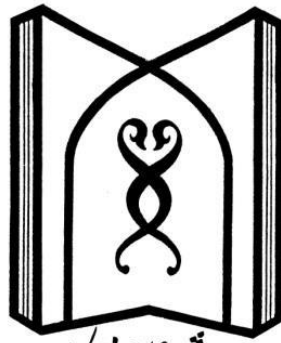


برنامه راهبردی پژوهشگاه سائنس‌های سلامت دانشگاه علوم پزشکی تبریز



دانشگاه علوم پزشکی تبریز
و خدمات بهداشتی درمانی تبریز



برنامه راهبردی پژوهشگاه سائنس‌های سلامت

برنامه راهبردی پژوهشگاه دانشکده سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

بسمه تعالی

طرح پیشنهادی دانشگاه علوم پزشکی تبریز برای ایجاد پژوهشگاه سالمندی

1- مقدمه

تحقیق و پژوهش علمی یکی از اساسی‌ترین نیازها برای نیل به پیشرفت و توسعه می‌باشد و پژوهش موتور محرک پیشرفت و توسعه محسوب می‌شود. یکی از عوامل اساسی پیشرفت در کشورهای توسعه یافته، توجه خاص به امر پژوهش است. حجم وسیع پژوهش‌های علمی در کشورهای توسعه یافته گویای این واقعیت است. تحولات جمعیتی از جمله متغیرهایی است که در برنامه‌ریزی‌ها مبنای محاسبات قرار می‌گیرد. از آنجاییکه برنامه‌ریزی برای تامین و پاسخ به نیازهای جمعیت صورت می‌گیرد، لازم است ساختار جمعیت، ویژگی‌های آن و از جمله ترکیب سنی جمعیت مورد توجه برنامه‌ریزان قرار گیرد.

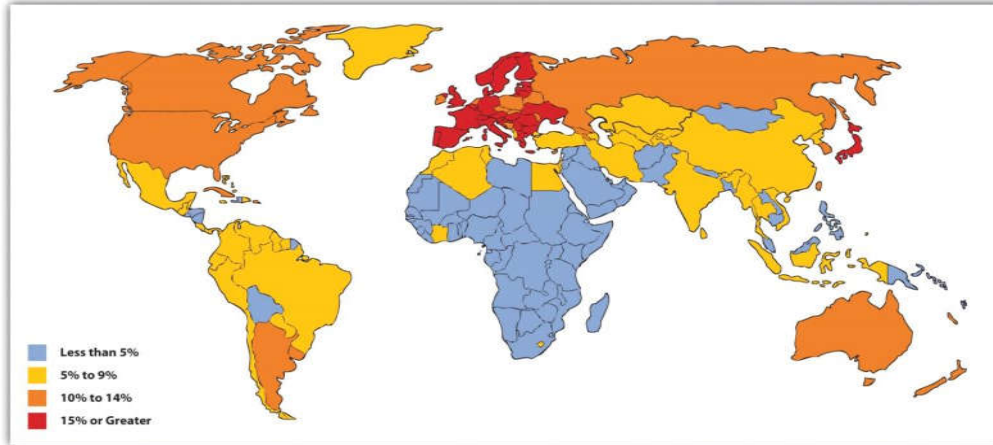
بهبود شرایط زندگی و ارتقای شاخص‌های بهداشتی در قرن گذشته موجب دستیابی بشر به موفقیت بزرگ افزایش امید به زندگی گردیده است. کاهش مرگ و میر، افزایش طول عمر و کاهش باروری موجب انتقال جمعیتی با سرعت بی‌سابقه‌ای شده است. روند کنونی تغییرات جمعیتی جهان حرکت به سمت سالخوردگی است. در سال‌های اخیر نرخ رشد جمعیت سالمند جهان با $1/9\%$ به طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از نرخ رشد کل جمعیت جهان با $1/2\%$ بوده و پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد؛ در دوره زمانی 2030-2025، جمعیت سالمند رشدی معادل $3/5$ برابر رشد کل جمعیت ($2/8$ در مقابل $0/8\%$) خواهد داشت. طبق پیش‌بینی‌های انجام شده، تا سال 2020 میلادی، تعداد افراد بالای 65 سال جهان از تعداد کودکان زیر 5 سال و در سال 2050 از جمعیت زیر 14 پیشی خواهد گرفت. بموازات روند جهانی، در ایران نیز جمعیت سالمند در حال افزایش بوده و در سال‌های آینده، ایران یکی از کشورهای دارای بیشترین سرعت رشد جمعیت سالمند در جهان خواهد بود. لذا توجه به تغییرات جمعیتی و سالمندی جمعیت، تبعات ناشی از آن، نیازهای سالمندان، بهبود کیفیت زندگی و سلامت آنان و حمایت از سالمندان در مقابل عوامل مخاطره‌آمیز دوران سالمندی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

2- ضرورت تاسیس پژوهشگاه سالمندی:

رشد فزاینده جمعیت سالمند و پیامدهای آن باعث شده است که در اکثر جوامع، سالمندی جمعیت به عنوان مسئله‌ای اجتماعی مورد توجه قرار گیرد. هر چند مواجهه کشورهای مختلف با پدیده سالمندی جمعیت به نسبت توسعه یافتگی، با تقدم و تأخر زمانی همراه است ولی افق‌های آتی حکایت از رویارویی جوامع مختلف با این پدیده دارد. بر اساس نتایج سرشماری‌ها، نسبت جمعیت 60 سال و بالاتر کشور از $6/6\%$ در سال 1375 به $8/2\%$ در 1390 رسیده و طبق پیش‌بینی تا سال 2050 میلادی به 33% خواهد رسید. سالمندی جمعیت در ایران با شیب تندی در حال وقوع است لیکن هنوز برنامه‌ریزی و تمرکز کافی در این زمینه صورت نگرفته است. تحلیل وضعیت فعلی و دورنمای آینده حاکی از وجود چالش‌ها و مشکلات فراوان در حال حاضر و پیچیده‌تر شدن و گسترش یافتن چالش‌ها و مشکلات در آینده نه چندان دور است. لذا توجه جدی مقوله سالمندی جمعیت امری اجتناب‌ناپذیر است. پر

برنامه راهبردی پژوهش‌محده سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

واضح است که؛ توجه به موضوع سالمندی، تبعات و پیامدهای ناشی از آن، تامین نیازهای مختلف جمعیت روزافزون سالمند کشور و حمایت از این قشر آسیب پذیر در مقابل عوامل مخاطره آمیز دوران کهنسالی، موضوع حائز اهمیت می باشد.



میزان جمعیت بالای 65 سال در کشورهای مختلف در سال 2012 (برگرفته از world population data sheet 2012)

بیماریهایی مانند فشار خون بالا، دیابت، دمانس، بیماریهای نروژنراتیو، بیماریهای قلبی عروقی، استروک، اضطراب، افسردگی و پوکی استخوان از جمله بیماریهای شایع در سنین سالمندی می باشد که در جوامع جهانی و بخصوص در کشورهای در حال توسعه دارای بار فزاینده ای می باشد. طبق گزارش «وضعیت سالمندی و سلامت در امریکا-2007»، حدود 80٪ سالمندان امریکا حداقل یک و 50٪ حداقل دو بیماری مزمن دارند. پیش بینی می شود در سال 2030، جمعیت 70 سال و بالاتر با کمتر از 8٪ کل جمعیت جهان، 62٪ موارد مرگ ناشی از بیماریهای غیرواگیر، 25٪ مرگ ناشی از حوادث و 30٪ مرگ ناشی از بیماریهای واگیر را به خود اختصاص دهد. نکته قابل توجه این که مناطق مختلف درآمدی جهان سهم متفاوتی در افزایش بیماری و موارد مرگ ناشی از آن خواهند داشت و بیشترین افزایش در کشورهای با درآمد پایین و متوسط مشاهده خواهد شد.

