رفع این حفره عمیق برآمده است. از نظر تعداد متخصصین و سرویس های خدماتی تشخیص بیماری، درمان و به ویژه در امر پیشگیری از بروز بیماریها و تولد نوزادان معلول بخوبی برآمده است. تعداد دانشجویان رده های مختلف در داخل کشور و همچنین دانش آموخته گانی که به خارج عزیمت می نمایند و مقالات علمی که در همایش های داخلی و خارجی ارائه می شود بسیار امیدوار کننده می باشد و بکرات در محافل علمی بدان اشاره شده است **افتخاری عظیم برای پژوهندگان ایرانی پزشکی امروز شماره ۳۹۳ شهریور ماه ۱۳۸۰، پیشرفت دانش ژنتیک در ایران روزنامه شرق شماره ۵۱۲ تیر ماه ۱۳۸۴.**

*Genetic in Iran Parallels its global development, J Cell Biology Genetics, under press.*

Index Copernicus International

A Kariminejad, B Bozorgmehr... - Iran J ..., 2010 - journals.indexcopernicus.com

Background: The Ehlers-Danlos syndrome type VI (EDSVI) is an autosomal recessive connective tissue disease which is characterized by severe hypotonia at birth, progressive kyphoscoliosis, skin hyperelasticity and fragility, joint hypermobility and (sub-) luxations, ...

در مقایسه با ممالک مجاور جستجوهای مکرر در کشورهای همجوار انجمن، انستیتو و بخش خصوصی که در این زمینه فعالیت چشم گیر داشته باشد چیزی دیده نشد.

در مقایسه با کشورهای پیشرفته جهان، می توان آنرا در سه قسمت مورد بررسی قرار داد:

## الف) انجمن های نوروژنتیک

اولین انجمن نوروژنتیک در جهان German Society of Neurogenetics در سال ۱۹۹۴ تاسیس و چهاردهمین کنگره سالانه خود را در اکتبر ۲۰۱۰ در شهر آخن برگزار نمود. فعالیت به طور کامل در این مجموعه گزارش شده است. دومین انجمن نوروژنتیک ایران است که در دی ماه ۱۳۸۴ (۲۰۰۵) تاسیس و بلادرنگ فعالیت خود را آغاز نمود.

سومین انجمن نوروژنتیک اسپانیا می باشد که دسترسی به سایت آن مقدور نمیشد.

Spanish Neurogenetics Society  
Established 22 Oct. 2010

غیر از این، انجمن دیگری تحت نام Neurogenetics در جستجوهای مکرر دیده نشد. ولی شایان ذکر است موسسه ای مشابه به نام "Cyprus Institute of Neurology and Genetics" در کشور قبرس فعالیت مینماید. این موسسه در سال ۱۹۹۱ تاسیس گردید و فعالیت اصلی آن از ۱۹۹۵ شروع شد. این موسسه دارای ۹۹ عضو به شرح زیر میباشد: ۱۳ محقق ارشد، ۹ فوق تخصص، ۳۲ محقق، ۲۰ پزشک و متخصص علوم آزمایشگاهی

ب) انجمن های علمی متعددی که تحت عناوین دیگر با توجه مخصوص به نوروژنتیک فعالیت می نمایند:

### 1. American Society of Neurogenetics Organization - Medpedia

The American **Society of Neurogenetics** (ASNG), is the primary professional membership **organization** for **neurogenetics** specialists worldwide.

### 2. Neurogenetics and Behavior Related to Higher Brain Functions ...

Published in partnership with the American Physiological **Society** .... In: The Mindful Brain: Cortical **Organization** and the Group-Selective Theory of Higher ...

### 3. Neurogenetics - Wikipedia, the free encyclopedia

The most common examples of **neurogenetic** disorders include certain forms of epilepsy, ... **Society** (IBANGS); Journal of **Neurogenetics** · **Neurogenetics** (journal) ... trademark of the Wikimedia Foundation, Inc., a non-profit **organization**. ...

### 4. IBANGS- Home

The International Behavioural and Neural Genetics Society (**IBANGS**), and anyone else who is interested

5. **Epilepsy Society** : Pioneering **epilepsy** research  
Brain imaging; **Neurogenetics**; Neuropsychology; Clinical epileptology.... The National **Society** for **Epilepsy** is a Registered Charity (Registered in England
6. SUPPORT GROUPS AND **HUNTINGTON'S** DISEASE ORGANISATIONS  
**HUNTINGTON SOCIETY** OF CANADA 151 Frederick Street, Suite 400 ....  
Institute of Neurology, Dept of **Neurogenetics** Russian Academy of Medical Sciences ...
7. **European Society** of Human Genetics: **ESHG Flashletter** 1/2010  
Her main scientific interests are **neurogenetics**, the molecular basis of diseases, ..... **ESHG Flash letter** by the European **Society** of Human Genetics 08/2010 ...
8. **Refined** Characterization of the Expression and Stability of the ...  
Molecular **Neurogenetics** Laboratory, INSERM U798, Evry and **Paris** 11 Universities, Evry, France ... 2007 American **Society** for Investigative Pathology. ...
9. **Practical Guide to Neurogenetics**| **US** Elsevier Health Bookshop  
Thomas T. Warner, PhD, FRCP and Simon R. Hammans, MD, FRCP -  
**Practical Guide to Neurogenetics** - Paperback - Enjoy Free Shipping!
10. **James A. Knowles** | **Zilkha Neurogenetic Institute**  
**James** A. Knowles. Professor and Associate Chair for Research Psychiatry & The Behavioral Sciences Zilkha **Neurogenetic Institute** Keck School of Medicine ...
11. **Medical Neurogenetics LLC** - Atlanta, GA - Medical Lab in Atlanta ...  
**Medical Neurogenetics LLC** company profile in Atlanta, GA. Our free company profile report for **Medical Neurogenetics LLC** includes business information such ...
12. **Neurogenetics of Social Behavior Sector, Collaboration**  
**Neurogenetics of Social Behavior Sector**. Institute of Cytology and Genetics Siberian Department of Russian Academy of Sciences ...
13. **Brain White-Matter** Volume Loss and Glucose Hypometabolism Precede  
...  
... MD, PhD, **Neurogenetics** Unit, IRCCS INM Neuromed Località Camerelle, 86077, ... We studied the anatomic and functional changes in various **brain** areas during ... Regional Distribution and Clinical Correlates of **White Matter** Structural
14. **Robert F Berman** | Neuroscience  
**Robert F. Berman, Ph.D.** is Professor and Vice Chair for Research in the Department of Neurological Surgery and a member of the Center for Neuroscience. ...
15. **Behavioral Neurogenetics** Research Center (**BNRC**)  
Behavioral **Neurogenetics** Research Center (**BNRC**). The **BNRC** is a part of the Division of Child and Adolescent Psychiatry at Stanford University and is  
...
16. **Neurogenetics Research Program** - **women's** and children's hospital ...

29 May 2009 ... **Neurogenetics Research Program**. Identification of genes and understanding of ... McKenzie O, Ponte I, Mangelsdorf M, Finnis M, Stifani S, ...

17. **Neurogenetics of Social Behavior Sector**, The main directions of ... **Neurogenetics of Social Behavior Sector**. Institute of Cytology and Genetics ...

### ج) بخش های نوروژنتیک

بخش های بالینی که فعالیت اصلی آنها آموزش، تربیت متخصصین و ارائه خدمات پزشکی و پژوهشی در نوروژنتیک می باشد. در کاوش از طریق اینترنت، ۶۳۳ بخش آموزشی و خدماتی در جهان ثبت شده است که برای نمونه ده مورد از آن نقل می شود:

1. University of Washington - Department of Neurology - Division of ... Neurogenetics at the University of Washington is a tertiary specialty that provides clinical services to adults in the general public as well as training. ...
2. Neurogenetics Molecular Diagnostic Testing | The Cyprus Institute ... The Department does not accept samples directly from patients. The **Neurogenetics Department** has recently launched the "National prevention programme for ...
3. Research group Neurogenetics - Department of Clinical neuroscience ... 29 Jun 2006 ... **Department of Clinical neuroscience ...** Navigation. **Neurogenetic**. Research group **Neurogenetics**; Members of the research group ...
4. Genetics in Neurological Disorders - Neurogenetics Disorders ... The U-M **Department of Neurogenetics Disorders Program** evaluates families of patients with these sorts of conditions.
5. Neurogenetics | Neurosciences Department University of California ... **Neurogenetics** is a discipline that stands at the center of some of the most exciting translational clinical and basic research in neurology and human ...
6. Clinical and Molecular Neurogenetics - Home AG Klein - Neurology/**Neurogenetics - Department of Neurology - University of Lübeck- Ratzeburger Allee 160 23538 Lübeck - Germany.**
7. Department Leader ?Zebrafish Neurogenetics? m / f **Department Leader ?Zebrafish Neurogenetics? m / f Science Jobs discussion.**
8. The Department Zebrafisch Neurogenetics in brief **Department Zebrafish Neurogenetics** at the Institute of Developmental Genetics. The goal of the Zebrafish Neuro- genetics **Department** at the Insti-  
...
9. Neurogenetics: Louis Ptacek

Director, Division of **Neurogenetics**, **Department** of Neurology, University of Utah. 1997-2003. Associate Investigator, Howard Hughes Medical Institute ...

- 10. UMMC - Department of Neurology, Neuromuscular and Neurogenetic Diseases** 9 Oct 2009 ... For referral of patients to the Pavilion Neuromuscular and **Neurogenetic** Clinics, you may contact the **Department** of Neurology Appointment ...

تشکیل انجمن نوروزنتیک از اجتماع گروه نورولوژی و ژنتیک انسانی الگوی مناسبی برای فعالیت جمعی و پرهیز از تک روی است. به همین مناسبت در طول زمان کوتاه، موفقیت های جالبی از نظر ایجاد هماهنگی و آشنایی بین بالین و پاراکلینیک کسب نموده است که حاصل آن برگزاری ۴۰ سمینار در مباحث مختلف بین گروهی، چندین کارگاه علمی و عملی و برگزاری چهار همایش سالانه با شرکت چشمگیر متخصصین دو رشته و گروههای وابسته و استفاده از تجربیات اساتید داخلی و خارجی می باشد. انجمن موفق شده برای مجله ارگان خود کسب امتیاز علمی و پژوهشی بنماید و مقالات آن در چندین سایت داخلی و خارجی معتبر نمایه شود و کسب اعتبار جهانی نماید. به طوری که انجمن نوروزنتیک آلمان اولین انجمن نوروزنتیک جهان پیشنهاد همکاری، همبستگی (Link) سایت دو انجمن و برگزاری همایش سالانه مشترک در یکی از دو کشور بنماید.

این موفقیت ها موجب جلب نظر همکاران علاقمند به گسترش و اعتلاء و ارتقاء کیفیت فعالیت خدماتی و پژوهشی گردیده است و هم اکنون شعبات آن در مراکز استان کرمان، یزد، هرمزگان تاسیس شده و در تبریز و مشهد در دست اقدام می باشد.



**جدول مقایسه فعالیت علمی تخصصی در رشته نوروزنتیک (با کلید واژه نوروزنتیک)  
در ایران و چند کشور منطقه و توسعه یافته بر اساس جستجو در Pubmed**

ردیف	نام کشور	تعداد مقالات
۱	ایالات متحده	۲۹۲
۲	فرانسه	۲۳
۳	آلمان	۴۰
۴	انگلستان	۲۳
۵	ترکیه	۲
۶	عربستان سعودی	۱
۷	امارات متحده عربی	۰
۸	پاکستان	۰
۹	ایران	۰

لازم به ذکر است تعداد قابل توجهی مقالات علمی ارزشمند در رابطه با بیماریهای عصبی-ژنتیکی و انواع معلولیتها توسط اعضا انجمن و دیگر محققین کشور در مجلات معتبر علمی منتشر گردیده که در کلید واژه های آنها از کلمه "نوروزنتیک" استفاده نشده لذا در جستجوی فوق لحاظ نگردیده اند.

شایان ذکر است علیرغم درخواست از وزارت بهداشت، وزارت علوم و برخی از دانشگاه های علوم پزشکی، هیچ کدام از مراکز ذکر شده حساب کاربری برای Scopus نداشتند و ایجاد حساب کاربری برای این انجمن نیز به دلیل تنگناهای حاصل از تحریم امکان پذیر نگردید؛ لذا استخراج آمار و اطلاعات از این پایگاه میسر نشد.

# اهداف و فعالیت انجمن نوروزنتیک ایران

## اهداف انجمن:

- الف) ایجاد ارتباط نزدیک و هماهنگی بین متخصصین نورولوژی و ژنتیک
- ب) سازماندهی امور آموزشی و پژوهشی بیماریهای نوروزنتیک
- ج) شناسائی شیوع نسبی بیماریهای ارثی - عصبی بومی
- د) شناخت کمبودها و نیازها در زمینه تشخیص، درمان و پیش گیری بیماریهای نوروزنتیک
- ه) کمک به گسترش امکانات و تسهیلات در جهت اهداف فوق
- و) همکاری نزدیک با مسئولین بهداشتی و درمانی کشور
- ز) ارتباط نزدیک علمی با انجمن های داخل و خارج که در زمینه های مشابه فعالیت می نمایند

## اساسنامه انجمن علمی نوروزنتیک ایران

**ماده ۱-** به استناد مصوبه دویست و شصت و دومین جلسه مورخ ۱۳۷۰/۸/۷ شورای عالی انقلاب فرهنگی و آیین نامه مربوطه و تصویب کمیسیون موضوع ماده ۴ مصوبه فوق که من بعد به اختصار کمیسیون نامید می شود انجمن علمی نوروزنتیک بر اساس مواد آتی تشکیل می گردد که در سطور بعد به اختصار "**انجمن**" نامیده می شود .

**ماده ۲-** انجمن صرفاً در زمینه های علمی ، تحقیقاتی ، تخصصی و فنی مربوطه فعالیت می نماید و اعضای آن به نام انجمن حق فعالیت سیاسی یا وابستگی به احزاب سیاسی را ندارند .

**ماده ۳-** انجمن غیرانتفاعی بوده و از تاریخ تصویب کمیسیون و ثبت در اداره ثبت شرکت ها دارای شخصیت حقوقی است و رئیس هیات مدیره آن نماینده قانونی انجمن می باشد .

**ماده ۴-** مرکز انجمن در شهر: تهران آدرس: شهرک غرب، فاز ۳، خ حسن سیف، کوچه چهارم، پلاک ۱۱۴۴  
تلفن: ۸۸۰۷۹۷۲۳ و ۵-۸۸۳۶۳۹۵۲ است و شعب آن می‌تواند در هر منطقه از کشور تشکیل شود، در ضمن روند  
تشکیل شعب انجمن طبق مصوبه و با نظر هیات‌مدیره انجمن مرکزی و تحت نظارت آنها خواهد بود.

**ماده ۵-** انجمن دارای تابعیت ایرانی است.

**ماده ۶-** انجمن از تاریخ تصویب این اساسنامه برای مدت نامحدود تشکیل می‌شود و ملزم به رعایت قوانین و  
مقررات جمهوری اسلامی ایران است.

و برای ثبت آن اقدام نمایند. اساسنامه انجمن علمی نوروزنتیک ایران در هشتاد و دومین جلسه کمیسیون علمی گروه  
پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در ۴ دی ماه ۱۳۸۴ به تصویب نهائی رسید.

**شروع فعالیت:** انتخاب اولین هیات‌مدیره با حضور نماینده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در تاریخ  
۱۳۸۴/۸/۱۷ انجام و هیات‌مدیره شامل دکتر محمد حسن کریمی نژاد ریاست، دکتر شهریار نفیسی نیابت ریاست،  
دکتر سید حسن تنکابنی دبیر، دکتر محمد تقی اکبری خزانه دار، دکتر یوسف شفقتی و دکتر مسعود هوشمند  
مسئولین آموزش مداوم، دکتر فرهاد محولاتی مسئول روابط عمومی، دکتر محمد حسین صنعتی و دکتر کیمیا  
کهریزی را بعنوان بازرس انجمن به مدت ۳ سال انتخاب و به عنوان انجمن علمی نوروزنتیک ایران (دومین انجمن  
نوروزنتیک جهان) فعالیت خود را از اول سال ۱۳۸۵ آغاز نمود.

انجمن بلادرنگ فعالیت عملی خود را با ثبت نام اشخاص واجد شرایط علاقمند با حق ثبت نام و عضویت ناچیزی  
شروع نمود و برای جلب جوانان، اقدام به ثبت نام دانشجویان بدون پرداخت حق عضویت نمود و در بدو تشکیل  
۲۵ نفر شامل: اعضاء پیوسته، اعضاء وابسته و عضو دانشجویی پذیرفته شد.

**فعالیت علمی:** به منظور آشنایی و ایجاد هماهنگی بین متخصصین و علاقمندان دو رشته ژنتیک و نورولوژی با  
استفاده از تجربیات ارزنده ای که از برگزاری ۴۵ سمینار ژنتیک بالینی حاصل شده بود، سمینارهای یک روزه ماهانه  
در اولین پنج شنبه هر ماه خورشیدی به صورت میزگرد و یک نفر هماهنگ کننده که معمولاً یکی از اساتید دو  
رشته ژنتیک یا نورولوژی که اطلاعات و تجربه کافی در موضوع مورد بحث سمینار داشته و دارند و سه الی ۴ نفر از  
گروههای ژنتیک، نورولوژی و رشته های وابسته بدان: بالینی و پاراکلینیک به عنوان سخنران در وقت محدود، مبانی  
و اصول مبحث مورد بحث را به طور منجز و کامل بیان داشته و سپس در یک ساعت پایان جلسه به اظهار نظر

Comment، سوال و پاسخ حضار اختصاص دارد که مطالب را دقیقاً "حلاجی و بحث نمایند و نکات مورد ابهام و متفاوت مورد نظر را روشن سازند.

در هر سال هشت سمینار برگزار می شود. ماههای فروردین، مرداد و شهریور تعطیل می باشد و ماه آذر اختصاص به کنگره سالانه دارد.

**برگزاری سمینار:** از بدو تاسیس انجمن تا پایان سال ۱۳۸۹ جمعا" سی و هشت سمینار، چند کنفرانس با شرکت اساتید خارجی که به مناسبتی در ایران حضور داشتند و همچنین چند کارگاه تئوری عملی در بیماری های نورومتابولیک و نوروماسکولار برگزار شده است. کلیه این سمینارها با مجوز اداره آموزش مداوم و کسب امتیاز به ویژه با تلاش بسیار برای پزشکان عمومی و پزشک خانواده که در صفت مقدم جبهه سلامت قرار دارند، برگزار و مورد توجه و عنایت شایان علاقمندان قرار گرفته است.

**مجله رسمی انجمن:** به منظور انعکاس اخبار و فعالیت های انجمن، وجود یک وسیله ارتباطی ویژه انجمن ضروری بود. لذا با صاحب امتیاز و هیات تحریریه فصلنامه وزین **ژنتیک در هزاره سوم** که از اول سال ۱۳۸۲ به طور منظم و مرتب منتشر و موفق به جلب رضایت خاطر پژوهندگان و علاقمندان شده بود در تاریخ ۲۳ مهر ماه ۱۳۸۶ تفاهم نامه ای بر اساس اینکه نصف هزینه های مالی شامل دبیرخانه کارمندان و چاپ مجله را انجمن پرداخت نماید و مقالات دریافتی در هیات تحریریه مرکب از اعضاء انجمن و هیات تحریریه فصلنامه بررسی، انتخاب و درج شود. تنظیم و امضاء شد. در اثر کوشش و تلاش همگانی، فصلنامه در تاریخ ۳ مهر ماه ۱۳۸۹ موفق به کسب امتیاز علمی و پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور گردید و نویسندگان مقالات آن از سه شماره قبل زمستان ۱۳۸۸ و شماره های بهار و تابستان ۱۳۸۹ برخوردار از امتیاز علمی و پژوهشی می باشند و اکنون هشتمین سال تولد خود را در کمال سلامت و پویایی می پیماید.

**همایش سالانه انجمن:** چهار همایش سالانه با حضور اساتید داخلی و خارجی تحت عناوین: بیماری های نورومتابولیک، نوروماسکولار، نورودژنراتیو و آخرین آن در آذر ماه سال جاری تحت عنوان تازه های نوروزنتیک با موفقیت برگزار نموده است. پنجمین همایش سالانه تحت عنوان: از بالین به آزمایشگاه در نوروزنتیک در روزهای چهارشنبه اول لغایت جمعه سوم آذر ماه سال ۱۳۹۰ در مجموعه علمی تالار امام برگزار می شود. مقدمات آن فراهم است و بررسی برنامه کامل در دست اقدام می باشد.

**تجدید انتخاب هیات مدیره:** چون دوره اول مدیریت انجمن نزدیک به پایان بود از تجمع و شرکت اعضاء در سومین کنگره سالانه استفاده شد و جلسه انتخابات هیات مدیره در ۲۰ آذر ۱۳۸۸ با حضور نماینده وزارت بهداشت و درمان جناب آقای دکتر عیسی عبدی راد، کارشناس و ناظر کمیسیون انجمن های علمی تشکیل و حائزین آراء به ترتیب آقایان: دکتر یوسف شفقتی، دکتر محمد حسن کریمی نژاد، دکتر سید حسن تنکابنی، دکتر مهرداد نوروزی نیا، دکتر محمد تقی اکبری، دکتر غلامرضا زمانی و دکتر محمد روحانی به عنوان اعضاء اصلی و آقایان دکتر صالح گوهری و دکتر خدیوی به عنوان اعضاء علی البدل و خانم دکتر کیمیا کهریزی به عنوان بازرس اصلی و خانم دکتر مجاهدی به عنوان بازرس علی البدل برگزیده شدند.

هیات مدیره در اولین جلسه خود سمت اعضاء خود را به شرح زیر تعیین نمود:

دکتر محمد حسن کریمی نژاد: ریاست ، دکتر سید حسن تنکابنی: نایب رییس، دکتر یوسف شفقتی: خزانه دار  
دکتر محمد روحانی: دبیر کمیته آموزشی، دکتر مهرداد نوروزی نیا دبیر کمیته پژوهشی و دکتر غلامرضا زمانی دبیر  
کمیته روابط بین الملل تعیین گردیدند.

**ارتباط با انجمن های علمی:** انجمن نوروزنتیک ایران ضمن شرح کوتاهی از تاسیس، اهداف و فعالیت های این انجمن، پیشنهاد همکاری با اولین انجمن نوروزنتیک (انجمن آلمانی نوروزنتیک)؛ به منظور ایجاد همکاری و استفاده از تجارب یکدیگر در ۵ دسامبر ۲۰۱۰ ارسال نمود. انجمن نوروزنتیک آلمان German Society of Neurogenetic متقابلاً" نیز با استقبال فراوان در نامه مورخ ۷ ژانویه ۲۰۱۱ با ارائه پیشنهادهای جالبی: تاسیس وب سایت مشترک و برگزاری همایش سالانه مشترک از نظر اجرایی، اعلام همکاری نمودند. به منظور شروع فعالیت و ایجاد ارتباط نزدیک، جناب آقای پروفیسور علیرضا رنجبر ساکن شهر بن آلمان به عنوان نماینده انجمن نوروزنتیک ایران معرفی و امید است بدین طریق به راحتی بتوان از تجربیات و توانمندی های یکدیگر بخوبی استفاده نمود.

علاوه بر این، انجمن با مراکز علمی کشورهای مختلف نیز در زمینه های پژوهشی و تشخیصی همکاری مینماید که نام آنها در فصل دوم ذکر شده است.

**تاسیس شعبه در مرکز استان ها:** چون به تدریج تعداد اعضاء انجمن به ویژه در شهرهای بزرگ و مراکز استانها رو به فزونی می بود در هیات مدیره تصمیم بر این شد در مراکزی که حداقل دست اندرکاران نوروزنتیک و رشته های وابسته بدان حداقل ۱۲ نفر که نیمی از آنان دارای مدارج علمی تخصصی، دکترای پزشکی و PhD باشند در

صورت تمایل می توانند تقاضای تاسیس شعبه انجمن در مرکز استان بنمایند، مدیریت مرکزی نهایت همکاری و صمیمیت را در تاسیس و توسعه آن مبذول می نمایند.

ضوابط زیر به طور آزمایشی تعیین گردید که پس از ۲-۱ سال تجربه هر گونه تغییری صلاح باشد؛ در مجمع عمومی مطرح و تصمیم نهایی با نظر اکثریت آراء گرفته شود.

## شرایط و ضوابط تاسیس شعبه انجمن نوروژنتیک ایران

- ۱- در شرایط فعلی در هر استان فقط یک شعبه انجمن در صورت داشتن شرایط لازم می توان تاسیس نمود.
  - ۲- درخواست تاسیس شعبه بایستی حداقل به امضاء ۱۲ نفر علاقمند با سابقه کار در رشته ژنتیک و نوروژنتیک و نوروژنتیک که نیمی از آنان دارای مدارج علمی دانشگاهی، دکترای پزشکی و PhD باشند به دبیرخانه مرکزی انجمن ارسال نمایند.
- درخواست در جلسه رسمی هیات مدیره مطرح، چنانچه صلاحیت و شرایط لازم تایید و مورد تصویب قرار گیرد مراتب به نماینده درخواست کنندگان اعلام می گردد. پس از دریافت تایید لازم است درخواست کنندگان در اولین فرصت اقدام به انتخاب هیات مدیره حداقل ۳ و حداکثر ۵ نفر به عنوان اعضاء اصلی و دو نفر بعدی به عنوان علی البدل انتخاب نمایند و علاوه بر هیات مدیره انتخاب یک نفر بازرس ضروری است. بعد از تعیین اعضاء هیات مدیره از بین خود یک نفر را به عنوان رییس، یک نفر به عنوان نایب رییس و یک نفر را به عنوان دبیر و خزانه دار انتخاب نمایند.

تبصره ۱: در صورتی که تعداد علاقمندان در یک استان به حد نصاب نرسد؛ استان های مجاور می توانند جمعا" تقاضای تاسیس شعبه برای آن ناحیه بنمایند.

تبصره ۲: انتخاب هیات مدیره برای سه سال می باشد. چنانچه قبل از پایان سه سال دوران مدیریت هیات مدیره مرکزی به اتمام رسد، هیات مدیره جدید مرکزی می تواند هیات مدیره شعبه را برای زمان باقیمانده تایید نماید یا اینکه هیات مدیره جدید برای شعبه انتخاب شود. در هر صورت زمان مدیریت هیات مدیره پس از پایان سه سال منقضی و بایستی مجددا" انتخاب طبق ضوابط انجام گیرد.

## وظایف هیات مدیره:

- رعایت ضوابط مندرج در اساسنامه انجمن
- تشکیل جلسات هیات مدیره به صورت مرتب ماهیانه

- ارسال صورت جلسات هیات مدیره به انجمن مرکزی
- پیشنهاد و تشکیل برنامه های کنفرانس ماهیانه استان و اخذ مجوز آموزش مداوم
- گزارش فصلی فعالیتهای استان به هیات مدیره مرکزی انجمن
- هماهنگی و مشارکت در برنامه ریزی های انجمن مرکزی و ارائه پیشنهادات و راهکارها در زمینه های علمی، پژوهشی، صنفی و حقوقی به انجمن.
- حق عضویت اعضاء با تصویب هیات مدیره شاخه تعیین می گردد و قسمتی از آن با توافق هیات مدیره با خزانه دار انجمن مرکزی جهت درج نام آنان در لیست رسمی اعضاء انجمن مرکزی به تهران پرداخت می گردد.

### اولین شعبه استان کرمان:

تقاضای همکاران در تاریخ ۸۹/۷/۷ به امضاء ۱۲ نفر به شرح زیر:

- |   |  |
|---|--|
| ۱. جناب آقای دکتر نصر الله صالح گوهری (متخصص ژنتیک پزشکی) | ۷. سرکار خانم دکتر فاطمه میرزایی (متخصص زنان)          |
| ۲. جناب آقای دکتر محمدرضا بذرافشانی (متخصص ژنتیک پزشکی)   | ۸. جناب آقای دکتر وحید شببانی (فیزیولوژیست)            |
| ۳. جناب آقای دکتر حسین اسکندری (متخصص جراحی مغز و اعصاب)  | ۹. جناب آقای دکتر غلامرضا سپهری (فیزیولوژیست)          |
| ۴. جناب آقای دکتر کاوه شفیعی (متخصص مغز و اعصاب)          | ۱۰. جناب آقای دکتر حسن ضیاء الدینی (روانپزشک)          |
| ۵. جناب آقای دکتر علی نادری (متخصص اطفال)                 | ۱۱. سرکار خانم دکتر وحید معاضد (هماتولوژیست)           |
| ۶. سرکار خانم دکتر سعیده پرورش (متخصص اطفال)              | ۱۲. سرکار خانم مهندس سمیه دهقان کوهستانی (بیوتکنولوژی) |

به دبیرخانه انجمن ارسال و بعد از طرح در هیات مدیره، تاسیس شعبه و انتخاب هیات مدیره اعلام گردید. انتخاب هیات مدیره در تاریخ ۱۳۸۹/۸/۸ انجام، نتیجه و صورت جلسه آن با امضاء کلیه شرکت کنندگان به دبیرخانه انجمن ارسال گردید. عین صورت جلسه در سی و ششمین جلسه مورخ ۸۹/۹/۱۴ هیات مدیره مطرح و شعبه کرمان به عنوان اولین شعبه انجمن نوروزنتیک مورد تایید و تصویب هیات مدیره مرکزی قرار گرفت.

-جناب آقای دکتر نصر الله صالح گوهری به سمت ریاست انجمن

۲-جناب آقای دکتر کاوه شفیعی به سمت نایب رئیس

۳-جناب آقای دکتر وحید معاضد به سمت بازرس

۴-سرکار خانم مهندس سمیه دهقان کوهستانی به سمت دبیر

## دومین شعبه استان یزد:

تقاضای همکاران به امضاء ۱۹ نفر در تاریخ ۸۹/۷/۱۰ به شرح زیر:

۱. دکتر سید محمد سید حسنی (متخصص ژنتیک مولکولی پزشکی)
۲. دکتر محمد حسن شیخها (متخصص ژنتیک مولکولی پزشکی)
۳. دکتر فرزاد سعد لو (متخصص جراحی مغز و اعصاب)
۴. دکتر سید محمود میراب (فوق تخصص نورولوژی اطفال)
۵. دکتر جلیل عفتی (پزشک مشاور ژنتیک)
۶. دکتر علی محمد عطا بخش (پزشک مشاور ژنتیک)
۷. دکتر عبدالمهدی رفیعی نژاد (پزشک مشاور ژنتیک)
۸. دکتر مهدی جعفری (پزشک مشاور ژنتیک)
۹. خانم فاطمه زینی (کارشناس مشاوره)
۱۰. خانم اعظم راستی (کارشناس ژنتیک)
۱۱. دکتر سید مهدی کالانتر (متخصص ژنتیک انسانی)
۱۲. دکتر راضیه فلاح (فوق تخصص نورولوژی اطفال)
۱۳. دکتر مژگان بهره مند (متخصص نورولوژی)
۱۴. دکتر صدیقه اخوان کرباسی (متخصص اطفال)
۱۵. آقای حسین خدایی (کارشناس ارشد ژنتیک)
۱۶. دکتر مسعود نشان (پزشک مشاور ژنتیک)
۱۷. دکتر پریسا آیت اللهی (متخصص نورولوژی)
۱۸. دکتر محمد علی صادقی پور (پزشک مشاور ژنتیک)
۱۹. خانم مریم گلزاده (کارشناس علوم آزمایشگاهی)

به دبیرخانه انجمن ارسال، در سی و ششمین جلسه مورخ ۸۹/۹/۱۴ هیات مدیره مطرح و مورد تصویب قرار گرفت. مقرر شد در اولین فرصت، اعضای هیات مدیره شعبه را انتخاب و پس از تعیین مسئولیت اعضای نتیجه را به دبیرخانه انجمن اعلام و صورت جلسات را که به امضاء شرکت کنندگان و هیات مدیره شعبه یزد رسیده است جهت تایید و تصویب تاسیس دومین شعبه (شعبه یزد) به دبیرخانه انجمن نوروزنتیک ایران ارسال نمایند تا تاسیس و ثبت آن به عنوان دومین شعبه نهایی شود.

## سومین شعبه استان هرمزگان:

درخواست تاسیس شعبه در استان هرمزگان در تاریخ ۸۹/۱۰/۲۰ به امضاء ۱۲ نفر به شرح زیر:

۱. دکتر محمد شکاری (متخصص ژنتیک)
۲. دکتر عبدالعظیم نجاتی زاده (متخصص ژنتیک)
۳. دکتر کیانوش ملک زاده (متخصص بیوتکنولوژی پزشکی)
۴. دکتر گل میرزایی (فوق تخصص اعصاب و روان نوجوانان)
۵. دکتر نگهی (متخصص نورولوژی)
۶. دکتر موبدی (فوق تخصص اعصاب کودکان)
۷. دکتر ابریشمی (متخصص نورولوژی)
۸. دکتر سهیلا معین (دکتری تخصصی بیوشیمی)
۹. دکتر نپتون سلطانی (دکتری تخصصی فیزیولوژی)
۱۰. دکتر حبیب اسلامی (دکتری تخصصی فارماکولوژی)
۱۱. دکتر مجید کاتبی (دکتری تخصصی آناتومی)
۱۲. دکتر صدیق مروستی (متخصص نورولوژی)

دریافت و پس از طرح در سی و هشتمین جلسه مورخ ۸۹/۱۰/۲۱ هیات مدیره مورد تایید قرار گرفت. مراتب به آقای دکتر عبدالعظیم نجاتی زاده اعلام و درخواست انتخاب هیات مدیره و تعیین مسئولیت آنان گردید.

تاسیس شعبه تبریز، اصفهان و مشهد در دست اقدام می باشد.



در تاریخ ۸۹/۹/۲۷ پیشنهاد تاسیس شعبه در مرکز استان آذربایجان شرقی به امضاء کنندگان زیر دریافت گردید.

۱. دکتر رضا برادران (متخصص کودکان)
۲. دکتر محمد برزگر (فوق تخصص اعصاب کودکان)
۳. دکتر مهران آقا محمد پور (فوق تخصص اعصاب کودکان)
۴. دکتر هرمز آیرملو (متخصص اعصاب)
۵. دکتر مازیار هاشمیلر (متخصص اعصاب)
۶. دکتر محمد باقر حسینی (فوق تخصص نوزادان)
۷. دکتر مرتضی جبار پور بنیادی (PhD ژنتیک پزشکی)
۸. دکتر محمود شکاری خانبانی (PhD ژنتیک پزشکی)
۹. دکتر سیمین تقوی (متخصص زنان زایمان)
۱۰. دکتر فرحناز ریحانی فر (متخصص زنان زایمان)
۱۱. دکتر نادر لطفعلی زاده (متخصص کودکان)
۱۲. دکتر نوشین سرخ گل آذری (پزشک عمومی)

تاسیس شعبه در تبریز مورد تایید و مقرر شد پس از انجام انتخاب هیات مدیره، اصل صورت جلسه و نتیجه را اعلام تا نسبت به تاسیس و ثبت آن در هیات مدیره انجمن اقدام شود.

# اساسنامه انجمن علمی نوروزنتیک ایران

## فصل اول - کلیات

**ماده ۱-** به استناد مصوبه دویست و شصت و دومین جلسه مورخ ۱۳۷۰/۸/۷ شورای عالی انقلاب فرهنگی و آیین نامه مربوطه و تصویب کمیسیون موضوع ماده ۴ مصوبه فوق که من بعد به اختصار کمیسیون نامید می شود انجمن علمی نوروزنتیک بر اساس مواد آتی تشکیل می گردد که در سطور بعد به اختصار " **انجمن** " نامیده می شود .