بیماریهای قلبی عروقی

بیماریهای قلبی عروقی به عنوان بزرگترین عامل مرگ و میر در سطح جهان، شیوع بالایی در سنین سالمندی داشته و گروه سنی 70 سال و بالاتر حدود 65٪ از کل مبتلایان را شامل می شود. پیش بینی می شود بدلیل روند سالخوردگی جمعیت در امریکا، با فرض عدم تغییرات زیاد در روشهای درمانی و عوامل خطر ساز، در فاصله سالهای 2010-2040 میزان بروز سالیانه موارد جدید^۱ بیماری عروق کرونر با 26٪ افزایش از 981000 به 1234000 مورد و میزان شیوع^۲ آن با 47٪ افزایش از 11/7 میلیون نفر به 17/3 میلیون نفر برسد. میزان مرگ سالیانه ناشی از بیماری عروق کرونر نیز به شدت از سالخوردگی جمعیت تأثیر پذیرفته و در بازه زمانی فوق، با 56٪ افزایش از 392000 به 610000 می رسد. در مطالعات داخلی نیز شیوع بالای بیماریهای قلبی عروقی

1. The State of Aging and Health in America 2007

2. Incidence

3. Prevalence

برنامه راهبردی پژوهش‌محده سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

در سالمندان گزارش شده است. شواهد جهانی حکایت از نابرابری در مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی داشته و قریب به 80٪ موارد در کشورهای با درآمد پایین و متوسط اتفاق می‌افتد.

پرفشاری خون

بررسی‌های سازمان بهداشت جهانی نشان دهنده روند افزایشی ابتلا به پرفشاری خون با بالا رفتن سن می‌باشد. بر اساس گزارش انجمن قلب آمریکا، حدود 70٪ از سالمندان بالای 65 سال آمریکا پرفشاری خون داشته و در حدود 69٪ افرادی که اولین حمله قلبی، 77٪ افرادی که اولین سکته مغزی و همچنین 74٪ افراد مبتلا به نارسایی احتقانی قلب، پرفشاری خون داشته‌اند. در مقیاس جهانی نیز حدود 54٪ سکته‌های مغزی و 47٪ بیماری‌های ایسکمیک قلبی به پرفشاری خون ارتباط داده می‌شود. پرفشاری خون به عنوان دومین علت اصلی بار بیماری‌ها در مناطق توسعه یافته و در حال توسعه و سومین علت اصلی بار بیماری‌ها در کل جهان معرفی شده است. مطالعات انجام شده در ایران نیز شیوع بالای (بیش از 60 درصد) پرفشاری خون در بین سالمندان و عدم آگاهی مبتلایان از بیماری خود را نشان داده‌اند. فشار خون بالا بدلیل تأثیر عامل سن در پیدایش آترواسکلروز، در سالمندان عوارض جدی‌تری بدنبال دارد.

آترواسکلروز

تصلب شریین یا آترواسکلروزیس (atherosclerosis) از علل عمده مرگ و میر در بزرگسالان در جوامع پیشرفته و نیز کشورهای با میزان بالای استرس است، تصلب شریین علت اصلی بروز بیماری‌های ایسکمی دهنده رگ‌های قلب و مغز به شمار می‌رود. آترواسکلروز می‌تواند باعث آسیب کلیوی، کاهش خونرسانی به مغز و اندام‌ها، و بیماری رگ‌های قلبی شود. آترواسکلروز یکی از علل عمده سکته مغزی و قلبی است. شروع آن می‌تواند در سی و چند سالگی باشد. شیوع آن تا سن 45 سالگی در مردان بیشتر است. اما پس از یائسگی، شیوع آن در زنان افزایش می‌یابد. انجام مطالعات در خصوص ماهیت و اپیدمیولوژی آترواسکلروز، اقدامات موثر در به تاخیر انداختن سن شروع آترواسکلروز و عوارض قلبی عروقی ناشی از آن، چگونگی پیشگیری از ریسک فاکتورهای مرتبط و بهبود اقدامات تشخیصی و درمانی می‌تواند نقش تعیین کننده‌ای در کاهش آترواسکلروز و عوارض مرتبط با آن داشته باشد.

بیماری‌های مغز و اعصاب

در حوزه سالمندی، بیماری‌های نورولوژیک متعددی وجود دارند و لیکن با توجه به شیوع و بروز، تاتوانی و بار بیماری، سه بیماری استروک، آلزایمر و پارکینسون بیشتر مطرح می‌گردند:

استروک

سکته مغزی (استروک) از علل اصلی مرگ و میر و ناتوانی در سراسر جهان می‌باشد. بیش از یک سوم مرگ‌های ناشی از سکته مغزی در جهان، در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد. در حالی که سکته مغزی امروزه در کشورهای توسعه یافته تا حد زیادی کنترل شده و از علت سوم مرگ و میر به علت پنجم پایین آمده ولی در کشورهای در حال توسعه به عنوان علت دوم مطرح می‌شود.

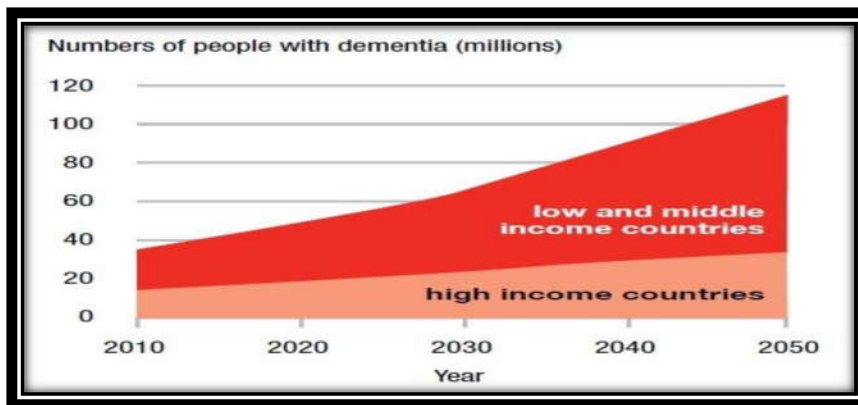
4 . American Heart Association

برنامه راهبردی پژوهش‌محده سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

حدود 85 درصد سگته‌های حاد مغزی از نوع ایسکمیک و 15 درصد آن هموراژیک است. میزان مرگ و میر سگته مغزی حدود ۲۰ درصد در سال اول است. اکثر بیمارانی که از فاز حاد استروک جان سالم به در می‌برند از نقایص نورولوژیک جدی رنج می‌برند به طوری که حدود دو سوم این بیماران به محل کار خود نمی‌توانند برگردند. و بقیه برای راه رفتن نیاز به کمک دارند. بررسی‌های انجام شده در ایران در مورد بروز و شیوع سگته حاد مغزی با نتایج متناقضی همراه بوده است. در یک مقاله مروری نشان داده شده است که بروز سگته حاد مغزی در ایران حدود ۲۳ تا ۱۰۰ مورد در یک صد هزار نفر است که مشابه کشورهای همسایه عرب زبان می‌باشد و نسبت به بروز سگته حاد مغزی در کشورهای پیشرفته کمتر است. در حالیکه برخی مطالعات اخیر حاکی از آن است که بروز سگته حاد مغزی در ایران حداقل در مناطقی مانند خراسان شمالی و جنوب کشور در حال افزایش است و بروز 128-149 در یکصد هزار نفر ذکر شده است. بعلاوه در این مطالعات نشان داده شده سن سگته حاد مغزی نسبت به میانگین سن در سایر نقاط جهان حدود یک دهه پایین‌تر می‌باشد و با مورتالیتیه بیشتری در مقایسه با کشورهای پیشرفته همراه است.

آلزایمر

خطر ابتلا به آلزایمر و انواع دمانس با بالا رفتن سن افزایش یافته و در سنین بالای 65 سال به ازای هر پنج سال تقریباً دو برابر می‌شود. تعداد مبتلایان جهانی آلزایمر و انواع دمانس در سال 2010، حدود 35/6 میلیون نفر برآورد گردیده و پیش‌بینی می‌شود بدلیل تغییر ساختار سنی جمعیت جهان، این تعداد به بیش از 65 میلیون تا سال 2030 و بیش از 115 میلیون تا سال 2050 افزایش یابد. نکته جالب توجه اینکه در سال 2050 حدود دو سوم بار بیماری بر دوش کشورهای با درآمد پایین و متوسط (از جمله ایران) خواهد بود.



رشد تعداد مبتلایان به دمانس در کشورهای با درآمد پایین، متوسط و بالا: 2010-2050

بر اساس گزارشات سازمان جهانی بهداشت (WHO)، اختلالات شناختی به عنوان اولویت تحقیقات سالمندی معرفی گردیده است. این طیف از بیماریها علاوه بر پیامدهای بهداشتی، مشکلات اجتماعی و اقتصادی بالایی را بر جامعه تحمیل می‌نماید. لذا، ارائه راهکارهایی عملی و انجام مطالعات روز آمد، در این خصوص در جهت به تاخیر انداختن سن شروع سالمندی، پیشگیری از مشکلات مرتبط و تشخیص و درمان بموقع آنها نقش تعیین کننده‌ای در مدیریت مسائل پدیده سالمندی جمعیت خواهد داشت.

برنامه راهبردی پژوهشگاه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

پارکینسون

پارکینسون از جمله بیماریهای مغز و اعصاب است که در بزرگسالی شروع شده و در میانگین سنی 55-60 سال بیشترین شیوع را دارد. پارکینسون بعد از آلزایمر دومین بیماری پیش رونده و تخریبگر در سیستم عصبی به شمار می آید و مهمترین عامل خطر زا در ابتلای آن، سن می باشد. پارکینسون از بیماریهای رایج دوره سالمندی بوده و از هر 100 نفر بالای 60 سال یک تا دو نفر به پارکینسون مبتلا می شوند.

اختلالات روانپزشکی

اختلالات روانپزشکی امروزه اهمیت روزافزون خود را نشان می دهند از افسردگی که با بالا رفتن سن افزایش پیدا می کند و در سالمندی بععل مختلف توسط پزشکان مشکلات تشخیصی فراوان دارد تا سایر بیماریها مثل اختلالات اضطرابی که بخاطر تاثیر استرس های فراوان و پیچیده عصر نو نمود بیشتری پیدا کرده است. از نظر سازمان بهداشت جهانی افسردگی دومین اختلالی بود که باعث تحمیل هزینه مالی به اقتصاد جهان می شود. از طرف دیگر اختلالات اضطرابی بخاطر تظاهرات مختلف خود بخصوص علائم جسمی و تقلیدی که از بیماریهای جسمی دارند، از علل عمده خیل مراجعان به پزشکان را تشکیل می دهند. سایر اختلالات روانپزشکی به علت تنوع و نیز ناشناخته بودن برای اغلب پزشکان غیر روانپزشک باعث خسارات عمده مالی به جامعه و اقتصاد می شوند. تاثیرات اجتماعی اختلالات روانپزشکی نیز بر کسی پوشیده نیست. روند تغییر ساختار جمعیتی کشور به سمت سالخوردگی و شیوع بالای اختلالات روانی در بین سالمندان اهمیت توجه به اختلالات روانی سالمندان برجسته تر می کند.

بیماریهای عضلانی-اسکلتی

مطالعات نشان داده است که ضایعات عضلانی-اسکلتی در سالمندان بسیار شایع می باشد. شیوع درد عضلانی-اسکلتی در سالمندان جامعه، 71-10 درصد تخمین زده شده است. کادر پزشکی، بالاخص متخصصین طب فیزیکی با جمعیت فزاینده ای از افراد سالمند که بیمار و ناتوان می شوند روبرو بوده بطوریکه امروزه فیزیوتراپی و توانبخشی سالمندان بخش وسیعی از تحقیقات حوزه توانبخشی را به خود اختصاص داده است. توانبخشی افراد سالمند روی حفظ استقلال عملکردی افراد سالمند از نظر تحرک، فعالیت های زندگی روزمره و کیفیت زندگی آنها تأکید دارد. امروزه بررسی علل ایجاد کننده ناتوانی های عضلانی-اسکلتی و استراتژی های مؤثر برای جلوگیری از آن، از موارد بسیار مهم در حوزه تحقیقات سالمندی دنیا می باشد.

استئوآرتروز

طی سالهای اخیر، افزایش جمعیت مسن به طور نسبی با افزایش مبتلایان به استئوآرتروز همراه بوده است. استئوآرتروز یکی از شایع ترین اختلالات اسکلتی ماهیچه ای است که در 10 درصد افراد بالای 60 سال دیده می شود. ویژگی برجسته این بیماری، تخریب پیش رونده غضروف مفصلی است که موجب محدود شدن حرکت مفصل، درد و در نهایت ناتوانی می شود. بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، این بیماری یکی از ده بیماری ناتوان کننده در کشورهای در حال توسعه می باشد، به طوری که 80

برنامه راهبردی پژوهش‌محده سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

درصد از افراد مبتلا به استئوآرتریت دارای محدودیت در انجام فعالیت هستند و 25 درصد ین بیماران، توانایی انجام اکثر فعالیت‌های روزمره را ندارند. گزارشات حاکی از آن است که 45 درصد از زنان بالای 65 سال نشانه‌هایی از بیماری استئوآرتریت را دارند و این در حالی است که بر اساس یافته‌های رادیولوژیکی، این مقدار به بیش از 70 درصد می‌رسد. این بیماری در زنان بیشتر از مردان شیوع دارد و با بالا رفتن سن، در هر دو جنس افزایش می‌یابد. از عوامل مؤثر در ایجاد و پیشرفت این بیماری می‌توان مواردی نظیر جنس، وراثت، فعالیت بدنی نادرست مداوم، وزن بالا، دیابت ملیتوس و همین‌طور عدم تعادل در فرایندهای فیزیولوژیکی که منجر به تولید عوامل التهابی و استرس اکسیداتیو می‌شوند، نام برد.

سرطان‌ها

60٪ کل سرطان‌ها در افراد بالای 65 سال دیده می‌شود. شیوع سرطان‌ها در مناطق مختلف درآمدی جهان به نسبت متفاوت در حال افزایش می‌باشد. میزان افزایش نسبت ابتلاء به انواع سرطان‌ها تا سال 2030 در مقایسه با سال 2008 به ترتیب 82٪ برای کشورهای با درآمد پایین، 70٪ برای کشورهای با درآمد پایین متوسط، 58٪ برای کشورهای با درآمد بالای متوسط و 40٪ برای کشورهای پردرآمد برآورد گردیده است. طبق پیش‌بینی WHO، 18/4٪ علل مرگ در سال 2030 مربوط به انواع سرطان‌ها خواهد بود که از این تعداد حدود 39٪ مربوط به گروه سنی 50-69 سال و بیش از 50٪ مربوط به گروه سنی 70 سال و بالاتر خواهد بود.

دیابت

در حالیکه در سال 2004 دیابت از بین علل مرگ در جایگاه دوازدهم جهان بوده است پیش‌بینی می‌شود در سال‌های 2015 و 2030 به ترتیب در رتبه هشتم و چهارم علت مرگ قرار گیرد. طبق پیش‌بینی در سال 2030 گروه سنی 50-69 سال 35٪ و گروه سنی 70 سال و بالاتر 58٪ مبتلایان به دیابت را شامل می‌شوند. در سال 2010 در بین کشورهای دارای بیشترین تعداد افراد مبتلا به دیابت، ایران در جایگاه نوزدهم جهان قرار داشته است، انتظار می‌رود بدلیل روند سالمندی جمعیت ایران، در سال‌های آتی شاهد افزایش تعداد و نسبت افراد مبتلا به دیابت و صعود رتبه جهانی ایران در بین کشورهای دارای بیشترین تعداد افراد مبتلا به دیابت باشیم.