**ماده ۲-** انجمن صرفاً در زمینه های علمی ، تحقیقاتی ، تخصصی و فنی مربوطه فعالیت می نماید و اعضای آن به نام انجمن حق فعالیت سیاسی یا وابستگی به احزاب سیاسی را ندارند .

**ماده ۳-** انجمن غیرانتفاعی بوده و از تاریخ تصویب کمیسیون و ثبت در اداره ثبت شرکت ها دارای شخصیت حقوقی است و رئیس هیات مدیره آن نماینده قانونی انجمن می باشد .

**ماده ۴-** مرکز انجمن در شهر: تهران آدرس: شهرک غرب، فاز ۳، خ حسن سیف، کوچه چهارم، پلاک ۱۱۴۴ تلفن: ۸۸۰۷۹۷۲۳ و ۵- ۸۸۳۶۳۹۵۲ است و شعب آن می تواند در هر منطقه از کشور تشکیل شود ، در ضمن روند تشکیل شعب انجمن طبق مصوبه و با نظر هیات مدیره انجمن مرکزی و تحت نظارت آنها خواهد بود .

**ماده ۵-** انجمن دارای تابعیت ایرانی است .

**ماده ۶-** انجمن از تاریخ تصویب این اساسنامه برای مدت نامحدود تشکیل می شود و ملزم به رعایت قوانین و مقررات جمهوری اسلامی ایران است .

## فصل دوم - شرح وظایف و اهداف

**ماده ۷-** به منظور نیل به اهداف مذکور در ماده ۲ اساسنامه انجمن ، اقدامات و فعالیت های زیر را به عمل خواهد آورد .

**۷-۱-** ایجاد ارتباط علمی ، فنی ، تحقیقاتی ، آموزشی و تبادل نظر بین محققان ، متخصصان و سایر کارشناسانی که به نحوی در شاخه های گوناگون رشته مرتبط با انجمن فعالیت دارند .

۷-۲- همکاری با وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی و پژوهشی و نیز سایر سازمان‌هایی که به نحوی با فعالیت‌های انجمن مرتبط هستند در برنامه‌ریزی امور آموزشی ، پژوهشی ، بهداشتی و درمانی

۷-۳- تعامل و همکاری با مراجع ذیصلاح در زمینه بازرگری و ارزشیابی برنامه‌های آموزشی و بهداشتی درمانی ، موسسات آموزشی و سطح علمی دانش‌آموختگان مقاطع مختلف علوم پزشکی

۷-۴- ارائه خدمات آموزشی ، علمی ، فنی و پژوهشی بر اساس ضوابط مربوطه

۷-۵- ترغیب و تشویق دانشمندان ، پژوهشگران و دانشجویان در پیشبرد فعالیت‌های علمی ، پژوهشی و آموزشی ، بهداشتی و درمانی

۷-۶- تهیه و تدوین و انتشار نشریات علمی ، آموزشی

۷-۷- برگزاری گردهمایی‌های آموزشی و پژوهشی ، آموزش مداوم در سطوح ملی و بین‌المللی با رعایت قوانین و مقررات جاری کشور

۷-۸- فراهم کردن زمینه مناسب جهت انجام پژوهش‌های علمی مرتبط با رشته مربوطه بخصوص از طریق تشویق و ترغیب متخصصین جوان

۷-۹- مشارکت در تشکیل شورای انجمن‌های علمی گروه پزشکی ایران و برنامه‌ریزی امور مرتبط با آن

۷-۱۰- جلب حمایت نهادهای بین‌المللی برای انجام فعالیت‌های علمی ، پژوهشی در عرصه ملی و در چارچوب ضوابط جاری کشور

## فصل سوم - عضویت

ماده ۸- عضویت در انجمن به طرق زیر می‌باشد :

اعضای پیوسته، اعضای وابسته، اعضای افتخاری و دانشجویی

### ۱- اعضای پیوسته

الف- متخصصین ژنتیک انسانی و نورولوژی.

ب- کلیه پزشکان متخصص و دکترای PhD که حداقل دو سال سابقه کار در بیماری‌های ژنتیک یا دو مقاله در مجلات معتبر داخلی و یا خارجی داشته باشند.

## ۲- اعضاء وابسته

پزشکان عمومی، دکترای حرفه‌ای، کارشناسان ارشد رشته‌های ژنتیک انسانی، علوم اعصاب، رشته‌های وابسته مثل فیزیولوژی، آناتومی، پاتولوژی و غیره.

تبصره ۱: اعضاء وابسته با سه سال سابقه کار و داشتن دو مقاله به عنوان نویسنده اول یا دوم و یا ارائه مقاله در دو کنگره داخلی و یا خارجی در زمینه بیماری‌های نورژنتیک باشند می‌توانند به عضویت پیوسته انجمن درآیند.

تبصره ۲: کارشناسان رشته‌های ژنتیک و علوم اعصاب (Neuroscience) و رشته‌های مربوط به آن با حداقل سه سال سابقه کار می‌توانند به عضویت وابسته انجمن درآیند. تأیید و تصویب مدارج و شرایط تبصره‌های فوق‌الذکر با هیئت مؤسس و سپس بر عهده هیئت مدیره می‌باشد.

## ۳- اعضاء افتخاری

الف- افراد برجسته این رشته‌ها در داخل و یا خارج کشور که در زمینه‌های فوق خدمات ارزنده، کشف، تألیف و کار جالب دارند.

ب- اشخاص نیکوکاری که حمایت‌های مالی یا معنوی در پیشبرد اهداف انجمن داشته و یا بنمایند.

## ۴- اعضاء دانشجویی

دانشجویان دوره‌های کارشناسی یا بالاتر رشته‌های ژنتیک، علوم اعصاب و کلیه رشته‌های وابسته.

**ماده ۹-** هر یک از اعضای انجمن سالانه مبلغی را که میزان آن توسط هیات‌مدیره تعیین و به تصویب مجمع عمومی خواهد رسید به عنوان حق عضویت پرداخت خواهد کرد.

تبصره ۱- پرداخت حق عضویت هیچگونه حق و ادعایی را نسبت به دارایی انجمن برای عضو ایجاد نخواهد کرد.

تبصره ۲- ملاک تعداد اعضای پیوسته هر انجمن تعداد ثبت‌نام‌شدگان همان سال خواهد بود و لذا افرادی مجاز به شرکت در انتخابات هیات‌مدیره هستند که حق عضویت مصوب همان سال را پرداخت نموده و برگ شرکت در جلسه مجمع عمومی و انتخابات را دریافت کرده باشند.

**ماده ۱۰-** عضویت در انجمن در یکی از موارد زیر خاتمه می‌یابد :

**۱-۱۰-** استعفای کتبی عضو

**۲-۱۰-** عدم پرداخت حق عضویت سالانه در مهلتی که هیات‌مدیره تعیین می‌نماید .

**۳-۱۰-** زوال یکی از شرایط عضویت و نیز محکومیت قطعی در هیات‌های بدوی و عالی انتظامی سازمان نظام پزشکی به محرومیت موقت یا دائم از اشتغال به حرف پزشکی است .

تبصره ۱- مدت تعلیق عضویت معادل مدت محرومیت از اشتغال به حرف پزشکی است .

تبصره ۲- تصمیم نهایی راجع به عدم پذیرش و نیز خاتمه عضویت پس از اطلاع و تأیید هیات نظارت بر عملکرد انجمن بر اساس موضوع بند ۷ ماده ۳ آیین‌نامه نحوه تشکیل و شرح وظایف کمیسیون ، با هیات‌مدیره خواهد بود .

## **فصل چهارم - ارکان انجمن**

**ماده ۱۱-** انجمن دارای ارکان زیر است :

**۱-۱۱-** مجمع عمومی

**۲-۱۱-** هیات‌مدیره

**۳-۱۱-** بازرس

### **الف - مجمع عمومی**

**ماده ۱۲-** مجمع عمومی از گردهمایی اعضای پیوسته انجمن به دو صورت زیر تشکیل می‌گردد :

**۱-۱۲-** مجمع عمومی عادی که هر سال یک‌بار تشکیل می‌شود و به امور جاری انجمن رسیدگی می‌کند و نیز می‌تواند از جهت نوبت و حسب ضرورت زودتر تشکیل گردد .

**۲-۱۲-** مجمع عمومی فوق‌العاده که در مواقع ضروری برای انجام اصلاحات لازم در اساسنامه و یا اتخاذ تصمیم در خصوص انحلال انجمن تشکیل می‌شود و نتیجه تصمیمات آن در خصوص اصلاح و تغییر اساسنامه پس از

تصویب کمیسیون قابل اجرا خواهد بود . مجامع عمومی فوق العاده به دعوت هیات مدیره یا بازرس یا یک پنجم از اعضای پیوسته تشکیل می گردد .

۱۲-۳- اولین جلسه مجمع عمومی عادی با درخواست هیات موسس ، پس از موافقت اولیه انجمن از کمیسیون و حداکثر ظرف شش ماه با درج آگهی در یکی از روزنامه های کثیرالانتشار تشکیل خواهد شد .

تبصره ۱- جلسات مجمع عمومی عادی و فوق العاده هر یک با حضور حداقل نصف به علاوه یک اعضای پیوسته رسمیت می یابد و در مجامع عمومی فوق العاده تصمیمات با دوسوم آرا خواهد بود .

تبصره ۲- چنانچه حدنصاب لازم برای تشکیل جلسات مجمع عمومی عادی و فوق العاده بدست نیامد به فاصله یک ماه از تاریخ جلسه اولیه نسبت به دعوت مجدد به همان نحو با ذکر نتیجه دعوت قبلی اقدام می شود در اینصورت مجمع با هر تعداد از اعضای حاضر تشکیل خواهد شد .

**ماده ۱۳-** وظایف مجمع عمومی عادی به شرح زیر می باشد :

۱۳-۱- استماع گزارش هیات مدیره و بازرس و رسیدگی و اتخاذ تصمیم نسبت به گزارش فعالیت های سالانه انجمن

۱۳-۲- اتخاذ تصمیم نسبت به ترازنامه و بودجه انجمن و میزان حق عضویت

۱۳-۳- انتخاب و یا عزل اعضای هیات مدیره

۱۳-۴- انتخاب یک نفر از اعضا به عنوان بازرس اصلی و یک نفر علی البدل

۱۳-۵- تصویب کلیه آیین نامه ها و ضوابط اجرایی مورد لزوم برای پیشبرد امور انجمن به پیشنهاد هیات مدیره

۱۳-۶- تعیین روزنامه کثیرالانتشار برای انتشار آگهی های انجمن

تبصره - در کلیه جلسات مجمع عمومی نماینده مذکور در تبصره ۱ ماده ۱۰ آیین نامه نحوه تشکیل و شرح وظایف کمیسیون جهت حضور در جلسه دعوت خواهد شد . در صورت عدم حضور نماینده کمیسیون جلسه رسمیت نخواهد یافت .

## ب - هیات مدیره

**ماده ۱۴-** اعضای هیات مدیره مرکب از ۹ نفر است و ۲ نفر به عنوان عضو علی البدل انتخاب می شوند . اعضای مذکور در جلسه مجمع عمومی عادی هر ۳ سال یک بار با رای مخفی از میان اعضای پیوسته انجمن انتخاب خواهند شد و عضویت در هیات مدیره افتخاری است .

تبصره ۱- افزایش تعداد هیات مدیره با پیشنهاد هیات مدیره و تصویب مجمع عمومی و تائید نهایی کمیسیون خواهد بود .

تبصره ۲- جلسات هیات مدیره حداقل هر یک ماه یک بار تشکیل می شود و با حضور دوسوم اعضا رسمیت می یابد و تصمیمات با اکثریت آراء حاضرین خواهد بود .

**ماده ۱۵-** هیات مدیره در اولین جلسه یک نفر رئیس ، یک نفر نایب رئیس و یک نفر دبیر و یک نفر خزانه دار با رای کتبی اکثریت اعضای هیات مدیره انتخاب می نماید . در ضمن آیین نامه داخلی هر انجمن در جلسات هیات مدیره مشخص و به تصویب خواهد رسید .

تبصره ۱- رئیس انجمن و دبیر انجمن بیش از دو دوره متوالی نمی توانند به سمت یکی از این دو مسئولیت انتخاب شوند.

تبصره ۲- رئیس هیات مدیره مسئول اداره امور جاری انجمن و مجری کلیه مصوبات هیات مدیره و نماینده قانونی و شخصیت حقوقی انجمن در نزد مراجع مختلف خواهد بود .

تبصره ۳- کلیه اوراق تعهد آور با امضای رئیس هیات مدیره و امضای خزانه دار و مهر انجمن و نامه های رسمی اداری با امضای رئیس هیات مدیره و در غیاب او نایب رئیس خواهد بود .

تبصره ۴- چنانچه هر یک از اعضای هیات مدیره ۳ جلسه متوالی و یا ۵ جلسه متناوب بدون دلیل موجه ( به تشخیص هیات مدیره ) در جلسات شرکت ننماید مستعفی شناخته خواهد شد .

تبصره ۵- در صورت استعفا و برکناری و یا فوت هر یک از اعضای هیات مدیره عضو علی البدل برای مابقی دوره عضویت به جانشینی وی تعیین خواهد شد .

**ماده ۱۶-** هیات مدیره موظف است ظرف حداکثر چهارماه پیش از پایان تصدی خود نسبت به فراخوانی مجمع عمومی و انتخاب هیات مدیره جدید با حضور نماینده کمیسیون اقدام و بلافاصله نتایج را همراه با صورتجلسه مجمع عمومی برای بررسی به کمیسیون ارسال نمایند.

تبصره - هیات مدیره قبلی تا تأیید هیات مدیره جدید از سوی کمیسیون، مسئولیت امور انجمن را برعهده خواهد داشت.

**ماده ۱۷-** وظایف و اختیارات هیات مدیره :

۱-۱۷- دعوت مجامع عمومی عادی و فوق العاده

۲-۱۷- اجرای تصمیمات متخذه در مجامع عمومی

۳-۱۷- تشکیل جلسات سخنرانی و گردهمایی های علمی، فنی و پژوهشی با رعایت قوانین و مقررات جاری کشور

۴-۱۷- تهیه ضوابط و مقررات و آیین نامه های اجرایی

۵-۱۷- تهیه گزارش سالانه فعالیت های انجمن برای ارائه به مجمع عمومی

۶-۱۷- تهیه ترازنامه و ارائه آن به مجمع عمومی

۷-۱۷- قبول هدایا و کمک های مالی برای انجمن

۸-۱۷- پیشنهاد اصلاحات و تغییرات در اساسنامه به مجامع عمومی

۹-۱۷- اداره امور انجمن در چارچوب مفاد اساسنامه

۱۰-۱۷- تشکیل کمیته های اجرایی و تخصصی مختلف و تعیین نوع فعالیت و نظارت بر آنها

۱۱-۱۷- انتخاب و معرفی نمایندگان انجمن به مجامع علمی داخلی و خارجی با رعایت قوانین و مقررات کشور

۱۲-۱۷- اقامه دعوی کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی و دفاع از دعاوی که علیه انجمن اقامه می شود در تمام مراجع و مراحل دادرسی با حق تعیین وکیل و توکیل غیر

۱۳-۱۷- اتخاذ تصمیم نسبت به عضویت انجمن در مجامع داخلی و خارجی با رعایت قوانین و مقررات جاری کشور



## ج - بازرس

**ماده ۱۸-** انجمن دارای یک نفر بازرس اصلی و ( ۱ یا ۲ نفر ) . علی البدل خواهد بود که هر ۳ سال یک بار در جلسه مجمع عمومی عادی با رای مخفی از میان اعضای پیوسته انتخاب خواهند شد .

**ماده ۱۹-** وظایف بازرس به شرح زیر است :

**۱۹-۱-** بررسی کلیه اسناد و مدارک مالی انجمن و تهیه گزارش برای ارائه به مجمع عمومی

**۱۹-۲-** بررسی گزارش سالانه هیات مدیره اعم از مالی و غیرمالی و تهیه گزارش از عملکرد انجمن و ارائه به مجمع عمومی

**۱۹-۳-** گزارش هرگونه تخلف هیات مدیره از مفاد اساسنامه به مجمع عمومی

**۱۹-۴-** دعوت از مجمع عمومی فوق العاده در موارد ضروری

**ماده ۲۰-** شرکت بازرس در جلسات هیات مدیره بدون حق رای مجاز است و در هر زمان می تواند اسناد و دفاتر مالی انجمن را از هیات مدیره مطالبه و مورد بررسی قرار دهد .

**ماده ۲۱-** در پایان هر سال مالی ریاست هیات مدیره گزارش فعالیت های سالانه انجمن و ترازنامه مالی آن را حداقل ۴۵ روز قبل از تشکیل اولین جلسه مجمع عمومی سالانه برای تأیید در اختیار بازرس قرار خواهد داد .

## فصل پنجم - منابع مالی انجمن

**ماده ۲۲-** منابع مالی انجمن عبارتست از :

**۲۲-۱-** حق عضویت اعضا

**۲۲-۲-** از محل هدایا و کمک های اشخاص حقیقی و حقوقی

**۲۲-۳-** درآمد حاصل از فعالیت های آموزشی ، پژوهشی و فنی و انتشاراتی

**۲۲-۴-** حمایت های مالی وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی و سایر ارگانها

## فصل ششم - موارد انحلال انجمن

**ماده ۲۳-** در صورت درخواست هیات‌مدیره یا بازرس و یا ۱/۳ اعضای پیوسته و تصویب مجمع عمومی فوق‌العاده به هر دلیل انجمن منحل می‌گردد .