سالمندی و هزینه‌های سلامت

تغییر در ساختار جمعیت و افزایش سالمندان، تاثیر عمیقی بر جامعه، خدمات بهداشتی- درمانی مورد نیاز و هزینه خدمات سلامت خواهد داشت. مطالعات نشان داده سالمندی جمعیت بار اقتصادی قابل توجهی بر نظام‌های سلامت تحمیل می‌نماید. نتایج این مطالعات ارتباط مثبت و معنی‌داری بین سالمندی و هزینه‌های بهداشتی و درمانی نشان داده است. هزینه سلامت و درمان در دو سال آخر عمر معادل هزینه مابقی زندگی برآورد شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد هزینه‌های درمانی گروه سنی بالای 65 سال، بیش از 5 برابر کل هزینه‌های درمانی گروه سنی کمتر از 65 سال است. پیش‌بینی می‌شود بدلیل روند سالخوردگی جمعیت در امریکا هزینه‌های مرتبط با بیماری عروق کرونر با 41٪ افزایش از 126 میلیارد دلار در سال 2010 به 177/5 میلیارد دلار در سال 2040 برسد. آلزایمر و انواع دمانس نیز بیماری پرهزینه دوره سالمندی می‌باشند. تعداد مبتلایان به آلزایمر و انواع دمانس در سال 2010

برنامه راهبردی پژوهشگاه سماندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

حدود 35/6 میلیون نفر در جهان تخمین زده می‌شد و هزینه مربوط به مراقبت‌های خانواده، خدمات اجتماعی و مراقبت‌های پزشکی مربوطه بیش از 600 میلیارد دلار برای همان سال برآورد گردیده است. در حالیکه طبق پیش‌بینی تعداد مبتلایان به آلزایمر و انواع دمانس خصوصاً در مناطق با درآمد کم و متوسط جهان در دهه‌های آتی افزایش چشمگیری خواهد داشت. دیابت، دیگر بیماری شایع سالمندی نیز بار اقتصادی قابل توجهی به سیستم‌های سلامت جهان تحمیل می‌کند. هزینه جهانی دیابت در سال 2010 حداقل 376 میلیارد دلار (معادل 12٪ کل هزینه بهداشت و درمان جهانی) برآورد گردیده و پیش‌بینی می‌شود در سال 2030 به حداقل 490/1 میلیارد دلار بالغ شود. در این مدت میزان افزایش هزینه دیابت در کشورهای در حال توسعه 67٪ و کشورهای توسعه یافته 27٪ خواهد بود. در این میان کشورهای منطقه EMME⁵ (که شامل ایران نیز می‌گردد) با 100٪ افزایش، بیشترین سهم و کشورهای منطقه یورو با 20٪ افزایش، کمترین سهم را خواهند داشت. افزایش خیره‌کننده هزینه‌های سلامت در دوره سالمندی در حالی است که به اذعان صاحب‌نظران، مهم‌ترین مشخصه اقتصادی دوران سالمندی فقر می‌باشد چرا که فرد سالمند با خروج از چرخه فعالیت اقتصادی و تولید به یک مصرف‌کننده تبدیل شده و نرخ سرباری را افزایش خواهد داد. سالمندی جمعیت علاوه بر افزایش هزینه‌های سلامت، شاخص مستمری بگیری عمومی را نیز افزایش خواهد داد. با افزایش امید به زندگی، هم تعداد افراد مستمری بگیر و هم طول دوره استفاده آنها از خدمات افزایش می‌یابد. طی دهه‌های آتی در ایران، سالخوردگی جمعیت و پیشی گرفتن رشد مستمری بگیران از رشد بیمه شدگان، عدم تناسبی بین منابع و مصارف سازمان ایجاد می‌کند که نگران‌کننده و نیازمند چاره‌جویی است. نظر به اهمیت و جایگاه تحقیق و پژوهش علمی از یکسو و تغییرات سریع جمعیتی کشور و لزوم دستیابی به شناخت جامع از روند سالمندی، عوامل تسریع‌کننده و تعدیل‌کننده سرعت سالمندی جمعیت، پیامدهای سالمندی جمعیت و ضرورت برنامه‌ریزی جهت مدیریت پیامدهای مربوطه از سوی دیگر، لزوم و ضرورت گسترش تحقیقات سالمندی بیش از پیش نمایان می‌شود. در این راستا دانشگاه علوم پزشکی تبریز بر آن است تا با تاسیس پژوهشگاه سالمندی با استفاده از ظرفیتها و توان علمی و فن آوری داخل، متخصصین صاحب‌نظر خارج کشور و همچنین همکاری با مراکز علمی و تحقیقاتی بین‌المللی در جهت ارتقاء سطح علمی و پژوهشی کشور در زمینه سالمندی، سالمندشناسی و علوم مرتبط تلاش و ایفای نقش نماید.

نامگذاری به افتخار پروفیسور عباس علوی:



برنامه راهبردی پژوهشگاه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

پرفسور عباس علوی متولد سال 1938 میلادی در تبریز می‌باشند که بعد از اتمام تحصیلات پزشکی خود در دانشگاه تهران در سال 1966 جهت طی دوره‌های آموزشی پزشکی داخلی، هماتولوژی، رادیولوژی تشخیصی و پزشکی هسته‌ای به آمریکا سفر نمودند. ایشان هم اکنون کرسی استادی رادیولوژی و نورولوژی دانشگاه پنسیلوانیا را بر عهده دارند. پرفسور علوی تحقیقات پیشگامانه‌ای در مطالعات تصویر برداری PET در دنیا داشته‌اند. ایشان با تجویز FDG در انسان برای اولین بار در جهان توانستند توانایی این مدالیته جدید در درجه بندی تومورهای مغزی اولیه و پیش بینی نتایج بالینی آن به کار بردند ایشان به عنوان پدر PET در دنیا شناخته میشوند و نقش کلیدی در کاربردی نمودن این مدالیته جدید در سطح جهان دارند و امروزه PET جایگاه ویژه جهانی در مطالعات سنین پیری پیدا نموده است. دانشگاه علوم پزشکی تبریز بر آن شد که به افتخار حضور ارزشمند دانشمند فرزانه پرفسور عباس علوی در این دانشگاه و عزم جدی و برنامه ریزی شده ایشان برای کمک به مطالعات سالمندی، پژوهشگاه سالمندی این دانشگاه را به نام ایشان نامگذاری نماید.

برنامه راهبردی پژوهشگرانه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

3- نگاهی اجمالی به برخی مراکز و موسسات بین‌المللی سالمندی

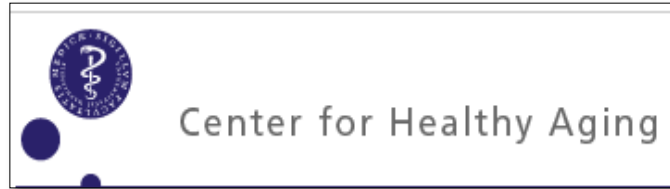
در زیر به برخی از انستیتوها و مراکز تحقیقاتی که در زمینه سالمندی فعالیت می‌کنند، برای نمونه، اشاره می‌شود:

1) Center for Healthy Aging (CEHA)

Country: Denmark

City: Copenhagen

University: University of Copenhagen



این مرکز تحقیقاتی بر روی اینکه چگونه افراد بیشتری می‌توانند یک زندگی سالم و زندگی توام با دوره پیری سالم را داشته باشند به مطالعه و تحقیق می‌پردازد و از رویکرد مطالعات و تحقیقات میان رشته‌ای استفاده می‌نماید و همچنین این مرکز برای مطالعه پیری و فرایند پیری از یک سلول آغاز و به جامعه تعمیم می‌دهد. پژوهش و کارهای تحقیقاتی که در این مرکز انجام می‌گیرد می‌تواند پایه و اساسی باشد برای ایجاد روش‌هایی جدید برای پیشگیری و ارتقاء سلامت فرد و خانواده و برای اقتصاد بهداشت و درمان جامعه نیز مفید و حائز اهمیت می‌باشد. تیم تحقیقاتی در این مرکز تحت سه موضوع و سه دسته بندی کلی سازماندهی شده است:

1. Health-promotion innovations in local communities
2. Life course aging processes
3. Energy levels in humans

این مرکز توسط بانک Nordea-fonden پشتیبانی می‌شود. فعالیت این بنیاد ترویج زندگی خوب می‌باشد. مسئولیت کلی این مرکز شبکه‌ای از واحدهای پژوهش، که اکثر آنها در حال حاضر در دانشگاه کپنهاگ و به ریاست دانشکده بهداشت و پزشکی می‌باشد. سایر واحدهای پژوهش در دانشکده علوم انسانی و علوم اجتماعی و همچنین تعدادی از بیمارستان مستقر می‌باشند. مطالعات تحقیقاتی این مرکز بین‌المللی بوده و دارای شهرت جهانی می‌باشد دارای مطالعات میان رشته‌ای و متمرکز بر تحقیقات علوم پایه و توسعه راهکارهایی برای چالش‌های جهانی می‌باشد.