**ماده ۲۴-** مجمع عمومی فوق‌العاده که تصمیم به انحلال انجمن می‌گیرد در همان جلسه نسبت به انتخاب هیات تسویه و تعیین مدت مأموریت آن اقدام خواهد کرد .

**ماده ۲۵-** هیات تسویه در جلسات سالانه مجمع عمومی فوق‌العاده انجمن گزارش اقدامات خود را ارائه می‌نماید . ختم عملیات تسویه باید به تصویب مجمع عمومی فوق‌العاده برسد و در روزنامه رسمی و یکی از جراید کثیرالانتشار آگهی شود و مراتب به کمیسیون اعلام گردد .

تبصره - باقیمانده دارایی‌های انجمن پس از وضع دیون و مخارج و تصویب هیات تسویه و نیز اطلاع کمیسیون به یکی از موسسات آموزشی تحقیقاتی کشور اهدا خواهد شد .

**ماده ۲۶-** این اساسنامه مشتمل بر ۶ فصل و ۲۶ ماده و ..... تبصره در تاریخ ..... به تصویب مجمع عمومی موسس رسید .

در ادامه لیست اسامی ، رشته تخصصی و رتبه علمی اعضا انجمن نوروزنتیک ایران آمده است.

کد عضویت	نام و نام خانوادگی	سمت علمی	آدرس ایمیل
101	دکتر محمد حسن کریمی نژاد	استاد پاتولوژی و ژنتیک دانشگاه تهران	mhkariminejad@yahoo.com
102	دکتر حسین نجم آبادی	استاد ژنتیک دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	hnajm12@yahoo.com
103	دکتر یوسف شفقتی	دانشیار ژنتیک دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	y_shafeghati@yahoo.com
104	دکتر سید حسن تنکابنی	دانشیار مغز و اعصاب دانشگاه شهید بهشتی	shtonekaboni@yahoo.com
105	دکتر شهریار نفیسی	دانشیار مغز و اعصاب دانشگاه تهران	s_nafissi@yahoo.com
106	دکتر محمد حسین صنعتی	دانشیار ژنتیک پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک	mhsanati@yahoo.com
107	دکتر محمد تقی اکبری	Ph.D ژنتیک	mtakbari@modares.ac.ir
108	دکتر بیتا بزرگمهر	متخصص بیماریهای کودکان	b_bzwr@yahoo.com
109	دکتر مسعود هوشمند	استادیار ژنتیک پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک	housh62@yahoo.com
110	دکتر کیمیا کهریزی	متخصص کودکان و دانشیار ژنتیک دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	kahrizi@yahoo.com
111	دکتر کسانا کریمی نژاد	Ph.D ژنتیک	Roxana_kariminejad@yahoo.com
112	دکتر آریانا کریمی نژاد	پزشک عمومی	arianakariminejad@yahoo.com
113	دکتر محمد روحانی	استادیار مغز و اعصاب دانشگاه ایران	mamadrohani@yahoo.com
114	دکتر غلامرضا زمانی	دانشیار مغز و اعصاب کودکان دانشگاه تهران	ghrzamani@yahoo.com
115	دکتر مهرداد نوروزی نیا	استادیار ژنتیک دانشگاه تربیت مدرس	mehrnoruzinia@yahoo.com
116	دکتر فرهاد خدیوی زند	بورده تخصصی بیماریهای کودکان	fkhadivizand@yahoo.com
117	دکتر نصرالله صالح گوهری	متخصص ژنتیک پزشکی	salehghari@yahoo.co.uk
118	پروین پورطاهریان	بورده تخصصی مغز و اعصاب	parvinpoortaherian@yahoo.com
119	دکتر کامران قاندى	استادیار دانشگاه اصفهان	kamranghaedi@yahoo.com
120	دکتر سید علی سجادی دزفولی	پزشک عمومی	Sajadi110@yahoo.com
121	دکتر بلدا نیلی پور	متخصص پاتولوژی	yalnil@yahoo.com
122	دکتر زهرا پاکزاد	Ph.D دانشجوی ژنتیک دانشگاه تربیت مدرس	Dr-zahrapakzad@yahoo.com
123	دکتر افسانه صاحب الزمانی	متخصص کودکان	
124	مصطفی باقری	دانشجوی سلولی و مولکولی	Mostafa.Bagheri.1988@gmail.com
125	مقصود مهری	کارشناسی ارشد ژنتیک انسانی	Bio_mehri@yahoo.com

	دکترای پزشکی	دکتر سید محمد علی حافظی	126
salmanyTayyeb@gmail.com	دانشجوی کارشناسی سلولی و مولکولی	طبیعی سلمانی	127
Aida3946@yahoo.com	دانشجوی Ph.D ژنتیک پزشکی	دکتر آزاده صیاد	128
f.sabbagh@yahoo.com	پزشک عمومی	دکتر فرحناز صباغ کرمانی	129
	Ph.D ژنتیک	دکتر سید محمد باقر هاشمی	130
	پزشک عمومی	دکتر راضیه رجب زاده	131
	پزشک عمومی	دکتر علیرضا رجبی نژاد	132
	دانشجوی سلولی و مولکولی	نیکا خوشنویس	133
	بورده تخصصی مغز و اعصاب	پروین پورطاهریان	134
	متخصص نوروزنتیک MD, Ph.D	دکتر عیسی عبدی راد	135
	Ph.D ژنتیک پزشکی هیات علمی دانشگاه قزوین	دکتر رضا نجفی پور	136
	دکترای غدد کودکان	دکتر پیمانته سرخیل	137
	بورده تخصصی کودکان	دکتر مهشید امینی	138
	دکترای داروسازی	دکتر کیهان زال آبادی	139
	متخصص اطفال	دکتر محمد کاظم نوربخش	140
	متخصص پاتولوژی اطفال	دکتر فرزانه جدلی	141
	متخصص اطفال	دکتر عزیز اقبالی	142
	فوق تخصص اعصاب کودکان	دکتر سپیده عمویان	143
	دکترای پزشکی	دکتر شاهین سلطانی	144
	متخصص کودکان	دکتر فائزه مجاهدی	145
	دانشجوی سلولی مولکولی	دکتر شیرین صانع	146
	پزشک عمومی	دکتر مریم حاجی لو	147
	Ph.D زیست شناسی تکوینی	دکتر حسین بهاروند	148
	Ph.D ژنتیک پزشکی	دکتر مریم رفعتی	149
	کارشناس ارشد ژنتیک	علی آقاجانی	150
	دانشجوی زیست شناسی عمومی	فرشید تقی زاده	151
	پزشک عمومی	دکتر محمد رضا داوود پور	152
	پزشک عمومی	دکتر مسعود ولی بک	153
	پزشک عمومی	دکتر شیمیا فرزبان	154

	پزشک عمومی	دکتر عذرا فارسی	155
	دکترای علوم آزمایشگاهی	دکتر سارنگ بونسی	156
	متخصص اطفال	دکتر همايون رضوی	157
	پزشک عمومی	دکتر پوراندهخت سعادتى	158
	دکترای علوم آزمایشگاهی	دکتر مهدی طاهری امین	159
	پزشک عمومی	دکتر روشنک شیخ الاسلامی	160
drkarimiasl@yahoo.com	پزشک عمومی	دکتر هادی کریمی اصل	161
Majd7067@yahoo.com	متخصص زنان و زایمان	دکتر منوچهر مجد	162
	پزشک عمومی	دکتر فیروزه حسینی	163
Monir.zafarnejad@gmail.com	لیسانس فیزیوتراپی	دکتر منیر ظفر نژاد	164
jalaljalalshokoukhi@hotmail.com	دکترای پزشکی تخصصی رادیولوژی	دکتر جلال جلال شکوهی	165
oladnabidozin@yahoo.com	کارشناس ارشد ژنتیک پزشکی	مرتمی اولاد نبی	166
	متخصص کودکان	بیژن حاتمیان	167
Asieh-hosseini@gmail.com	کارشناسی ژنتیک	آسیه حسینی	168
Nasser-aghdami@ki.se	MD, Ph.D ایمونولوژی	دکتر ناصر اقدمی	169
pkarimzadeh@yahoo.com	متخصص مغز و اعصاب اطفال	پروانه کریم زاده	170
b-samareh@yahoo.com	کارشناس ارشد میکروبیولوژی	بردیا ثمره	171
Houria-com@yahoo.co.uk	کارشناس ارشد بیوتکنولوژی پزشکی	حورا لقمانی	172
Noshin-bayat@yahoo.com	کارشناس ارشد ژنتیک	نوشین بیات	173
derakhshandeh@tums.ac.ir	دکترای تخصصی ژنتیک مولکولی	پویک درخشنده	174
Arsh760@yahoo.com	پزشک عمومی	ابوالفضل شیر دل	175
basiri@med.mai.ac.ir	دکترای نورولوژی	کیوان بصیری	176
	متخصص اطفال	فاطمه ادیب عشق	177
nedamoradin@usw.ac.ir	کارشناس ارشد ژنتیک	ندا مرادین	178
nalmadani@msn.com	پزشک عمومی	سید نوید المدنی	179
Ahmad-ebrahimi64@yahoo.com	ژنتیک مولکولی Ph.D دانشجوی	احمد ابراهیمی	180

	پزشک عمومی	پرویز دبیری	181
srezapour@yahoo.com	Ph.D ژنتیک پزشکی	دکتر صادق رضا پور	182
	کارشناسی ارشد ژنتیک	مریم زنگنه	183
Hosseini-saeid@hotmail.com	ارشد ژنتیک	سعید حسینی امینی	184
Msi-rostami@yahoo.com	کارشناسی زیست شناسی	مریم رستمی	185
	Ph.D سیتوژنتیک	دکتر فروزنده محبوبی	186
afroozan@yahoo.com	پزشک عمومی	دکتر فریبا افروزان	187
farfasall@yahoo.com	پزشک عمومی	فرشید مولازاده	188
Hvaleh2000@yahoo.com	ارشد ژنتیک انسانی	واله هادوی	189
mtsadeghik@yahoo.com	دکترای داروسازی	دکتر محمد تقی صادقی	190
sheikhha@yahoo.com	دکترای ژنتیک مولکولی پزشکی	محمد حسن شیخها	191
fmsamsa@yahoo.com	فوق تخصص اعصاب کودکان	دکتر فرهاد محولانی	192
fbehjati@gmail.com	دانشیار ژنتیک	دکتر فرخنده بهجتی	193
	لیسانس زیست شناسی	سیمنا بینا فر	194
Amir-baghsheikhi@yahoo.com	دانشجوی سلولی مولکولی دانشگاه آزاد آشتیان	امیر حسین باغ شیخی	195
	متخصص اطفال	نادر لطفعلی زاده	196
Mamak-hashemi@yahoo.com	پزشک عمومی	مامک هاشمی حبیب آبادی	197
Hosseinahmadian89@gmail.com	دانشجوی ژنتیک دانشگاه آزاد ورامین	حسین احمدیان	198
farhadbayat@yahoo.com	کارشناس ارشد بیوشیمی آلی	فرهاد بیات	199
Shivana-13@yahoo.com	کارشناس ژنتیک دانشگاه آزاد تنکابن	شیوا خلیلی	200
	دانشجوی ژنتیک دانشگاه ورامین	سپیده سهامی	201
Persianstudent-g@yahoo.com	دانشجوی ژنتیک دانشگاه ورامین	آزاده صنوبری	202
Amir-ir88@yahoo.com	دانشجوی ژنتیک دانشگاه ورامین	امیر بروغنی	203
amin_vakili@yahoo.com	دکترای دامپزشکی دانشگاه گرمسار	امین وکیلی حاجی آقا	204
	پزشک عمومی	رضا میر حیدری	205
Dr.a.rasoli@gmail.com	پزشک عمومی	علی رسولی	206

Shohreh1981@gmail.com	متخصص کودکان	شهره شفیعی	207
Nazanin.moheb@gmail.com	لیسانس میکروبیولوژی آزاد کرج	نازنین مجبعلی	208
drshoostari@ahvazgenetic.com	متخصص کودکان	غلامعلی بقال شوشتری	209
Tahereh-nazari@yahoo.com	لیسانس ژنتیک پزشکی	طاهره نظری	210
jamaalbin@yahoo.com	دانشجوی دکترای ژنتیک	جمیله مال بین	211
Motamedi.85@yahoo.com	فوق لیسانس ژنتیک دانشگاه علوم تحقیقات	سحر معتمدی	212
Dr-ahmadi50@yahoo.com	پزشک عمومی	حمید رضا احمدی امین	213
Naghme-saba@yahoo.com	دانشجوی میکروبیولوژی - بیوشیمی	نغمه صبا	214
Soheila-Asoudeh@yahoo.com	لیسانس ژنتیک واحد ورامین	سهیلا اسوده مغانلو	215
Emran-kooo@yahoo.com	دانشجوی ژنتیک دانشگاه تنکابن	نوشین علیزاده	216
	دانشجوی فوق لیسانی سلولی مولکولی دانشگاه کرمانشاه	طاهره پور مصطفایی	217
	دکترای دامپزشکی دانشگاه گرمسار	رضا مظفری	218
	متخصص کودکان و نوزادان	پرویز ابوالفتحی	219
Neginfaramarzigarous@yahoo.com	کارشناسی زیست شناسی	نگین فرامرزی گروس	220

			شعبه کرمان
mr_bazrafshani@kmu.ac.ir	متخصص ژنتیک پزشکی	محمد رضا بذر افشانی	221
	متخصص جراحی مغز و اعصاب	حسین اسکندری	222
	متخصص مغز و اعصاب	کاوه شفیعی	223
	متخصص اطفال	علی نادری	224
	متخصص اطفال	سعیده پرورش	225
	متخصص زنان	فاطمه میرزایی	226
	فیزیولوژیست	وحید شیبانی	227
	فیزیولوژیست	غلامرضا سپهری	228
	روانپزشک	حسن ضیاءالدینی	229
	هماتولوژیست	وحید معاضد	230
	بیوتکنولوژی	سمیه دهقان کوهستانی	231

			شعبه تبریز
mm-Barzegar@yahoo.com	فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان	محمد برزگر	232
	فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان	مهران آقا محمد پور	233
	فلوشیپ تکامل کودکان	سیف الله حیدر آبادی	234
	متخصص مغز و اعصاب	مازیار هاشمیلر	235
	متخصص مغز و اعصاب	هرمز ایرملو	236
	Ph.D ژنتیک	مرتضی جبار پور بنیادی	237
	متخصص ژنتیک	دکتر محمود شکاری	238

			شعبه هرمزگان
		دکتر محمد شکاری	239
azimnejate@yahoo.com		دکتر عبدالعظیم نجاتی زاده	240
		دکتر کیانوش ملک زاده	241
		دکتر گل میرزایی	242
		دکتر نگهبی	243
		دکتر مویدی	244
		دکتر ابریشمی	245
		دکتر سهیلا معین	246
		دکتر نیتون سلطانی	247
		دکتر حبیب اسلامی	248
		دکتر مجید کاتبی	249
		دکتر صدیق مروستی	250



			شعبه یزد
seyedhasani@yahoo.com	دکترای ژنتیک مولکولی	دکتر سید محمد سید حسنی	251
		دکتر فرزاد سعد لو	252
		سید محمود میراب	253
		جلیل عفتی	254
		علی محمد سلطان بخش	255
		عبدالمهدی رفیعی نژاد	256
		مهدی جمفری	257
		فاطمه زینی	258
		اعظم راستی	259
		سید مهدی کلاتر	260
		راضیه فلاح	261
		مزگان بهره مند	262
		صدیقه اخوان کرمانی	263
		حسین خدایی	264
		مسعود نشان	265
		پریسا آیت الهی	266
		محمد علی صادقی پور	267
		مریم گلزاده	268

جدول ۱-۲: لیست سمپوزیومهای برگزار شده توسط انجمن نوروزنتیک ایران

زمان	موضوع	سمینار
۱۱ آبان ماه ۸۵	Spinal Muscular Atrophy (SMA)	اولین
۹ آذر ماه ۸۵	Myotonic Dystrophy	دومین
۱۴ دی ماه ۸۵	Charcot Marie Tooth Disease	سومین
۱۲ بهمن ماه ۸۵	Huntington Disease	چهارمین
۱۰ اسفند ماه ۸۵	Mitochondrial Disease	پنجمین
۱۳ اردیبهشت ماه ۸۶	Chromosomal Aberration	ششمین
۱۰ خرداد ماه ۸۶	Epilepsy	هفتمین
۱۴ تیر ماه ۸۶	Limb Girdle	هشتمین
۲۶ مهر ماه ۸۶	ایمونوژنتیک Immunogenetics	نهمین
۱۰ آبان ماه ۸۶	آتاکسی فامیلی Familial Ataxia	دهمین
۸ آذر ماه ۸۶	بیماریهای پروگزیزومال Peroxisomal Disorder	یازدهمین
۱۳ دی ماه ۸۶	کند ذهنی وابسته به ایکس X-Linked MR	دوازدهمین
۱۱ بهمن ماه ۸۶	بیماریهای ذخیره چربی لیزوزومال LSD Lysosomal	سیزدهمین
۱۶ اسفند ماه ۸۶	بیماریهای لوکودیستروفی Leukodystrophy	چهاردهمین
۵ اردیبهشت ماه ۸۷	سندرم های ناشی از ریز حذفی Microdeletion Syndrome	پانزدهمین
۲ خرداد ماه ۸۷	یاخته بنیادی جنین و کاربرد آن Embryonic Stem cell and its application	شانزدهمین
۶ تیر ماه ۸۷	کندذهنی سندرمیک و غیر سندرمیک Syndromic & non Syndromic Mental retardation	هفدهمین
۴ مهر ماه ۸۷	نقش مشاوره در بیماریهای نوروماسکولار Genetic Counseling Aspect In Neuromuscular Dis.	هجدهمین
۲ آبان ماه ۸۷	آتاکسی فردریش Fredrisch Ataxia	نوزدهمین
۵ دی ماه ۸۷	آب مروارید سیاه و آتروفی ماکولار Genetics of glaucoma & Macular atrophy	بیستمین
۳ بهمن ماه ۸۷	ناشناوبی	بیست و یکمین
۱ اسفند ماه ۸۷	کرانیوسینوستوزیس CranioCinastosis	بیست و دومین
۱۰ اردیبهشت ماه ۸۸	1-Genetic Counseling in Limb reduction defects 2-Recent developments in genetics of Osteogenesis	بیست و سومین