<http://healthyaging.ku.dk/>

برنامه راهبردی پژوهشگرانه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

2) Center for Research and Education in Aging (CREA)

Country: USA / CA

City: Berkeley

University: University of California



اهداف و رسالت این مرکز پژوهش و انجام تحقیقات در زمینه سالمندی می‌باشد. این مرکز تحت نظارت مشترک دانشگاه کالیفرنیا و برکلی و لابراتوار ملی لارنس بکرلی می‌باشد. از ماموریت های این مرکز به مطالعه و تحقیق و بررسی فرایندهای پایه و اساسی که باعث پیری می شود با هدف افزایش طول عمر و بهبود سلامت انسان می‌پردازد. پژوهش‌های این موسسه بر روی موضوعات زیر متمرکز است:

1. Systems biology
2. Brain imaging
3. Neuroendocrine changes in the hypothalamus
4. Creation of bioinformatic systems to study the ageing process
5. Hormonal changes and ageing

<http://crea.berkeley.edu>

3) Centre for Cultural Diversity in Ageing

Country: Australia

City: Melbourne



این مرکز بر اساس سلطنت ملکه ویکتوریا پایه گذاری شده است و در درجه اول به حمایت و پشتیبانی بخش مراقبت‌های سالمندی که دارای تفاوت فرهنگی و زبانی می‌باشد می‌پردازد. همچنین این مرکز، مرکز آموزش، مشاوره به بخش های مراقبت از سالمندان و حمایت فرهنگی و زبانی جوامع مختلف برای درک بهتر خدمات مراقبت از سالمندان موجود در استرالیا می‌باشد. این مرکز دارای بیش از بیست سال تجربه در حمایت از ارائه دهندگان خدمات مراقبت از سالمندان برای رسیدگی به نیازهای سالمندان که از لحاظ فرهنگی و زبانی متفاوت می‌باشند را دارا می‌باشد.

<http://www.culturaldiversity.com.au/>

4) Danish Aging Research Center (DARC)

Country: Denmark

City: Odense



برنامه راهبردی پژوهشگاه سانه‌سنجی و دانشگاه علوم پزشکی تیریز

University: University of Southern Denmark, University of Aarhus, University of Copenhagen

این مرکز در واقع یک همکاری به طور مشترک توسط سه دانشگاه University of Southern Denmark و University of Aarhus و University of Copenhagen می‌باشد و دفتر مرکزی این موسسه در جنوب دانمارک و توسط حمایت مالی بنیاد VELUX ساخته شده است. این مرکز به مطالعه و تحقیق و بررسی فرایند پیری انسان را از زوایای مختلف می‌پردازد. از سطح ملکولی تا سطح فردی و در نهایت در سطح جامعه تعمیم می‌دهد.

موضوعات پژوهشی در این مرکز:

1. Genetic and environmental factors influencing human aging processes and longevity (studies of twins and the oldest-old)
2. Gender and ageing
3. Social and environmental stress and ageing
4. Telomere biology and its possible relation to aging, particularly for persons, who age early

http://www.sdu.dk/en/om_sdu/institutter_centre/darc

5) Danish Centre for Molecular Gerontology

Country: Denmark

City: Aarhus

University: University of Aarhus



این مرکز در سال 1996 توسط دانشگاه University of Aarhus تأسیس شد. هدف این مرکز شناسایی مکانیسم سلولی و مولکولی درگیر در فرایند پیری و شناسایی منشاء و مبداء بیماریهای مربوط به کهنسالی و جستجو برای یافتن ابزار موثر برای جلوگیری از پیری در عملکردهای سلولی و جستجو برای یافتن روش جدید برای بهبود فعالیت های بیولوژیکی از دست داده در دوران کهنسالی و به کارگیری دانش به دست آمده برای جلوگیری از بیماریهای مربوط به کهنسالی می باشد.

پژوهش های این موسسه بر روی موضوعات زیر متمرکز است:

1. DNA damage
2. Premature ageing syndromes
3. Telomeric-regulation of cellular ageing
4. Changes in gene expression and function with ageing
5. Modulating ageing and preventing the loss of cell function by repeated challenge

http://www.dcmg.dk/ny_about.html

برنامه راهبردی پژوهشگاه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

6) Max-Planck Odense Center on the Biodemography of Aging

Country: Denmark

City: Odense

University: University of Southern Denmark



این مرکز، یک مرکز پژوهش مشترک بین موسسه ماکس پلانک در Rostock و دانشگاه University of Southern Denmark می‌باشد. این مرکز برای پیشبرد تحقیقات نوآورانه برای کشف علل اساسی و پیامدهای کلیدی زندگی طولانی تر و سالم تر تلاش خواهد نمود و رسیدن به این هدف از جمله پیامدهای سیاسی این مرکز می‌باشد. پژوهش‌های این موسسه بر روی موضوعات زیر متمرکز است:

1. Demography
2. Epidemiology
3. Medicine
4. Biology
5. Mathematics and statistics

و این مرکز دارای گروه‌های تحقیقاتی که در این 6 گروه طبقه بندی شده اند:

- Pace and Shape of Aging
- Forecasting Health and Longevity
- Rate of Aging
- Conservation Demographic
- Male-Female Differences in Survival and Longevity
- Problematic Population Data

http://www.sdu.dk/en/om_sdu/institutter_centre/maxo

7) Center for Research on Aging

Country: USA / MD

City: Baltimore

University: School of Medicine, University of Maryland



این مرکز در سال 1998 توسط دانشکده پزشکی دانشگاه ماریلند که یکی از قدیمی ترین مراکز و دانشکده‌ها می‌باشد تاسیس شد. این مرکز به منظور افزایش مشارکت و همکاری میان اعضای هیات علمی در مدارس حرفه ای سلامت دانشگاه و گسترش انجام

برنامه راهبردی پژوهشگرانه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

پژوهش‌های میان رشته‌ای و آموزش تحقیقات در پیری شناسی از طریق همکاری میان محققان در تحقیقات در زمینه کهنسالی در دانشگاه مریلند راه اندازی شده است.

هدف این مرکز توسعه و پیاده سازی تحقیقات مشترک و آموزش و تحقیق در دوره بحرانی کهنسالی و طب سالمندای می باشد. پژوهش‌های این موسسه بر روی موضوعات زیر متمرکز است:

1. Rehabilitation
2. Obesity, Diabetes, and Nutrition
3. Diseases e.g. cardiovascular disease, cancer, osteoporosis
4. Health Services and Quality of Life
5. Free Radicals, Oxidative Stress

<http://medschool.umaryland.edu/gerontology.asp>

8) Dementia Collaborative Research Centres (DCRC)



Country: Australia

City: Sydney, Brisbane, Canberra

هدف این مرکز انجام تحقیقات مربوط به کهنسالی، زوال عقل و تحقیقات پژوهشی در جهت بهبود تشخیص، کاهش خطر ابتلا به زوال عقل، و همچنین بهبود زندگی افراد مبتلا به زوال عقل و خانواده و مراقبین از این افراد می باشد. پژوهش‌های این موسسه بر روی موضوعات زیر متمرکز است:

1. Prevention of Alzheimer's disease and other dementias
2. Diagnose Alzheimer's disease
3. Enhancing the awareness of dementia
4. Home care

<http://www.dementiaresearch.org.au/>

9) Institute of Aging (IA)

Country: Canada

City: Vancouver

University :Canadian Institutes of Health Research



برنامه راهبردی پژوهشگرده سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

این مرکز بر مطالعات و تحقیقات در زمینه پیری و کهنسالی در یک جامعه و اثرات آن بر بیماری ها و شرایط مختلف پیری متمرکز شده است. هدف این مرکز بهبود کیفیت زندگی و سلامت با درک و پرداختن به مسئله کهنسالی و جلوگیری از عواقب ناشی از طیف گسترده‌ای از عوامل مرتبط با افزایش سن و کهنسالی می‌باشد. پژوهش‌های تحقیقاتی این مرکز شامل:

1. Healthy and successful ageing
2. Biological mechanisms of ageing
3. Cognitive impairment in ageing
4. Ageing and maintenance of functional autonomy
5. Health services and policy relating to older people

10) Geriatrics

Country: USA / CT

City: New Haven

University: Department of Internal Medicine, Yale School of Medicine



هدف این مرکز انجام مطالعات و پژوهش برای بهبود کیفیت زندگی و استقلال افراد مسن از طریق استفاده از ترکیبی از پژوهش‌های مداخله‌ای به منظور بهبود عملکرد، طرح‌های بالینی و فعالیت‌های آموزشی می‌باشد.

این پژوهش‌ها و مطالعات بر روی کهنسالی در دانشگاه Yale، یک برنامه درون بخشی و چند رشته‌ای می‌باشد که به منظور بررسی بالینی، ترجمه، و موضوعات اپیدمیولوژیک مربوط به مسائل چند عاملی پیری متمرکز شده است.

<https://medicine.yale.edu/intmed/geriatrics/>

مراکز تحقیقات سالمندی داخل کشور

1- مرکز تحقیقات سلامت سالمندان پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم

• ماموریت



افزایش نسبت سالمندان جامعه پیامدها و نیازهای متعددی بر سیستم خدمات سلامت کشور تحمیل خواهد کرد، که شناخت آنها مستلزم انجام پژوهش‌های دقیق و علمی میدانی و پایه‌ای در زمینه فرآیند سالمندی و طب سالمندان خواهد بود. دانشگاه علوم پزشکی تهران و پژوهشگاه غدد و متابولیسم و موسسه خیریه کهریزک به عنوان بزرگترین موسسه در زمینه نگهداری و توانبخشی سالمندان در خاورمیانه رسالت خود دانستند که در جهت ارتقاء سطح سلامت سالمندان و حل مشکلات روزافزون ناشی از پیر شدن جمعیت کشور با هم همکاری در جهت تاسیس مرکز پژوهش‌های سلامت سالمندان نمایند. این مرکز با استفاده از توان علمی و فن آوری

برنامه راهبردی پژوهشگاه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

کشور و ایرانیان متخصص در این زمینه در خارج کشور و همچنین همکاری با موسسات صاحب تجربه جهانی در جهت ارتقاء سطح علمی و دانش کشور در زمینه فرایند سالمندی، سالمندشناسی و علم بالینی در ارتباط با سالمندان تلاش نماید.

<http://emri.tums.ac.ir/pages/mainPage.asp?I=S56M5P2C1>



2- مرکز تحقیقات مسائل اجتماعی روانی سالمندان

این مرکز در بهمن ماه سال 1380 در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تاسیس گردید و در اردیبهشت ماه سال 1383 توسط شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی برای تامین اهداف زیر موافقت اصولی دریافت کرد.

- توسعه و به کارگیری دانش بشری در زمینه مسایل جسمی، اجتماعی و روانی سالمندان
- انجام پژوهش های بنیادی جمعیت شناختی و بالینی در جهت اصلاح نظام ارایه خدمات بهداشتی درمانی کشور به منظور جوابگویی به نیازهای جامع
- جمع آوری، تنظیم و طبقه بندی اسناد، مقالات و مدارک مربوطه و انتشار آن
- تربیت نیروی انسانی محقق در زمینه مسائل جسمی، اجتماعی و روانی سالمندان
- ترغیب، تشویق و به کارگیری محققین
- کوشش در جلب توجه و همکاری مراکز تحقیقاتی و اجرایی مربوطه در داخل کشور
- همکاری علمی با مراکز تحقیقاتی و آموزشی سایر کشورها و سازمان های بین المللی با رعایت قوانین و مقررات داخلی

<http://irca.uswr.ac.ir/>



3- مرکز تحقیقات سالمندی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مرکز تحقیقات سالمندی از اردیبهشت ماه سال 1391 فعالیت خود را در راستای انجام پژوهش های بنیادی و کاربردی به منظور اصلاح نظام مدیریت بهداشت و درمان سالمندان آغاز نمود. مرکز تحقیقات سالمندی به عنوان زیرساختار و کانونی برای همکاریهای همه جانبه جهت توسعه دانش در گستره سلامت سالمندی و نیز با توجه و احساس نیاز به عرصه ای برای تبادل آراء در این حیطه علمی، تاسیس شد. با توجه به اهمیت برنامه راهبردی در تحلیل وضعیت محیط درونی و بیرونی سازمان، استفاده بهینه از فرصت

برنامه راهبردی پژوهشگاه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

ها، تکیه بر نقاط قوت، کاستن نقاط ضعف و مقابله با تهدیدها جهت نیل به اهداف سازمانی، برنامه ریزی راهبردی برای دوره ای پنج ساله با کمک و همیاری متخصصین فن انجام گردید.

اولویت های پژوهشی:

- اپیدمیولوژی سالمندی
- نیاز سنجی دوران سالمندی
- مداخلات آموزشی، مراقبتی، درمانی، توانبخشی به منظور ارتقای سلامت سالمندان
- ابزارسازی و استاندارد سازی ابزارها
- طراحی مدل های خدمات مراقبتی و توانبخشی سالمندان
- تسهیل روند ارتقاء مشارکت اجتماعی سالمندان
- عوامل اجتماعی و روانی مؤثر بر سالمندی
- تکریم و احترام به سالمندان و تحکیم ارتباط بین نسلی
- حقوق سالمندان
- اقتصاد و سالمندی
- مدیریت و سیاست گذاری در امور سالمندی

<http://sgrc.sums.ac.ir/fa/index.html>

تفاوت رویکردهای پژوهشگاه پیشنهادی با رویکردهای مراکز تحقیقات سالمندی کشور:

زمینه فعالیت مراکز تحقیقات سالمندی موجود در کشور، در حوزه اپیدمیولوژی، مسایل اجتماعی، بهداشتی و اقتصادی سالمندان و پیری جمعیت می باشد. در صورتیکه پژوهشگاه سالمندی پیشنهادی با رویکرد جامع تر علاوه بر توجه به پیامدها، نیازها و مسایل جامعه شناختی، روانشناختی و بهداشتی سالمندان، تمرکز ویژه ای بر روی تحقیقات سلولی مولکولی و تصویربرداری در حیطه بیماریهای شایع سالمندی از قبیل Brain Aging، استروک، آترواسکلروز و بیماریهای عضلانی-اسکلتی خواهد داشت و با انجام مداخلات لازم در راستای به تاخیر انداختن بیماریهای سالمندان در حیطه های مذکور تلاش خواهد نمود و ارتباط تنگاتنگی با مراکز معتبر بین المللی در راستای موارد ذکر شده خواهد داشت.

برنامه راهبردی پژوهشگاه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

طرح اولیه پیشنهادی دانشگاه برای تاسیس پژوهشگاه سالمندی

با عنایت به ضرورت توسعه تحقیقات سالمندی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز با در نظر گرفتن ظرفیت‌ها و توانمندی‌های بالای خود و نیز موقعیت سوق الجیشی که از آن برخوردار است، برنامه پیشنهادی خود برای تاسیس پژوهشگاه سالمندی (Aging Research Institute) را اعلام می‌دارد. لازم به ذکر است هماهنگی‌های قبلی با استانداری استان آذربایجان شرقی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی صورت پذیرفته است.