۲۱ خرداد ماه ۸۸	ژنتیک اتیسم Genetics of Autism	بیست و چهارمین
۴ تیر ماه ۸۸	غربالگری و پیشگیری بیماریهای ارثی	بیست و پنجمین
۲ مهر ماه ۸۸	مشاوره ژنتیک پزشکی	بیست و ششمین
۷ آبان ماه ۸۸	سیتوژنتیک روز	بیست و هفتمین
۳ دی ماه ۸۸	ژنتیک مولکولی روز	بیست و هشتمین
۱ بهمن ماه ۸۸	غربالگری نوزادان	بیست و نهمین
۶ اسفند ماه ۸۸	ناهنجاری های بیماریهای نوروزنتیک	سی امین
۲ اردیبهشت ماه ۸۹	ژنتیک ناشنوایی	سی و یکمین
۶ خرداد ماه ۸۹	ژنتیک بیماریهای چشم	سی و دومین
۳ تیر ماه ۸۹	ژنتیک پارکینسون	سی و سومین
۱ مهر ماه ۸۹	تکنیک های سیتومولکولار	سی و چهارمین
۶ آبان ماه ۸۹	Lissencephaly	سی و پنجمین
۲ دی ماه ۸۹	میاستنی های مادرزادی	سی و ششمین
۷ بهمن ماه ۸۹	میوپاتی های مادرزادی	سی و هفتمین
۱۱۲ اسفند ماه ۸۹	میکروسفالی	سی و هشتمین
۱ اردیبهشت ماه ۹۰	تکرار نوکلئوتیدهای ۳ تایی سندرم ایکس شکننده - دیس تروفی میوتونیک	سی و نهمین
۴ خرداد ماه ۹۰	موکو پلی ساکاریدوزها	چهارمین

## فصل دوم

## مراکز همکار و یا مرتبط با انجمن نوروژنتیک ایران

به منظور جمع آوری اطلاعات مراکز خصوصی و دولتی، علیرغم مکاتبات و پیگیری های مکرر از طریق تلفن و پست الکترونیک و نمابر (نامه ارسالی که سه بار پیاپی به مراکز ارسال گردید عینا در ادامه مطلب درج شده است)، متأسفانه تعداد زیادی از مراکز اطلاعات درخواستی را ارسال نمودند. لذا اطلاعاتی که ارائه میگردد، مربوط به تعداد اندکی از مراکز است که تا تاریخ تنظیم این گزارش به دست ما رسیده است.

به جهت سهولت، این اطلاعات در سه بخش مراکز تحقیقاتی دولتی، مراکز خدماتی خصوصی و مراکز مشاوره ارائه میگردد.

# Iranian Neurogenetic Society

1144 AP No. 1 4<sup>th</sup> east Street, Phase 3  
Hassan Seif Avenue  
Shahrake Gharb (Qods), 14667 Tehran IRAN  
Tel: (+9821) 88079723 Fax: (+9821) 88083575  
P.O.BOX: 14665/154  
Email: [iranian\\_neurogen\\_soc@yahoo.com](mailto:iranian_neurogen_soc@yahoo.com)



President:

شماره: ۷۰۵۱-۵۴۰-NG

MH.Kariminejad, MD.

تاریخ:

Prof. of Path & Genetics  
Tehran Uni. of Med. Science

جناب آقای / سرکار خانم -----  
ریاست محترم مرکز تحقیقات -----

Vice President:

Sh. Nafissi, MD.

Assoc. Prof. Neurology  
Tehran Uni. of Medical Sc.

با سلام و احترام  
خواهشمند است نسبت به ارسال ۷ مورد اطلاعات اعضاء محترم هیئت علمی  
آن مرکز به شرح زیر به دبیرخانه انجمن نورژنتیک ایران از طریق  
فاکس یا پست الکترونیک اقدام فرمایید.  
قبلا از همکاری های صمیمانه آن مقام محترم قدردانی میگردد.

Secretary:

S.H. Tonekaboni, MD.

Assoc. Prof. Child Neurology

Shahid Beheshti Uni. Med Sc.

- ۱- اعضای هیئت علمی
- ۲- وضعیت مرکز از نظر موافقت اصولی / قطعی / ردیف مستقل از بودجه
- ۳- آیا مرکز همکار مراکز تحقیقاتی بین المللی می باشد.
- ۴- آیا مرکز همکار در سال ۸۸ موفق به اخذ رتبه در جشنواره رازی شده است؟
- ۵- نام و نام خانوادگی و رتبه علمی کلیه اعضاء هیئت علمی و سمت آنها
- ۶- سال تولد، جنسیت، رشته تحصیلی هر یک از اعضاء
- ۷- نحوه همکاری اعضاء (تمام وقت یا نیمه وقت)

Continuous Education:

Y. Shafeghati, MD.

Ped.; Clin.Geneticist  
Assoc. Prof. Uni. Social  
Welfare Sc.& Rehabilitation

شایان ذکر است اطلاعات فوق الذکر جهت ارسال گزارش انجمن نورژنتیک ایران در  
مورد وضعیت تحقیقاتی و امکانات تخصصی رشته های مرتبط با ژنتیک بیماریهای  
اعصاب بوده که به هدف ارتقاء کیفیت رشته های نورژنتیک بوده و به ستاد ممیزی علوم  
پزشکی کشور ارسال خواهد شد.

Continuous Education:

M. Hooshmand, Ph.D  
Asst. Prof. Nat Inst for Genetic

Engineering & Biotechnology

با سپاس

دکتر محمد حسن کریمی نژاد

دکتر یوسف شفقتی

جدول ۲-۱: شاخص های ساختاری برخی از مراکز تحقیقاتی دانشگاهی فعال در زمینه نوروزنتیک که تا تاریخ تنظیم این گزارش دریافت شده است

نام مراکز تحقیقاتی	اعضاء هیات علمی			موافقت مرکز		ردیف مستقل بودجه		همکاری با مراکز بین المللی		کسب رتبه در جشنواره ها	
	مجموع	استاد	دانشار	استادیار	اصولی	قطعی	دارد	ندارد	دارد	ندارد	ندارد
مرکز توانبخشی اعصاب اطفال	۹	-	۴	۵	√		√	√		√	
گروه ژنتیک دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۳	-	۱	۲							
مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	۲۶		۱۲	۱۴	√		√	√			
بخش ژنتیک پزشکی ارومیه	۵										
مرکز تحقیقات ژنتیک دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	۸	۱	۳	۴		√	√	√		√	کسب رتبه دوم جشنواره رازی در رشته بیومدیكال در سالهای ۸۶ و ۸۷
مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی بیمارستان بقیه الله	۶	۲	۴	-	√		√				
مرکز تحقیقات علوم اعصاب بقیه الله	۴	-	۳	۱	√		√				

جدول ۲-۲: لیست خدماتی برخی از مراکز خصوصی فعال در رشته ژنتیک که تا تاریخ تنظیم این گزارش دریافت شده است

توضیحات	مولکولی																سایتوژنتیک				ژنتیک بالینی			نام مرکز									
	Microdeletion	سرطانیها	MLPA	تستهای میتوکندری	توالی نوکلئوتیدی			آتاکسی			متابولیک					عضلانی		هموگلوبینوپاتی ها	کیلوپولپاتی ها	Array CGH	FISH	BANDING	کاروتایپ		اختلال بینایی	ناشنوایی	مشاوره						
					MD	HD	FX	CSA	AT	FA	غیره	UCD	LSD	GSD	MPS	غیره	BD DD											SMA					
																																	آزمایشگاه دکتر افراسیابی - شیراز
						✓	✓	✓	✓																							آزمایشگاه ژنتیک دکتر بذرافشانی-کرمان	
به ضمیمه شماره ۱ مراجعه شود.				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مرکز ژنتیک خاص - تهران	
			✓					✓																								آزمایشگاه ژنتیک پزشکی دکتر زینلی - تهران	
	✓	✓	✓				✓																									دپارتمان ژنتیک پزشکی بیمارستان صارم - تهران	
IHC در این مرکز تستهای بیماری های عضلانی انجام می شود																✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	IHC خانم دکتر یلدا نیلی پور بخش بیماریهای عضلانی-بیمارستان توس	
به ضمیمه شماره ۲ مراجعه شود	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مرکز پاتولوژی-ژنتیک کریمی نژاد -نجم آبادی	



جدول ۲-۳: برخی مراکز مشاوره فعال در سطح کشور

استان	آدرس	تلفن
آذربایجان شرقی	تبریز، خ ۱۷ شهریور جدید، جنب بانک ملی، کوچه شهید آقا علی، مرکز مشاوره علامه امینی	
آذربایجان غربی	ارومیه، خ ورزش، اداره بهزیستی شهرستان ارومیه، مرکز مشاوره ژنتیک	
اردبیل	اردبیل، خ امام خمینی، روبروی مسجد سرچشمه، جنب سرپرستی بانک ملت	۲۲۳۹۵۴۵
اصفهان	اصفهان، میدان خواجه، جنب بانک خون، مرکز مشاوره ژنتیک پزشکی اصفهان	۰۳۱۱-۲۲۲۹۵۰۴
ایلام	ایلام، میدان شهداء، خ ربابه کمالی، چهارراه جمهوری، مرکز مشاوره ژنتیک	۰۸۴۱-۳۳۴۴۲۶۰
بوشهر	بوشهر، خ امام خمینی، خ فاطمیه، اداره بهزیستی شهرستان بوشهر، مرکز مشاوره ژنتیک	۰۷۷۱-۲۵۴۱۶۹۷
تهران	تهران، بالاتر از ونک، روبروی بیمارستان خاتم الانبیاء، نبش ظفر، سازمان بهزیستی و معاونت پیشگیری بهزیستی تهران	۰۲۱-۸۸۷۸۸۷۱۹
چهارمحال بختیاری	شهرکرد، بلوار خواجه نصیر، خ شهید مطهری، مجتمع توانبخشی ۱۲ آذر	۰۳۸۱-۲۲۷۱۸۳۰
خراسان جنوبی	بیرجند، خ پاسداران، نبش پاسداران ۳، دارالشفاء امام حسین، مرکز جامع مشاوره دولتی میلاد	۰۵۶۱-۲۲۳۴۷۱۳
خراسان رضوی	مشهد، خ احمد آباد، خ محتشمی، نبش محتشمی ۲، ساختمان پزشکان سینوهه، طبقه ۴	۸۴۱۶۹۹۹
خراسان شمالی	خراسان شمالی، خ بهزیستی، خ فلسطین، ساختمان بهزیستی کدپستی (۹۴۱۵۶۹۳۵۹۷)	۰۵۸۴-۲۲۵۶۶۱۰
خوزستان	اهواز، کیانپارس، خ اسفند غربی، مجتمع خدماتی الهادی	۰۶۱۱-۳۷۶۸۲۴۲
زاهدان	زاهدان، تقاطع خ مدرس و فلسطین، جنب سالن یعقوب لیث، مرکز مشاوره ژنتیک	۲۴۴۸۸۴۲
زنجان	زنجان، میدان ۱۵ خرداد، جنب مزار شهاب، بهزیستی استان زنجان، مرکز مشاوره ژنتیک امام خمینی	۵۲۵۲۱۹۶
سمنان	سمنان، مرکز مشاوره دولتی بهزیستی شهرستان شاهرود، خ ۱۷ شهریور، مجتمع خدمات بهزیستی حضرت علی اکبر	۲۲۵۷۵۴
فارس	شیراز، بلوار شهید فیاض بخش (کوی زهرا)، اداره بهزیستی مرکز مشاوره ژنتیک	۷۲۷۶۲۱۰
قزوین	قزوین، سبزه میدان، خ هلال احمر، روبروی ورزشگاه تختی، اداره کل بهزیستی استان قزوین	۰۲۸۱-۲۲۳۳۳۱۶
قم	قم، فلکه شهید صدوق، ابتدای بلوار عطاران، ساختمان معاونت امور فرهنگی و پیشگیری، پلاک ۴۳	۲۹۰۲۴۲۴
کردستان	سنندج، خ بلوار شبلی، روبروی بانک ملت، معاونت پیشگیری سازمان بهزیستی مرکز مشاوره ژنتیک	۰۸۷۱-۳۲۴۱۸۹۰
کرمان	کرمان، بلوار جمهوری اسلامی، بلوار امیرکبیر، اداره بهزیستی شهرستان کرمان، مرکز مشاوره ژنتیک دولتی	
کرمانشاه	کرمانشاه، م نفت، بلوار زن، بلوار بهزیستی، مجتمع شهید فیاض، معاونت پیشگیری واحد ژنتیک	۸۳۵۶۵۶۵
کهگیلویه بویراحمد	یاسوج، مرکز مشاوره ژنتیک دیانا، خ ۱۳ آبان، مجتمع پزشکی ایران زمین، طبقه پایین	۰۷۴۱-۲۲۳۲۲۸۸
گلستان	گرگان، خ شهید بهشتی، بهشت دهم، سازمان بهزیستی، معاونت پیشگیری، بهزیستی گلستان	۰۱۷۱-۲۲۴۰۵۹

۰۱۳۱-۳۲۲۰۰۹۸	رشت، خ پرستار، سازمان بهزیستی استان گیلان، مرکز مشاوره ژنتیک	گیلان
۳۳۱۰۰۵۱-۲	خرم آباد، انتهای جلال آل احمد، اداره بهزیستی شهرستان خرم آباد، مرکز مشاوره ژنتیک	لرستان
۰۱۵۱-۳۲۵۷۳۳۳	ساری، مرکز مشاوره ژنتیک مهرگان، خ فرهنگ، نبش ۱۵ خرداد، مجتمع فرهنگ	مازندران
۳۶۷۱۰۰۴-۸	مرکزی، میدان سرداران شهید، خ دانشگاه، سازمان بهزیستی استان مرکزی	مرکزی
۳۳۳۲۱۲۵	بندرعباس، بلوار ناصر، کوچه جنب بیمارستان دکتر شریعتی، کوچه (اداره آب و فاضلاب) اداره بهزیستی بندرعباس، مرکز مشاوره ژنتیک	هرمزگان
۸۳۸۱۳۰۰	همدان، میدان قائم، ابتدای بلوار ارم، بیمارستان شهید بهشتی، مرکز مشاوره ژنتیک بهشتی	همدان
۰۳۵۱-۷۲۱۱۱۶۶	یزد، آزادشهر، فلکه سوم، مرکز جامع توانبخشی شهید فیاض بخش، بخش مشاوره ژنتیک	یزد

Name	Institute
Dr.J.Andoni Urtizbera	Praticien Hospitalier,MPR Hopital Marin
Dr.Martin Zenker	Institute of human Genetics
Dr.Andreas Tzschach	Max Plank Institute for Molecular Genetics Department Ropers
Dr.M.S. van der Knaap	Departement Child Neurology VU Medisch Centrum
Dr.Lisa E Kratz	Kennedy Kriger Institute Director, Biochemical Laboratory
Dr. Pascale Richard	UF Cardiogenetique et Myogenetiue Centre de Genetique
Dr.Cecilia Giunta	University Childrens Hospital Division of Metabolism
Dr.F.S. van Dijk	Trainee in Clinical Genetics Department of Clinical Genetics
Dr.Prof.A.Schinzel	Institute of Medical Genetics
Dr.Raiph Iachman	Medical Genetics Institute Cedars-Sinai Medical Center
Dr.Erik-Jan Kamsteeg	Clinical Molecular Geneticist University Medical Center St Radboud Dept of Human Genetics
Dr.Verheijen	Erasmus Medical Centre Rotterdam Department Clinical Genetics
Dr.Gajja S.salomons	VU University Medical Center Department Clinical Chemistry, Metabolic Unit
Dr.J Opitz	Pediatric Genetics
Dr.Susanna Raimondi	Cytogenetics Laboratory St.Jude Childrens Research Hospital
Dr.Raoul CM Hennekam	Professor of Pediatrics Department of Pediatrics Academic Medical Center
Dr.Hanns Lochmuller	Chair of Experimental Myology Institute of Human Genetics
Dr.Anna Villa	CNR.ITB-TIGET HSR
Dr.Bernd Wollnik	Institute of human Genetics of Cologne
Dr.Ann B Moser	Peroxisomal Diseases Laboratory The Hugo W Moser Research Institute The Kennedy Krieger Institute
Dr. H.Hilger Ropers	Max Plank Institute for Molecular Genetics Department of Human Molecular Genetics

Dr. Vienna Laboratory	Labor dianostika GmbH
Dr.Stephen Abbs	Genetics Center 5 <sup>th</sup> Floor Guys Tower Guys Hospital
Dr. Smith	Molecular Otolaryngology Research Laboratory University of Iowa
Dr.Sheila Shurtleff	St.Jude Childrens Research Hospital Department of Pathology
Dr.Frank Grosveld	Erasmus MC Dept.of Cell Biology
Göknur Haliloğlu, MD	Assoc. Prof of Pediatrics, Hacettepe University Children's Hospital, Department of Pediatric Neurology  06100, Ankara, Turkey
Derya Erçal, MD	Professor of Pediatrics, Dokuz Eylül University, Faculty of Medicine, Dep. of Pediatrics – Division of Genetics and Dep. of Medical Genetics, İzmir, Turkey
Meral Topçu, MD	Prof of Pediatrics, Hacettepe University Children's Hospital, Department of Pediatric Neurology  06100, Ankara, Turkey
Haluk Topaloğlu, MD	Professor of Pediatrics and Neurology, Hacettepe University School of Medicine, Department of pediatrics, Ankara, Turkey
Otto Paul van Diggelen, MD, Ph.D	Professor of Biochemistry, Department of Clinical Genetics, Genetic Metabolic Diseases Section, Erasmus University Medial Centre, Rotterdam, Netherlands