چشم انداز:

جامعه عاری از مشکلات سالمندی، کمک به سیر سالمندی موفق، ارتقاء کیفیت زندگی سالمندان و کاهش وابستگی سالمندان جامعه با تمرکز در جهت به تاخیر انداختن سیر بیماری‌های شایع دوران سالمندی از قبیل مشکلات عضلانی-اسکلتی، مغز و اعصاب روانپزشکی و رفتاری، قلبی-عروقی و آترواسکلروز و عوارض مرتبط با آنها و همچنین کسب موفقیت‌های چشمگیر بین المللی در چشم انداز این پژوهشگاه می‌باشد.

رسالت:

کمک به سیر سالمندی موفق، ارتقاء کیفیت زندگی سالمندان و کاهش وابستگی سالمندان جامعه با تمرکز بر ابعاد جسمی، شناختی و اجتماعی با رویکرد بیماری‌های شایع حوزه علوم اعصاب، قلبی عروقی و عضلانی-اسکلتی مانند استروک، آلزایمر، پارکینسون، آترواسکلروز، استوپوروز و ... بر اساس دانش روز از طریق تحقیق، تولید، نشر و تبادل دانش و همچنین ایجاد فرصت‌های آموزشی و پژوهشی برای دانشجویان و ارائه کنندگان حرفه ای خدمات بهداشتی جامعه، رسالت این مجموعه می‌باشد.

باورها و ارزش‌ها:

- رعایت کرامت انسانی
- مشارکت صاحبان منافع در توسعه تحقیقات مرتبط
- برقراری عدالت اجتماعی از طریق فراهم کردن فرصت‌های برابر در آموزش و پژوهش
- برقراری شایسته سالاری
- برقراری خلاقیت محوری
- مشارکت فعال بین رشته‌ای
- کارایی و اثر بخشی
- رعایت اخلاق حرفه ای
- رعایت حق مالکیت معنوی
- توسعه پایدار بر پایه دانایی
- دقت و سرعت

برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

اهداف کلان:

- 1- جذب اعتبارات لازم برای نیل به اهداف پژوهشگاه
- 2- ایجاد و توسعه زیرساختهای مرتبط با تحقیقات سالمندی
- 3- تشکیل پایگاه اطلاعاتی سالمندی
- 4- توسعه تحقیقات مرتبط با سالمندی
- 5- ایجاد رشته‌های جدید تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد، PHD و فلوشیپ) مرتبط با سالمندی
- 6- تربیت نیروی انسانی در حیطه مطالعات سالمندی
- 7- توسعه همکاری بین گروهی و منطقه ای، ملی و بین المللی
- 8- توسعه فعالیت های فناورانه مرتبط با سالمندی
- 9- توسعه فعالیت های اجتماعی و جامعه محور به منظور انتقال دانش به جامعه
- 10- ارتقاء وضعیت اجتماعی، بهداشتی، درمانی و کیفیت زندگی سالمندان

اهداف جزء:

- 1- جذب اعتبارات لازم برای نیل به اهداف پژوهشگاه
 - 1-1- جذب اعتبار از محل اعتبارات دانشگاهی و پتانسیلهای هیات امناء دانشگاه در آن راستا
 - 2-1- جذب اعتبار از محل معاونت علمی ریاست جمهوری
 - 3-1- جذب اعتبار از محل صندوق توسعه حمایت از پژوهشگران
 - 4-1- جذب اعتبار از محل ستاد توسعه علوم و فناوریهای شناختی
 - 5-1- جذب اعتبار از محل انجمنها و موسسات خیریه
 - 6-1- جذب اعتبار از محل منابع خصوصی
 - 7-1- جذب اعتبار از محل گرانتهای ملی
 - 8-1- جذب اعتبار از محل گرانتهای بین المللی
- 2- ایجاد و توسعه زیرساختهای مرتبط با تحقیقات سالمندی
 - 1-2- ایجاد فضای فیزیکی به متراژ ۳۰۰۰ متر مربع
 - 2-2- تجهیز و راه اندازی مرکز تصویربرداری شامل PET، Functional MRI، Echo lab، PET MRI، PET CT، داپلکس، Trans Cranial Doppler، EMG NCV و مدالیت‌های مربوطه
 - 3-2- تجهیز و راه اندازی بخش Neurorehabilitation
 - 4-2- راه اندازی مدل های پایه
 - 5-2- تجهیز و راه اندازی آزمایشگاه های مرتبط
 - 6-2- راه راه اندازی آزمایشگاه Animal facilities
 - 7-2- راه اندازی آزمایشگاه Neurosciences

برنامه راهبردی پژوهش‌شکده سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

- ۸-۲- راه اندازی آزمایشگاه Cognitive neurosciences
 - ۹-۲- راه اندازی بخش مراقبت های جامع سالمندی
 - ۱۰-۲- راه اندازی بخش روانپزشکی سالمندی
 - ۱۱-۲- راه اندازی آزمایشگاه ژنتیک
 - ۱۲-۲- راه اندازی آزمایشگاه سلولی مولکولی
 - ۱۳-۲- راه اندازی آزمایشگاه شناختی
 - ۱۴-۲- راه اندازی آزمایشگاه بیومکانیک
 - ۱۵-۲- راه اندازی آزمایشگاه بخش جراحی و مدل سازی پایه
 - ۱۶-۲- راه اندازی آزمایشگاه الکتروفیزیولوژی
 - ۱۷-۲- جذب نیروی انسانی متعهد و متخصص از جمله محقق و هیات علمی و کارشناس
- ۳- تشکیل پایگاه اطلاعاتی سالمندی
- ۱-۳- طراحی سامانه هوشمند جامع سالمندی
 - ۲-۳- جمع آوری اطلاعات مربوط به وضعیت اجتماعی، اقتصادی، دموگرافیک و سلامت سالمندان
 - ۳-۳- جمع آوری اطلاعات مرتبط با بیماریهای شایع سالمندان (آترواسکلروز، نورودژنراتیو، استروک و عضلانی-اسکلتی)
- ۴- توسعه تحقیقات مرتبط با سالمندی
- ۱-۴- ایجاد مطالعه کوهورت سالمندان
 - ۲-۴- انجام مطالعات پایه، کیفی، کارآزمایی بالینی، پره کلینیکال، پاراکلینیکال و اینسلیکو
 - ۳-۴- انجام مطالعه و پژوهش‌های کاربردی در حوزه سالمندی
 - ۴-۴- تاسیس انجمن های علمی مرتبط
 - ۵-۴- راه اندازی نشریات علمی - تخصصی جدید
 - ۶-۴- ارتقاء جایگاه و رتبه پژوهشی مجلات پژوهش‌شکده
- ۵- تربیت نیروی انسانی در حیطه مطالعات سالمندی
- ۱-۵- تربیت و توانمند سازی محققین، دانشجویان Ph.D، پسا دکترا و پرسنل آزمایشگاهی
 - ۲-۵- برگزاری دوره های کوتاه مدت آموزشی و پژوهشی
 - ۳-۵- پذیرش و تربیت دانشجویان مرتبط با سالمندی و سالمندشناسی در مقاطع مختلف
 - ۴-۵- پذیرش دانشجو در دوره PhD by research و پسا دکتری و پزشک پژوهشگر
- ۶- توسعه همکاری بین گروهی و منطقه‌ای، ملی و بین المللی
- ۱-۶- افزایش همکاریهای بین‌المللی پژوهش‌شکده سالمندی به عنوان نماینده دانشگاه علوم پزشکی تبریز در International Healthy Aging Network (iHAN)

برنامه راهبردی پژوهشگاه مسکنده سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