## فصل سوم

نوروزنتیک	شاخصهای عملکردی
1	تعداد مجلات ملی و سازمانی
0	تعداد مجلات نمایه شده در ISI
0.00	درصد مجلات نمایه شده در ISI از کل مجلات ملی و سازمانی
1.55	تعداد مقاله به ازای هر فرد (هیات علمی و یا اعضای انجمن)
0.45	تعداد مقالات نمایه شده در ISI به ازای هر فرد
0.55	تعداد مقالات نمایه شده در Pubmed به ازای هر فرد
1.09	تعداد مقالات نمایه شده در scopus به ازای هر فرد
29.41	درصد مقالات نمایه شده در ISI از کل مقالات
23.53	درصد مقالات به زبان انگلیسی از کل مقالات
94.12	درصد مقالات با همکاری بین بخشی نویسندگان (از بخش های مختلف یک سازمان) از کل مقالات
100.00	درصد مقالات با همکاری بین سازمانی نویسندگان (از سازمان های مختلف) از کل مقالات
17.647059	درصد مقالات با همکاری بین المللی نویسندگان (از سایر کشورها) از کل مقالات
0.00	درصد مقالات مروری از کل مقالات
12	تعداد کتب علمی تخصصی تالیف شده
3	تعداد کتب علمی تخصصی ترجمه شده
0.64	تعداد مقالات ارائه شده در کنگره های خارجی و بین المللی به ازای هر فرد
0.91	تعداد مقالات ارائه شده در کنگره های داخلی به ازای هر فرد
30.00	درصد ارائه مقالات در قالب سخنرانی از کل مقالات ارائه شده در کنگره ها
70.00	درصد مقالات ارائه شده در کنگره های خارجی و بین المللی از کل مقالات ارائه شده
1.09	تعداد طرحهای تحقیقاتی مصوب شده بنیادی به ازای هر فرد
0.18	تعداد طرحهای تحقیقاتی مصوب شده کاربردی به ازای هر فرد
0.00	تعداد طرحهای تحقیقاتی مصوب شده توسعه ای به ازای هر فرد

85.71	درصد طرحهای تحقیقاتی بنیادی مصوب شده از کل طرحهای تحقیقاتی مصوب
14.29	درصد طرحهای تحقیقاتی کاربردی مصوب شده از کل طرحهای تحقیقاتی مصوب
0.00	درصد طرحهای تحقیقاتی توسعه ای مصوب شده از کل طرحهای تحقیقاتی مصوب
9	تعداد گردهمائی های علمی - تخصصی برگزار شده
0	تعداد پتنتها و اختراعات ثبت شده
1	تعداد رتبه ها و افتخارات پژوهشی از جشنواره های علمی و پژوهشی ملی و بین المللی

نوروزنتیک	شاخصهای ساختاری
11	تعداد مراکز تحقیقاتی فعال در کل کشور
2	تعداد شبکه های علمی - پژوهشی
3	تعداد قطب های تحقیقاتی (کانونهای عالی تحقیقی نمونه)
2	تعداد مراکز رشد
2	تعداد دفاتر همکاری های علمی مشترک با سایر کشورها و مجامع علمی بین المللی



شاخصهای نیروی انسانی	نوروزنتیک
متوسط تعداد اعضای هیات علمی مراکز تحقیقاتی	12.82
متوسط تعداد اساتید مراکز تحقیقاتی	2.73
متوسط تعداد دانشیار مراکز تحقیقاتی	4.27
متوسط تعداد استادیار مراکز تحقیقاتی	4.91
متوسط تعداد مربی مراکز تحقیقاتی	0.91
متوسط تعداد پژوهشگران غیر هیات علمی شاغل در مراکز تحقیقاتی	3.36
نسبت پژوهشگران غیر هیات علمی به اعضای هیات علمی در کل مراکز تحقیقاتی	0.26
نسبت پژوهشگران غیر هیات علمی به کل پژوهشگران در کل مراکز تحقیقاتی	0.21
نسبت پژوهشگران هیات علمی به کل پژوهشگران در کل مراکز تحقیقاتی	0.79
نسبت اعضای هیات علمی مراکز تحقیقاتی به کل تعداد کل هیات علمی	
نسبت پژوهشگران (هیات علمی و غیرهیات علمی) با مدرک دکترای حرفه ای به کل پژوهشگران مراکز تحقیقاتی	0.15
نسبت پژوهشگران (هیات علمی و غیرهیات علمی) با مدرک دکترای تخصصی به کل پژوهشگران مراکز تحقیقاتی	0.71
نسبت پژوهشگران (هیات علمی و غیرهیات علمی) با مدرک کارشناسی ارشد به کل پژوهشگران مراکز تحقیقاتی	0.12
نسبت پژوهشگران (هیات علمی و غیرهیات علمی) با مدرک کارشناسی به کل پژوهشگران مراکز تحقیقاتی	0.03
نسبت پژوهشگران (هیات علمی و غیرهیات علمی) با مدرک کاردانی به کل پژوهشگران مراکز تحقیقاتی	0.00
تعداد دانشجویان دستیاری	0.00
تعداد دانشجویان فلوشیپ	0.00
تعداد دانشجویان PHD	0.00
تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد	0.00

0.00	تعداد دانشجویان کارشناسی
39.09	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیات علمی به فعالیت های آموزشی
12.53	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیات علمی به فعالیت های پژوهش
11.17	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیات علمی به فعالیت های ارائه خدمت
3.58	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیات علمی به سایر فعالیت های
111.84	تعداد اعضای هیات علمی فعال در مراکز تحقیقاتی (معادل تمام وقتی)

نوروزنتیک	شاخصهای مالی
92.93	درصد اعتبارات دولتی از کل بودجه اختصاص یافته به طرح های تحقیقاتی
0.00	درصد اعتبارات خارجی از کل بودجه اختصاص یافته به طرح های تحقیقاتی
151572404	میزان اعتبار تخصیص یافته به ازای هر پروژه
176834472	میزان اعتبار تخصیص یافته به ازای هر پروژه بنیادی
#####	میزان اعتبار تخصیص یافته به ازای هر پروژه کاربردی
	میزان اعتبار تخصیص یافته به ازای هر پروژه توسعه ای

## مراکز تحقیقاتی که در زمینه این رشته فعالیت دارند عبارتند از:

آنتی بادی مونوکلونال-جهاد دانشگاهی

پزشکی تولید مثل-جهاد دانشگاهی

روانپزشکی و علوم رفتاری-مازندران

سلولی و مولکولی-زاهدان

علوم اعصاب-شهید بهشتی

علوم و تکنولوژی تشخیص آزمایشگاهی-شیراز

سرطان پستان-جهاد دانشگاهی

سرطان-شهید بهشتی

سلامت باروری زنان-تبریز

ناباروری-شیراز

پزشکی مولکولی-رفسنجان

## قطب های تحقیقاتی این رشته عبارتند از:

قطب ناباروری، دانشگاه علوم پزشکی یزد، به ریاست جناب آقای دکتر افلاطونیان

قطب مرکز تحقیقات غدد، دانشگاه علوم پزشکی تهران به ریاست جناب آقای دکتر لاریجانی

قطب انستیتو کانسر، دانشگاه علوم پزشکی تهران به ریاست جناب آقای دکتر محقق

## شبکه های تحقیقاتی این رشته عبارتند از:

شبکه پزشکی مولکولی

شبکه بیوتکنولوژی پزشکی

## مراکز رشد این رشته عبارتند از:

رشد فناوری بیوتکنولوژی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

**پتنت و یا اختراعاتی که توسط محققین و متخصصین این رشته در خارج کشور ثبت شده باشد:**

یافت نشد

**نام و نام خانوادگی تنها عضو هیات علمی این رشته که در سال ۱۳۸۸ (یا ۲۰۰۹) موفق به اخذ رتبه در جشنواره رازی و یا خوارزمی شده است:**

خانم دکتر الهه الهی با مطالعه ژنتیکی بر روی دو بیماری گلوکوم و پارکینسون در ایران رتبه دوم جشنواره خوارزمی را کسب نموده اند

**اعضای هیات علمی و یا دانش آموختگان این رشته در سال ۱۳۸۸ (یا ۲۰۰۹) که جزو پژوهشگران برتر بر اساس ISI بوده اند:**

آقای دکتر یوسف شفقتی با ۱۶۲ ارجاع دومین نفر در ایران و آقای دکتر حسین نجم آبادی با ۸۰ ارجاع پنجمین نفر در ایران

**کتاب تالیفی در سال ۱۳۸۸ (یا ۲۰۰۹) در این رشته عبارتند از:**

اصول زیست‌شناسی و ژنتیک / تالیف محمود طباطبایی، محمدرضا عبداللهی

اصول ژنتیک / [تالیف] حمد اله کاظمی؛ ویراستار رضا پيله چيان لنگرودی

الگوریتم ژنتیک و بهینه‌سازی مهندسی/بنفشه زهرایی، موسی حسینی

ژنتیک / تالیف منصور امید، علی ایزدی‌دربندی.

ژنتیک / تالیف سعید حسینی‌اصل، [هما اخوان].

ژنتیک پایه و پزشکی / مولف مجید خیرالهی

ژنتیک پزشکی / مدیریت تدوین منصور میرزایی؛ گردآوری رضا میرحافظ، علیرضا خوشدل

ژنتیک عمومی / نگارندگان علی‌اکبر صمدانی، محسن شکوهی‌نیا

مبانی ژنتیک باکتری‌ها / تالیف رباب رفیعی طباطبایی

شرح جامع ژنتیک " زیست شناسی " ( بیوشیمی - علوم گیاهی - ... ) / مولف مه‌لقا پهلوانی

مفاهیم ژنتیک / تالیف احمد سادات نوری، میترا پارسا

روشهای آزمایشگاهی ژنتیک / تالیف مجتبی سهرابی؛ ویراستار مهدی سوار

### **کتاب ترجمه شده ای در این رشته در سال ۱۳۸۸ (یا ۲۰۰۹) عبارتند از**

تولید مثل و ژنتیک / نویسنده ریچارد اسپیلسبوری؛ مترجم حسن سالاری

روشهای بیومتری در تجزیه ژنتیک کمی / تالیف ار.کی. سینگ، بی.دی. چودری؛ ترجمه محمد مقدم، حسن امیری اوغان

روشهای تشخیص مولکولی در ژنتیک / [استیو جفری، جیم بوث، استیون مینت]؛ ترجمه محمود طباطبایی، علی اکبر  
ملکی راد

### **مجلات علمی پژوهشی داخلی که به طور تخصصی در زمینه این رشته منتشر می شوند عبارتند از**

فصلنامه: ژنتیک در هزاره سوم و فصلنامه: ژنتیک نوین

مجله ژنتیک در هزاره سوم در این پایگاه ها نمایه میگردد:

CINAHL, Index Copernicus, Index Medicus (IMEMR), SID, Magiran, Iranmedex

## کاربرگ تحلیل STEEP

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE1	<p>۱. پیشرفت در استفاده از فناوری‌های نوین و پیشرفته (مانند ریزفناوری، فناوری زیستی، ژنومیکس، پروتئومیکس و ...) در عرصه‌های تشخیص و درمان یک روند فزاینده خواهد بود. ادامه‌ی این روند صحت تشخیص‌ها و درمان‌ها را افزایش می‌دهد و به افزایش کیفیت خدمات ارائه‌شده می‌انجامد. کیفیت بهتر خدمات ارائه‌شده از سوی نظام سلامت، رضایت-مندی بیشتر مردم را در پی خواهد داشت. از سوی دیگر افزایش هزینه نظام سلامت ناشی از این روند را نیز باید مورد توجه قرار داد.</p>	<p>۱- استفاده از فناوری های نوین، فرصتهای جدید و مناسبی در اختیار پژوهندگان قرار می دهد که در روند پژوهش تاثیرات چشمگیری از نظر سرعت، دقت و صحت خواهد داشت.</p> <p>۲- اعضاء انجمن نوروژنتیک که اکثرا" از محققین و اعضاء هیات علمی دانشگاهها می باشند از این فرصت ها نیز بهره مند خواهند بود.</p>	<p>۱- اعمال تحریم های بیشتر و در نتیجه مشکلات بیشتر برای دسترسی به اطلاعات روز.</p> <p>۲- امکان ایجاد مشکلات در تهیه و راه اندازی دستگاههای پیشرفته مطابق با آخرین تکنولوژی روز دنیا.</p> <p>۳- اشکال در تهیه مواد بیولوژیک مصرفی مورد نیاز و بالا رفتن تصاعدی قیمت ها</p>



کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
TE2	۲. در سال‌های آینده خرید و انتقال دانش و فناوری از دیگر کشورها به جای تولید آن در داخل کشور تسهیل خواهد شد. این امر هزینه‌های تولید داخلی را کم خواهد کرد اما از سوی دیگر، ممکن است موجب افزایش وابستگی کشور به خارج شود.	۱ - امکان ایجاد فرصت هایی برای فروش و انتقال دانش و فناوری های جدید، تولید شده توسط محققین ایرانی ۲ - امکان ایجاد فرصت مناسب برای آموزش و پرورش متخصصین و محققین منجمله اعضاء انجمن	امکان عدم دسترسی به دانش و فناوری روز در صورت اعمال تحریم ها علیه ایران.

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
TE3	۳. پیشرفت روش‌ها و فناوری‌های آموزشی و یادگیری در کشور نیز یکی از روندهای مهم در سال‌های آینده خواهد بود. این روند بر نظام آموزش سلامت نیز تاثیر به‌سزایی خواهد داشت. استفاده از روش‌ها و فناوری‌های نوین آموزشی، کیفیت آموزش نیروی انسانی در نظام سلامت کشور را ارتقا می‌دهد. این امر به نوبه‌ی خود کیفیت فرایندهای تصمیم‌گیری در بدنه‌ی نظام سلامت و کیفیت ارائه‌ی خدمات این نظام را بهبود خواهد بخشید.	۱ - می‌توان از این فرصت‌ها در جهت پیشبرد اهداف و آموزش و در نتیجه نظام سلامت همگام با کشورهای پیشرفته به خوبی استفاده نمود. و بدیهی است که با دانش بیشتر، تصمیم‌گیری برای مسئولان سلامت کشور آسانتر، دقیق‌تر، عملی‌تر و علمی‌تر خواهد بود. ۲ - انجمن در این جهت دارای نقش کلیدی می‌باشد	قطع روند همکاری‌های بین‌المللی و در نتیجه کند شدن یا توقف جریان اطلاعات و فناوری‌ها.

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
TE4	<p>۴. گسترش روز افزون فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات در نظام سلامت مانند پزشکی از راه دور، مراقبت‌های هوشمند، استفاده از روبات‌ها در فرایندهای تولید و ارائه‌ی خدمات نیز از جمله روندهای تاثیرگذار فناوری در سال‌های آینده خواهد بود. این امر از یک سو دقت و کیفیت خدمات را بالا خواهد برد و از سوی دیگر، نوع تخصص‌های نیروی انسانی را تغییر خواهد داد. اگر در آینده برخی از فرایندهای تشخیصی یا درمانی کشور از طریق ماشین به انجام رسد، نوع آموزش نیروی انسانی نیز بر این اساس تغییر خواهد کرد و افراد در آینده نیازمند توانایی‌های جدیدی برای ارائه‌ی خدمات سلامت خواهند بود.</p>	<p>می‌توان از این فرصت‌ها در جهت بومی‌سازی بعضی از فناوری‌ها و ارتباطات و اطلاعات، بر حسب نیازهای کشور با توجه به فرهنگ، سنن و آداب و رسوم قومیت‌های مختلف و نیازهای منطقه‌ای بخوبی استفاده کرد و در نتیجه به ارتقاء سلامت در سطوح بالاتر دست یافت.</p>	<p>در صورت گسترش فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات و جایگزینی این روشها بجای امکانات موجود، قطع ناگهانی این روند به دلایل گوناگون می‌تواند باعث اختلال در روند خدمات رسانی تشخیصی و درمانی کشور گردد. لذا قبل از تغییر روش بایستی اطمینان و تضمین کافی برای تهیه امکانات فراهم شود.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE5	۵. پیشرفت دانش طراحی فناوری‌های ساخت سریع نمونه‌های اولیه (مانند نمونه‌سازی سریع، چاپ‌های سه‌بعدی و ...) منجر به توسعه‌ی هرچه بیشتر تجهیزات پزشکی و کوتاه شدن زمان و هزینه‌های تبدیل ایده به محصول خواهد شد.	این روند فرصت خوبی برای استفاده و کاربرد مهندسی معکوس و نمونه‌سازی سریع با استفاده از نمونه‌های موجود فراهم می‌آورد، تا با توجه به نیازها اقدام به استفاده از تبدیل ایده به محصول نمود.	احتمال اعمال تحریم‌های بیشتر، و در نتیجه قطع یا کند شدن جریان انتقال فناوری‌ها و یا مواد مورد نیاز برای این فناوری‌ها، لذا بایستی قبلاً پیش‌بینی‌های لازم جهت تثبیت اقدامات انجام شده به عمل آید.

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE6	۶. افزایش بهره‌وری با رعایت استانداردهای بین‌المللی و کاهش هزینه‌های استفاده از فناوری در کشور موجب کاهش هزینه‌های نظام سلامت خواهد شد.	در صورت استفاده بهینه از این فرصت ها، علاوه بر ارتقاء نظام سلامت، فرصتی برای محققان و پژوهندگان پیش می‌آید که با فراغ بال بیشتر به امور پژوهشی بپردازند.	در صورت افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های استفاده از فناوری در کشور، و کاهش هزینه‌های نظام سلامت و تداوم آن، تهدید جدی برای بهره‌وری بیشتر به نظر نمی‌رسد. به شرط آنکه زمینه عدم وابستگی به خارج از کشور کاملاً فراهم باشد.

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE7	۷. روند افزایش توجه به علوم مبتنی بر شواهد در حوزه‌ی سلامت موجب کاهش درصد خطاهای تشخیصی و درمانی در نظام سلامت خواهد شد. این امر کیفیت بیشتر خدمات و در نتیجه، رضایت‌مندی بیشتر مردم را در پی خواهد داشت.	در صورت رواج بیشتر پژوهش‌های مبتنی بر شواهد، در حوزه نظام سلامت با توجه به تنوع گروه‌های قومی مختلف فرصت خوبی برای پژوهش‌های مقایسه‌ای در حوزه سلامت ایجاد خواهد شد. این فرصت در اختیار اعضای انجمن نوروژنتیک ایران می‌باشد.	عدم همکاری موارد شاهد، در پژوهش‌های مبتنی بر شواهد، یا ارائه اطلاعات نادرست می‌تواند تهدیدی برای پیشبرد این هدف باشد.

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S01	<p>۱. صنعتی شدن سبک زندگی ایرانیان در موضوعاتی از جمله عادات غذایی ناسالم، کم‌تحركی، افزایش استرس و کاهش روابط اجتماعی حقیقی نمود پیدا می‌کند. این امر با توجه به گذار جامعه‌ی ایرانی از فضای سنتی به فضای مدرن و تغییر در نظام ارزشی افراد، سبک زندگی ایرانیان را دست‌خوش تغییرات زیادی خواهد کرد. از سوی دیگر، کشور با روند افزایش میانگین سنی جمعیت روبه‌رو است. روند افزایش شاخص امید به زندگی در کنار کاهش نرخ باروری ادامه‌ی این کلان‌روند را تسهیل می‌کند. این دو کلان‌روند (صنعتی شدن و پیر شدن جمعیت) در کنار هم منجر به تغییر الگوی بار بیماری‌ها می‌شود که آثار و پیامدهای مهمی بر نظام سلامت کشور خواهد داشت. به‌علاوه، پیر شدن جمعیت منجر به افزایش شاخص نسبت سرباری و کاهش نیروی کار فعال خواهد شد. به این ترتیب با کاهش نیروی کار فعال، آموزش و تولید منابع انسانی برای نظام سلامت نیز دست‌خوش تغییرات بسیار زیادی خواهد شد که این تغییرات در نوع آموزش، عناوین درسی و ... نمود پیدا می‌کنند.</p>	<p>در روند صنعتی شدن، و گذار جامعه ایرانی از فضای سنتی به فضای مدرن، فرصت‌های خوبی برای شکوفایی استعدادهای نهفته در جامعه بخصوص قشر جوان بوجود می‌آید. که تغییرات در الگوی آموزشی را اجتناب ناپذیر خواهد کرد. این تغییر الگوی آموزشی در نظام سلامت نیز تاثیرات خود را خواهد گذاشت که از جمله آن ارتقاء سطح سلامت خواهد بود. از نظر انجمن نوروزنتیک فرصتی است که تحقیقات در زمینه بیماری‌های ژریاتریک (مانند آلزایمر، پارکینسون، ....) می‌تواند پویا تر شود.</p>	<p>پیر شدن جمعیت کشور به دلیل روند افزایش میانگین سنی جمعیت سربار اضافه‌ای به جامعه جوان و فعال تحمیل خواهد کرد. که با مداومت این وضعیت بتدریج این سرباری اضافه خواهد شد</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S02	<p>۲. افزایش سطح تحصیلات و سواد و آگاهی در جامعه یکی از روندهای مهم کشور در سالهای آینده خواهد بود. این امر از یک سو به دلیل افزایش دسترسی به منابع اطلاعاتی و ارتباطات آسان فرامرزی مانند استفاده از اینترنت و ماهواره و از سوی دیگر، به دلیل افزایش اهمیت آموزش در میان خانوادهها اتفاق می افتد. این امر انتظارات افراد از نظام سلامت را تغییر خواهد داد. انتظارات و مطالبات افزایش یافته‌ی مردم خود را به شکل افزایش نرخ شکایات از نظام سلامت، تقاضا برای پاسخ‌گویی بیشتر این نظام به نیازهای سلامتی و غیرسلامتی گیرندگان خدمات، خدمات با کیفیت و درخواست برای توزیع عادلانه‌ی خدمات نشان خواهد داد.</p>	<p>از فرصت حاصله به دلیل افزایش سطح تحصیلات و سواد و آگاهی در جامعه ایرانی جهت آموزش مسائل بهداشتی، سلامت، تغذیه، پیشگیری از بیماری‌ها، در سطحی بالاتر و بهتر بایستی برای جامعه استفاده نمود و بالطبع با بالا رفتن انتظارات پاسخگویی‌های منطقی تر نیز الزام آور خواهد شد.</p>	<p>در صورت عدم تجدید نظر در بودجه سرانه بهداشت و درمان به طور فزاینده و سالانه، با توجه به بالا رفتن سطح توقعات در سطوح مختلف سلامت، بهداشت، و درمان، الزاماً سطح خدمات در حد انتظار نخواهد بود و باعث ایجاد نارضایتی می شود.</p>



کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S03	۳. افزایش ناهنجاری‌های اجتماعی مانند طلاق، بزهکاری در نوجوانان، خشونت، مصرف مواد مخدر و کاهش سن مصرف آن می‌شود. این روند بر اقدامات نظام سلامت درباره‌ی سلامت اجتماعی تاثیر در خور توجهی خواهد داشت.	بروز و افزایش ناهنجاری های اجتماعی هیچگونه فرصتی برای بهبود نظام سلامت اجتماعی فراهم نمی آورد. می توان با بالا بردن سطح آگاهی و آموزش صحیح و ایجاد سرگرمی های درست و مناسب جامعه از عواقب این ناهنجاری ها روند شتاب آلود آنرا کنترل کرد.	این روند کلا" تهدید بزرگی برای کلیه جوامع است. که اگر با درایت و برنامه ریزی صحیح مهار نشود، به صورت فزاینده ای توسعه خواهد یافت.

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S04	۴. کاهش سرمایه‌ی اجتماعی در جامعه منجر به کاهش اعتماد و مشارکت در بخش‌های مختلف نظام سلامت کشور خواهد شد. این امر به جدا افتادن نظام سلامت از مردم می‌انجامد و فضای بدبینی و نارضایتی از خدمات را در میان افراد جامعه ایجاد خواهد کرد.	کاهش سرمایه‌های اجتماعی هیچگونه فرصت مناسبی ایجاد نمی‌نماید. بایستی تلاش کرد تا از روند صعودی آن جلوگیری نمود.	کاهش اعتماد که نتیجه آن کاهش مشارکت جامعه در بخش‌های مختلف نظام سلامت جوامع است، از تهدیدهای بسیار جدی است. و می‌تواند روی کلیه جنبه‌های اجتماعی تاثیرگذار باشد.

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S05	<p>۵. افزایش تقاضا برای تحصیلات تکمیلی در میان دانشجویان یکی از روندهای مهم در سال‌های آینده خواهد بود. باید به این روند افزایشی در کنار ضعف‌های نظام آموزشی کشور در دو مقوله‌ی کیفیت آموزش و مدیریت و ظرفیت پذیرش نظام آموزش عالی نگریست. از یک سو ضعف در کیفیت آموزش و مدیریت این نظام موجب افزایش نرخ خروج نخبگان کشور می‌شود. که این امر موجب کاهش تعداد نیروهای متخصص و کاهش انگیزه‌ی متخصصان شاغل درون کشور می‌گردد. از سوی دیگر، ضعف در ظرفیت پذیرش موجب افزایش رقابت میان دانشجویان برای دستیابی به مدارج بالاتر علمی خواهد شد که این افزایش رقابت، زمینه‌ساز بروز تخلفات و تقلب در آزمون‌های پذیرش شده، سطح فساد در این زمینه را بالا می‌برد. به-علاوه، سوء مدیریت این تقاضای بالا موجب کاهش امنیت شغلی و انگیزه‌ی آن دسته از دانشجویانی می‌شود که امکان ورود به سطوح بالاتر را نیافته‌اند. البته نباید روی دیگر این روند را که نشان‌دهنده‌ی ظرفیت بالای دانشجویان برای کسب مهارت‌های بیشتر است از نظر دور داشت.</p>	<p>طبیعی است که با بالا رفتن سطح سواد و دانش در جامعه تقاضا برای تحصیلات تکمیلی افزایش می‌یابد. از این فرصت باید در جهت انتخاب بهترین نخبگان برای آموزش های سطوح عالی علمی استفاده نمود و همزمان با ایجاد بسترهای مناسب شغلی و تامین آتیه نسبت به جذب نخبگان خارج از کشور و حفظ و نگهداری نخبگان داخلی اقدام کرد.</p>	<p>ورود دانشجویان فاقد کیفیت و صلاحیت علمی لازم از طریق تقلب و تخلف به سطوح بالای علمی یکی از بدترین تهدیدهایی است که آینده علمی کشور را نیز تباہ خواهد ساخت. بنابراین با اعمال کنترل بسیار جدی و شدید بایستی مانع دستیابی افراد فاقد صلاحیت علمی به سطوح آموزش عالی گردید.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S06	<p>۶. افزایش مصرف‌گرایی در میان اقشار مختلف جامعه خود را به شکل یک روند پیوسته نشان خواهد داد. مدگرایی نیز در کنار گرایی به استفاده از خدمات لوکس سلامتی مانند جراحی‌های زیبایی، لیزر درمانی و استفاده از رژیم‌های غذایی لاغری افزایش خواهد یافت. افزایش این موارد، موجب تغییر در نوع خدمات سلامت مورد نیاز گروه‌هایی از جامعه خواهد شد. از سوی دیگر، از آن‌جا که عمده‌ی این خدمات از طریق ارائه‌دهندگان خصوصی برای مردم فراهم می‌شود، نظارت اثربخش بر چگونگی و کیفیت این خدمات از اهمیت به‌سزایی برخوردار می‌شود.</p>	<p>این روند باعث ایجاد فرصت‌هایی برای آموزش و پرورش متخصصین در این رشته‌ها جهت پاسخگویی به نیازهای داخلی و حتی کشورهای همسایه و رونق توریست‌درمانی و در نتیجه ارزآوری خواهد شد.</p>	<p>تهدیدهای جدی در این رابطه با توجه به گرانی اینگونه خدمات، احتمال دخالت افراد غیرمتخصص در این عرصه و بروز ناهنجاریهای جسمی و روانی در مراجعین خواهد شد.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S07	<p>۷. افزایش حاشیه‌نشینی یکی از روندهای مهم در آینده‌ی کشور به- شمار می‌رود. این امر موجب کاهش خدمات‌رسانی دولتی به این نواحی خواهد شد. در این نواحی دسترسی به پایه‌ای‌ترین خدمات بهداشتی از جمله آب آشامیدنی سالم، بهداشت محیطی و امنیت در پایین‌ترین سطح خود قرار دارد. به‌علاوه، از آن‌جا که پیدایش این نواحی حاشیه‌ای، عمدتاً به شکل غیرقانونی صورت می‌پذیرد، امکان احداث مراکز بهداشتی درمانی در این نواحی بسیار کم است و با توجه به جمعیت نسبی و تنوع نژادی بالای این مناطق در کنار سطح بالای جرم و بزهکاری و سطح پایین سواد و آگاهی، نبود امکانات پایه‌ی بهداشتی و سلامت تاثیر بسیار جدی خواهد داشت.</p>	<p>افزایش حاشیه نشینی در اطراف کلان شهرها و شهرهای بزرگ، هیچگونه فرصت مناسبی برای ارتقاء سطح سلامت جامعه به وجود نمی آورد.</p>	<p>یکی از جدی ترین تهدیدهای جامعه امروزی بخصوص در اطراف شهرهای بزرگ و کلان شهرها است که تاثیرات منفی عمیق اجتماعی، روی جمعیت شهرنشین نیز خواهد داشت و موجب مهاجرت نیروی فعال از دهات و دهستان و بخش ها شده و بدتر آنکه باعث ایجاد شغل های کاذب و مضر خواهد شد.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ENV1	<p>۱. افزایش پسماندهای خطرناک، مصرف سموم آفات نباتی و مواد صنعتی در کنار آشکار شدن تدریجی آثار زیست‌محیطی فناوری‌های پیشرفته مانند ریزفناوری و فناوری زیستی موجب افزایش آلاینده‌های زیست‌محیطی در آب و هوا خواهد شد. این امر عوارضی مانند آسیب‌دیدن لایه‌ی اوزن، گرم شدن زمین، افزایش بیماری‌های ناشی از آلودگی‌ها و کاهش گونه‌ها و تنوع زیستی و ژنتیکی می‌شود. ادامه‌ی این روند ممکن است الگوی بار بیماری‌ها در کشور را تغییر دهد.</p>	<p>علیرغم اینکه افزایش پسماندهای خطرناک یک تهدید جدی برای کل جوامع می‌باشد ولی می‌تواند به تدریج و اجباراً "راهگشای برقراری روشهای علمی و موثر جهت مدیریت پسماندهای خطرناک بشود.</p>	<p>افزایش پسماندها، مصرف سموم دفع آفات نباتی و صنعتی، تهدیدهای جدی برای زیست بومها و افزایش بیماریهای حاصل از این آلودگی‌ها در بین همه موجودات زنده، اعم از گیاه، جانور و انسان می‌گردد.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ENV2	۲. ادامه‌ی روند گرم شدن زمین که در درازمدت، موجب تغییرات بیولوژیک و افزایش بلایای طبیعی مانند سیل، خشک‌سالی، توفان و ... می‌شود. این تغییرات جهانی آب و هوا موجب کاهش شیوع بیماری‌های عفونی متداول و بروز بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید در حوزه‌ی سلامت افراد جامعه می‌شود.	۱ - ادامه این روند در دراز مدت و کوتاه مدت هیچگونه فرصتی برای استفاده از آنها فراهم نمی‌آورد. ۲ - اجبارا بایستی پژوهشگران بدنبال راه حل هائی جهت مقابله با این بیماری های نو پدید و بازپدید باشند.	در صورت نبود عزم جهانی برای جلوگیری از روند گرم شدن زمین، و کاهش گازهای گلخانه ای در کشورهای بزرگ صنعتی، این روند فزاینده در بروز بلایای طبیعی مانند سیل، خشک‌سالی، توفان و ... خواهد بود.

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
ENV3	۳. ادامه‌ی بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی با توجه به محدود بودن این منابع موجب حرکت به سمت زوال این منابع می‌گردد. از سوی دیگر، این محدودیت منجر به افزایش اقبال به سمت توسعه‌ی منابع انرژی نو و تجدیدپذیر خواهد شد و منابع نظام سلامت نیز به این حوزه‌ها سوق پیدا خواهد کرد.	فرصت های مناسبی در اثر کمبود منابع انرژی طبیعی، اجباراً " جوامع را به سوی یافتن منابع انرژی نو و تجدید پذیر سوق خواهد داد.	بهره برداری بی رویه از منابع طبیعی و ادامه روند کنونی، تهدیدی جدی برای کلیه جوامع بشری خواهد بود.



کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ENV4	<p>۴. افزایش توجه به فناوری‌های سبز و کاربرد مواد زیست‌محیطی تجزیه‌پذیر منجر به اخذ استانداردهای بین‌المللی زیست‌محیطی و در نتیجه افزایش اعتبار و بهبود رتبه‌ی نظام سلامت کشور در جهان خواهد شد. این امر موجب دستیابی نظام سلامت کشور به بازارهای جدید برای محصولات و خدمات خود خواهد شد.</p>	<p>با وجود منابع طبیعی سرشار در کشور و وجود تنگناهای زیست‌محیطی، فرصت‌های مناسبی جهت کاربرد مواد سازگار یا زیست‌بومها در کشور فراهم می‌گردد. اگر به نحو شایسته از این فرصت‌ها استفاده شود می‌تواند پاسخگوی نیازهای داخل و حتی خارج از کشور باشد.</p>	<p>در صورت کاربرد بی‌رویه مواد تجزیه‌ناپذیر مانند انواع پلاستیک‌ها و مواد سنتتیک دیگر و عدم جایگزینی عناصر بی‌ضرر یا کم‌ضررتر، روندی خطرناک و جدی برای نظام سلامت خواهد بود.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO1	<p>۱. تحریم اقتصادی و توسعه‌ی خصوصی‌سازی و هدفمندکردن یارانه‌ها منجر به رشد اقتصادی غیرقابل پیش‌بینی، کاهش قدرت خرید مردم، افزایش اختلاف درآمد دهک های بالا و پایین جامعه، افزایش تورم و افزایش هزینه‌های بهداشتی درمانی و افزایش هزینه-ازجیب خانوار می‌شود. درک خانواده-ها از اقتصاد خانواده و سفره افزایش می‌یابد.</p>	<p>موارد فوق، فرصتی برای جوامع ایجاد می نماید تا در الگوی مصرف خانواده خود بازنگری اساسی به عمل آورند تا از هدر رفتن منابع طبیعی تجدید ناپذیر که متعلق به نسلهای آینده نیز هست، جلوگیری شود.</p>	<p>در صورت عدم کنترل الگوی مصرف و ادامه روند، تهدیدی جدی برای منابع طبیعی، سرمایه های انسانی و رشد اقتصادی خواهد بود.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO2	<p>۲. در صورت عدم وجود تحریم اقتصادی؛ جهانی شدن سبب کاهش تعرفه‌های گمرکی و تاثیر بر صنعت داخلی، حمایت و حفاظت از حقوق مالکیت معنوی، سرمایه‌گذاری خارجی، توسعه صادرات و واردات، سبب افزایش بازارهای غیررسمی و قاچاق و افزایش فاصله‌ی بین کشورهای غنی و فقیر و افزایش نرخ بیکاری می‌گردد.</p>	<p>۱ - جهانی شدن تجارت و کاهش تعرفه های گمرکی، فرصتهای مناسبی به اجبار برای رشد صنایع داخلی و بهبود کیفیت و کمیت آنها در جهت رقابت پذیری سالم بوجود می آورد.</p> <p>۲ - در صورت تحقق شرایط فوق بخصوص کاهش تعرفه های گمرکی و شفافیت تجارت قانونی و آزاد، طبعا میدانی برای رشد بازار غیر رسمی و قاچاق وجود نخواهد داشت.</p>	<p>در صورت عدم استفاده از فرصت های حاصله و رقابت پذیر کردن صنایع داخلی، روند این تهدید به سمت ایجاد فاصله بین کشورهای غنی و فقیر و افزایش نرخ بیکاری و قاچاق و فقر خواهد شد.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO3	<p>۳. نگاه اقتصادی به تولید علم و فناوری سبب فراگیر شدن فناوری- های نوظهور در کشورها و توسعهی صادرات و افزایش اعتبارات به تولیدکنندگان و بنگاههای اقتصادی کوچک و متوسط، سبب شکست تدریجی انحصار فناوری پیشرفته می‌گردد و توجه هر چه بیشتر به مالکیت معنوی، تغییرات قانونی ثبت پتنت، افزایش سرعت تبدیل ایده به محصول قابل انتظار است.</p>	<p>این روند باعث توجه و رویکرد هر چه بیشتر صنعت و فناوری به دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی در جهت بهبود کیفیت فرآورده های صنعتی می‌گردد، که به نوبه خود موجب کاهش اتکای دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی به بودجه های دولتی می‌شود.</p>	<p>فراگیر شدن فناوری های نوظهور در صورتی که با نظارت و کنترل لازم توأم نباشد، می‌تواند متضمن تهدیدهای گوناگون اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، مذهبی و ... باشد.</p>

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
ECO4	<p>۴. افزایش محدودیت‌های بودجه‌ای بخش سلامت، ناشی از افزایش بار اقتصادی و بهداشتی بیماری‌های غیرواگیر و بیماری‌های نوظهور ناشی از تغییرات محیط‌زیست، افزایش گرایش به پوشش همگانی خدمات پایه‌ی نظام سلامت و افزایش پوشش جمعیتی بیمه، پرداخت به ازای پیامدهای سلامت و عملکرد، افزایش تمایل جامعه به کنترل رفتار ارایه‌کنندگان خدمت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هم‌چنین تغییر نگرش جهانی به سلامت از هزینه‌ای به سرمایه‌ای، تجاری شدن طب و توسعه‌ی توریسم‌درمانی می‌تواند مورد انتظار باشد</p>	<p>محدودیت‌های بودجه این بخش سلامت به هر دلیل که باشد، فرصت‌های مناسب را به بخش‌های خصوصی فعال در حوزه سلامت خواهد داد. سبب فعال‌تر شدن بخش خصوصی، افزایش درآمد سرانه، و کاهش تصدی‌گری بخش دولتی خواهد شد.</p>	<p>تغییر نگرش جهانی به سلامت از هزینه‌ای به سرمایه‌ای و ادامه روند آن در صورت عدم حمایت از اقشار کم درآمد و آسیب‌پذیر می‌تواند تهدید جدی برای این بخش عمده جامعه باشد.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO5	۵. افزایش رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه، با افزایش مصرف انرژی در جهان همراه می باشد، که به افزایش توجه به بار اقتصادی تخریب محیطزیست (در سطح ملی و جهانی) می انجامد. بهبود سازوکارهای ارایه‌ی یارانه‌های مالی با هدف حفاظت منابع طبیعی در جهان و تقویت حمایت از شکل‌گیری مکانیزم جبران خرید ارزش‌های طبیعی ملی در جهان منجر می‌گردد.	افزایش رشد اقتصادی از راه صنعت یا کشاورزی باعث به وجود آمدن فرصت‌های مناسب در جهت رونق کشاورزی می‌گردد. که از آن بایستی در جهت افزایش تولیدات غذایی که بشدت مورد تقاضای همه جوامع است، استفاده نمود.	کاهش منابع انرژی تجدید ناپذیر، حتی با پیدا کردن و جایگزینی انرژی‌های نوین باز هم در دراز مدت تهدید جهانی خواهد بود.

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
PO1	۱. ادامه‌ی توجه سیاسی به علم و در نتیجه دانش و فناوری سلامت که منجر به حمایت از نوآوری‌های درجه‌ی یک از سوی دولت می‌گردد. بر این اساس، برخی از هزینه‌های پژوهش و فناوری می‌تواند به‌شکل مستقیم از طرف دولت انجام شود و بودجه‌ی پژوهشی وزارت متبوع می‌تواند صرف حل مشکلات مردم و سلامت کشور گردد.	تامین قسمتی از هزینه های تولید دانش توسط دولت، فرصت مغتنم مضاعفی به پژوهشگران می دهد که بدون بهره گیری از بودجه بخش سلامت پژوهش های بیشتری انجام دهند.	اتکا به بودجه دولت باعث عدم توجه به سایر منابع اعتباری، نظیر بخش خصوصی و صنایع وابسته می گردد که نتیجه آن رکود یا کندی روند پژوهش های در حوزه سلامت خواهد بود. جدا کردن بودجه پژوهشی بخش سلامت می تواند منجر به انجام پژوهش هائی گردد که در اولویت نظام سلامت کشور نباشد و سبب هدر رفتن منابع گردد.

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
PO2	۲. تداوم درون‌گرایی سیاسی و ادامه یافتن تنش‌های سیاسی به همراه سیاست زدگی که می‌تواند تولید وزارت خانه های مرتبط با سلامت را به عدم همکاری با هم سوق دهد. در نتیجه مشکلات نظام سلامت فقط در حد اختیار و توان وزارت بهداشت قادر به پیگیری و حل شدن خواهد بود.	درون‌گرایی سیاسی و عدم همکاری وزارتخانه ها با یکدیگر به هیچ وجه فرصتی برای خدمت گیرندگان نمی‌باشد. ولی می‌تواند فرصتی باشد که وزارت بهداشت اتکاء خود را به وزارتخانه ها و سازمانهای دیگر کاهش دهد و بیشتر در راه خودکفایی گام بردارد.	سیاست زدگی و عدم همکاری وزارتخانه های مرتبط با سلامت، تهدید حدى برای كندى روند كار در وزارت بهداشت و در نتیجه نارضایتی خیل عظیم خدمت گیرندگان نظام سلامت خواهد بود.



کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
PO3	۳. ادامه‌ی رویکرد ایران‌ستیزی قدرت‌های جهانی، منجر به افزایش و گسترش تحریم‌های اقتصادی و فناورانه و تبادلات اجتماعی ایران می‌شود که در نتیجه‌ی آن، توجه مسوولان به موضوعات روز سوق پیدا می‌کند و موضوع سلامت از فهرست اولویت‌های آنان خارج می‌شود. به-علاوه، نظام سلامت کشور در بلندمدت امکان بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته و مناسب را بدست نخواهد آورد.	افزایش و گسترش تحریم ها، فرصت های مناسبی برای تامین نیازهای فناوری و اقتصادی در حوزه نظام سلامت به دلیل احتیاج و ضرورت، در اختیار دست اندرکاران قرار می دهد تا هر چه بیشتر به سمت خودکفایی حرکت کنند، هر چند که دستیابی به فناوریهای پیشرفته تر را به تعویق می اندازد.	در صورت عدم تحرک سازمانها و وزارتخانه های مسئول و پرداختن به روزمرگی و تداوم آن، همه کشور منجمله نظام سلامت بیشترین آسیب ها را تجربه خواهند کرد.

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
PO4	۴. ادامه‌ی روند، عدم وجود فلسفه و دیدگاه مناسب درباره‌ی سلامت و ابعاد مختلف آن، در میان احزاب و تشکل- های سیاسی کشور موجب می‌شود مشکلات پیچیده‌ی نظام سلامت، کماکان به شکل سابق باقی بمانند و عزم جدی برای درک و برطرف نمودن آن‌ها در بدنه‌ی سیاسی/اجرایی کشور شکل نگیرد.	این دیدگاه، فرصت مناسبی برای برنامه ریزان کلان بهداشتی ایجاد نمی نماید. مسئولین و دست اندرکاران باید در جهت پیشبرد اهداف نظام سلامت و اهمیت آن در روند مناسب کلی کشور (که سلامت دغدغه اصلی آحاد جامعه است)، تلاش بیشتر بنمایند.	عدم توجه به مقوله سلامت جامعه از تهدیدهای جدی برای تمام آحاد جامعه ایرانی می باشد.

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
P05	<p>۵. ادامه‌ی روند کوچک‌سازی دولت براساس قوانین مختلف و از جمله اصل ۴۴ که موجب می‌شود سیاست‌مداران توجه بیشتری را معطوف به داشته‌های خود مانند آموزش و سلامت داشته باشند که در نهایت منجر به مطرح شدن موضوع سلامت به عنوان دیالوگ برتر بین نهادهای سیاست‌گذار از جمله: مجمع، مجلس، دولت و دیگر بازیگران سیاسی ایران خواهد شد. این توجه منجر به شکل‌گیری تحقیقات در نظام سلامت، شکل-گیری پانل‌های بررسی مشکل و رقابت بین نهادها برای سبقت گرفتن در این زمینه خواهد شد. همچنین می‌تواند حوزه‌های صنعتی و اقتصادی وزارت بهداشت را از حیطه‌ی مدیریت مستقیم این وزارت‌خانه خارج کرده و موجب دگرگونی مداوم در طول زمان پانزده‌ساله‌ی آینده‌ی نظام سلامت کشور شود.</p>	<p>در صورت معطوف شدن توجه سیاستمداران به داشته‌هایی نظیر سلامت، آموزش و نظایر آن، فرصت مناسبی برای فعالیت محققین این رشته‌ها در زمینه‌های مختلف بوجود می‌آید. و با توجه به وجود جو رقابتی، محققین باید برای کسب مقام‌های جهانی در تحقیقات بویژه در زمینه سلامت فعال تر شوند.</p>	<p>ایجاد جو رقابتی، اگر ناسالم باشد زمینه تقلب و رانت خواری را برای کسب مزایا به صورت ناعادلانه و ناروا فراهم می‌آورد.</p>

## نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدهای موضوع علمی

### الف) تحلیل محیط درونی

#### نقاط قوت:

- ۱- دارا بودن بیش از ۱۵۰ نفر عضو در تخصص مربوطه
- ۲- داشتن ارگان رسمی و مجله علمی- پژوهشی دو زبانه (فارسی-انگلیسی)
- ۳- هیات مدیره هماهنگ، فعال، قوی و پیگیر
- ۴- دارا بودن ۴ شعبه استانی و تعدادی شعبه در حال تاسیس
- ۵- ارتباط نزدیک بین کلینیک و پاراکلینیک (نورولوژی و ژنتیک)
- ۶- برگزاری ۴۰ سمینار ماهانه از سال ۱۳۸۵ تا کنون با شرکت و همکاری اساتید و متخصصین مغز و اعصاب، ژنتیک، اعصاب و روان و سایر علاقمندان داخلی و خارجی
- ۷- برگزاری ۴ همایش کشوری از سال ۱۳۸۶ تا کنون با شرکت و همکاری اساتید و متخصصین مغز و اعصاب، ژنتیک، اعصاب و روان و سایر علاقمندان داخلی و خارجی
- ۸- تمهید مقدمات برای برگزاری پنجمین همایش سالانه و اولین همایش بین المللی انجمن

#### نقاط ضعف:

- ۱- نداشتن محل مستقل برای انجمن
- ۲- ناکافی بودن حمایت های مالی و معنوی مسئولین از انجمن های علمی
- ۳- محدودیت در برقراری ارتباط و تهیه مواد و لوازم فنی لازم از خارج به دلیل تحریم ها
- ۴- ناکافی بودن همکاری مجامع بین المللی به دلیل تحریم ها

## ب) تحلیل محیط بیرونی

### فرصت ها:

- ۱- بدلیل دومین انجمن رسمی تشکیل شده در این رشته در سطح جهانی فرصت مناسبی برای فعالیت های انجمن در دست می باشد.
- ۲- استفاده بهینه از ارتباطات علمی اعضاء انجمن با همکاران خارج از کشور
- ۳- برگزاری سمپوزیوم های ماهانه و همایش سالانه در سطح ملی و بین المللی فرصت خوبی برای معرفی انجمن نوروژنتیک در داخل و خارج از کشور است.

### تهدیدها:

- ۱- بی تفاوتی نسل جوان به امور پژوهشی و عدم مسئولیت پذیری
- ۲- فرار مغزها
- ۳- تحریم ها
- ۴- عدم ثبات قوانین، مقررات و ضوابط

## دورنمای رشته نوروژنتیک در ایران

ما می خواهیم در پنج سال آینده و با توجه به سند چشم انداز پاسخگوی نیازهای آموزشی پژوهشی و سلامت جامعه در رشته نوروژنتیک بوده و آنرا به رتبه اول منطقه برسانیم، که با توجه به اینکه این انجمن دومین انجمن ثبت شده در جهان در این رشته می باشد و فعالیت های آن تا کنون مورد اقبال همکاران و علاقمندان داخلی و خارجی قرار گرفته است که نمونه آن ابراز علاقمندی انجمن نوروژنتیک آلمان برای فعالیت های مشترک میباشد، تحقق آن بسیار محتمل می باشد.

## پیشنادهای اجرایی، راهبردها و الزامات دستیابی به اهداف سند چشم انداز

### (به صورت بندهای مجزا)

- ۱- گسترش ارتباط و هماهنگی بین متخصصین نورولوژی و ژنتیک و سایر رشته های وابسته
- ۲- سازماندهی امور آموزش و پژوهش
- ۳- تاسیس بانک اطلاعاتی جهت ثبت بیماران نوروزنتیک کشور
- ۴- تاسیس بخش نوروزنتیک برای آموزش و پذیرش بیماران و تهیه امکانات لازم خدماتی-پژوهشی

### اولویت های آموزشی و پژوهشی موضوع علمی مربوطه:

- ۱- پیگیری تاسیس بخش نوروزنتیک و تربیت متخصصین این رشته در دانشگاههای واجد شرایط پذیرش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- ۲- تلاش در جهت فراهم آوردن امکانات آزمایشگاهی مناسب تشخیصی، پیگیری، پیشگیری
- ۳- شناسایی شیوع نسبی بیماریهای ارثی - عصبی بومی و منطقه ای

### راهکارها و توصیه های سیاستی (به صورت بندهای مجزا)

- ۱- برگزاری نشست های مشترک بین سیاست گذاران رشته نورولوژی و ژنتیک کشور به منظور یافتن بهترین راهکارهای اجرایی
- ۲- تداوم برگزاری سمپوزیوم های ماهانه و همایش های سالانه به منظور تبادل افکار و انتقال تجربیات
- ۳- گسترش اهداف انجمن نوروزنتیک از طریق برگزاری سمپوزیوم ها و همایش ها در شعب استانی انجمن

۴- بررسی تخصصی راهکارهای ارائه شده در این نشست ها

۵- انتقال دستاوردهای کمیسیون های تخصصی به تصمیم گیران حوزه سلامت

۶- سیاست گذاری در جهت ترویج کتب و مجلات علمی

## References:

1. [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
2. [www.medline.com](http://www.medline.com)
3. [www.cinahl.com](http://www.cinahl.com)
4. [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
5. [www.omim.org](http://www.omim.org)
6. [www.iranmedex.com](http://www.iranmedex.com)
7. [www.msre.ir](http://www.msre.ir)
8. <http://scholar.google.com>
9. [http://edc.behdasht.gov.ir/uploads/180\\_366\\_Asami\\_Ghotbha.htm](http://edc.behdasht.gov.ir/uploads/180_366_Asami_Ghotbha.htm)
10. [http://www.old.hbi.ir/page.php?slct\\_pg\\_id=266&sid=15&slc\\_lang=f\\_a](http://www.old.hbi.ir/page.php?slct_pg_id=266&sid=15&slc_lang=f_a)
11. [http://www.old.hbi.ir/files/tec/pages/Docs/list\\_marakez/list\\_vezarat\\_behdasht.pdf](http://www.old.hbi.ir/files/tec/pages/Docs/list_marakez/list_vezarat_behdasht.pdf)
12. <http://www.uspto.gov>
13. <http://www.epo.org>
14. <http://www.jpo.go.jp>
15. <http://www.wipo.int>
16. <http://khwazizmi.irost.org>
17. <http://razi-festival.hbi.ir>
18. <http://esi.isiknowledge.com/allmenus.cgi?option=A>
19. <http://www.nlai.ir>



## **Abstract**

Although neurogenetics is a relatively young major denoting the interactions between neurologic diseases and genetics, it is expected to have a bright future. In 1384, efforts to establish “Iranian Neurogenetics Society” blossomed and the society began its activities in 1385.

Members of this society mostly include geneticists, neurologists and also general practitioners and enthusiastic individuals from other fields who have made an example of team work.

The journal “Genetics in the Third Millennium” is the official journal of the society. This journal has recently been approved as an “academic research journal” by the Iranian Ministry of Health and Medical Education.

Since its foundation, this society has held 38 symposiums and 4 annual congresses in different areas of neurogenetics; nine of this symposiums and one annual congress were held in the year 1388.

This society cooperates with many national and international institutes and research centers in private and governmental sectors. The members of “Iranian Neurogenetics Society are very active in search and research and have published many papers in esteemed international journals such as Science, Nature, Human Genetics, etc. Some members of the society are recognized as “highly cited” in the year 2010.

This society hopes to expand its provincial branches, its members and therefore, its publication in recognized national and international journals.

The first society of neurogenetics was founded by Germans in 1994 and Iran has the second society of neurogenetics in the world. Spain is taking steps to found the third society of neurogenetics.

It is worth mentioning that many departments around the world, especially in the US, trains specialist in this major; some of these departments are highlighted in this report.