- ۲-۶- تداوم و توسعه همکاری های بین المللی با دانشگاه گرونینگن هلند در زمینه روانپزشکی سالمندی
- ۳-۶- برگزاری کنگره ها و همایشهای مرتبط با مشکلات سالمندی
- ۴-۶- تدوین برنامه های تشویقی برای محققان برتر در حیطه سالمندی با عنوان جایزه علوی
- ۵-۶- طراحی و اجرای پروژه های تحقیقاتی مشترک در حیطه سالمندی
- ۶-۶- مبادله دانشجو و استاد در مقاطع مختلف
- ۷-۶- ارتباط با نهاد های ملی از جمله ستاد توسعه علوم و فناوری های شناختی، نیماد، صندوق حمایت از فناوران و پژوهشگران ریاست جمهوری

۷- توسعه فعالیت های فناورانه مرتبط با سالمندی

- ۱-۷- طراحی نرم افزارها
 - ۲-۷- طراحی تجهیزات
 - ۳-۷- طراحی تکنیک های تشخیصی- درمانی
 - ۴-۷- واردات و بومی سازی فناوری ها
- ۸- توسعه فعالیت های اجتماعی و جامعه محور به منظور انتقال دانش به عموم
- ۱-۸- ایجاد وب سایت
 - ۲-۸- برنامه ریزی و اجرای رویدادهای آموزشی-ترویجی در سطح کشور
 - ۳-۸- انتشار گزارش دوره ای از فعالیت ها در شبکه های ارتباط جمعی
 - ۴-۸- تشکیل انجمن های مردم نهاد
 - ۵-۸- ارتقاء دانش و مهارتهای عمومی افراد جامعه
 - ۶-۸- نهادینه کردن و بستر سازی فرهنگی برای مراقت های نوین سالمندی

۹- ارتقاء وضعیت اجتماعی، بهداشتی، درمانی و کیفیت زندگی سالمندان در راستای ماموریت های پژوهشگاه

- ۱-۹- تعیین و اولویت بندی مشکلات و نیازهای سالمندان
- ۲-۹- تولید دانش در خصوص ارتقاء استانداردهای مراقبت از سالمندان
- ۳-۹- کوشش در برقراری تعامل با برنامه ریزان و سیاستگذاران جهت تمرکز بر پدیده سالمندی
- ۴-۹- ارائه راهکارهای پیشگیرانه در خصوص پیامدهای سالمندی جمعیت کشور
- ۵-۹- ارائه راه کارهای عملی و کاربردی مناسب به منظور تأثیرگذاری بر فرایندهای ملی برای بهبود وضعیت سلامت سالمندان

برنامه راهبردی پژوهشگاه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

❖ سیاست‌های کلی و رویکردها

محورهای اصلی فعالیت‌های پژوهشگاه سالمندی پیشنهادی

1. فعالیتهای تحقیقاتی: تحقیقات انجام گرفته در این پژوهشگاه، تحقیقاتی جامعه محور بوده و در راستای رفع "نیاز" جامعه

(need-driven research) طراحی و انجام خواهد یافت. این نیازهای تحقیقاتی برخاسته از جامعه، به طور عمده در قالب

پروژه‌های تحقیقاتی کلان⁶ (mega-research projects)، مهندسی خواهند شد. چنین پروژه‌های تحقیقاتی کلان، به عنوان

بستر اصلی و منبع تغذیه‌کننده طرح‌ها و پایاننامه‌های تحقیقاتی عمل خواهند نمود که به شکل حلقه‌های یک زنجیر در حول پروژه

تحقیقاتی کلان، با همدیگر در ارتباط خواهند بود.

ویژگی دیگر تحقیقات انجام گرفته در پژوهشگاه، تحقیقات بین‌بخشی ماموریت‌گرا است. گروه‌های علمی-تحقیقاتی پژوهشگاه،

گروه‌هایی متشکل از تخصص‌های گوناگونی خواهند بود که تحت یک منطق مبتنی بر ماموریت‌گرایی⁷ تشکیل و فعالیت می‌کنند.

برنامه‌ها و فعالیت‌های این گروه‌ها بیش از آن که "چندبخشی" (multidisciplinary) باشند، دارای ماهیت "بین‌بخشی"

(interdisciplinary) هستند. این گروه‌ها به نوبه خود، تحت یک مدیریت یکپارچه (integrated management) و نظام

شبکه‌ای با همدیگر در ارتباط بوده و فعالیت خواهند نمود. با استفاده از رویکرد "ترجمان دانش" (translational knowledge)

، مدیریت برنامه‌ها و فعالیت‌های واحدها و گروه‌های پژوهشگاه به نحوی خواهد بود که بتوان مسیر از "ایده" تا "عمل" را به

شکلی بسیار روان و در عین حال کارآمد طی نمود. در این راستا، و طبق رویکرد فوق، زمینه‌های تحقیقاتی در پژوهشگاه پیشنهادی،

به صورت مطالعات پایه و حیوانی، پیش‌بالینی و بالینی تعریف و به اجر در خواهند آمد. اهم فعالیتهای پژوهشی پژوهشگاه عبارتند

از؛

1-1 ایجاد کوهورت سالمندی: طراحی و اجرای کوهورت سالمندی با حجم نمونه حداقل 5000 نفر از جمعیت بالای 60 سال

و مطالعه مواجهات و پیامدهای مرتبط با آن مواجهات در دوره زمانی 15 سال

2-1 ایجاد مدل‌های حیوانی در راستای اهداف پژوهشگاه: ایجاد و راه اندازی مدل‌های حیوانی از جمله مدل انفارکت تجربی

حیوانی و مدل سگته مغزی، آلزایمر و پارکینسون حیوانی با همکاری سایر مراکز تحقیقاتی همکار با مرکز سالمندی از اهداف

این مرکز می باشد.

3-1 تحقیقات پایه: کانون توجه در تحقیقات پایه‌ای به خصوص با استفاده از روش‌های نوین، بر حضور فعال در مرجعیت علمی

و تولید فناوری و محصولات دانش‌بنیان استوار خواهد بود. این تحقیقات در آزمایشگاه‌های تخصصی مرکزی (Core Labs)

⁶ آئین‌نامه پروژه‌های تحقیقاتی کلان، در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز تدوین و در شرف اجرا است.

⁷ آئین‌نامه برنامه‌ها و فعالیت‌های علمی-پژوهشی ماموریت‌گرا در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز تدوین و در حال حاضر در قالب تفاهم‌نامه‌های منعقد شده بین مراکز تحقیقاتی بزرگ و فعال دانشگاه با معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه در حال اجرا است.

برنامه راهبردی پژوهش‌محده سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

و واحدهای تصویربرداری به اجرا درخواهند آمد. جهت انجام تحقیقات مولکولی در زمینه سالمندی، هماهنگیهای اولیه با دانشگاه Odense دانمارک جهت خرید دو دستگاه PET Scan انجام شده که در حال حاضر مرحله اجرای توافقات در حال پیشرفت می‌باشد. شایان ذکر است؛ دانشگاه علوم پزشکی تبریز، از ظرفیت‌های خوب تحقیقاتی در این زمینه مانند مراکز تحقیقات قلب و عروق، علوم اعصاب، کاربردی دارویی (رتبه اول کشور در علوم پایه در جشنواره رازی)، نانو تکنولوژی دارویی (رتبه دوم کشور در علوم پایه در جشنواره رازی)، بیوتکنولوژی دارویی (رتبه چهارم کشور در علوم پایه در جشنواره رازی)، و مرکز تحقیقات طب فیزیکی و توانبخشی برخوردار است. پژوهش‌محده پیشنهادی دارای ظرفیت همکاری با شرکتهای دانش بنیان خواهد بود که در کنار دانشگاه فعالیت خواهد نمود. وجود توانمندی و امکانات تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در راه‌اندازی اولیه پژوهش‌محده و ادامه فعالیت آن مفید می‌باشد.

4-1 تحقیقات بالینی (Clinical): نصب و راه‌اندازی دستگاههای PET scan مذکور در محل بیمارستان امام رضا (ع) از یکسو و وجود یک بخش بالینی 18 تخته ویژه سالمندان و متخصصین محترم داخلی با گرایش سالمندی در این بیمارستان و درمانگاه سالمندی از سوی دیگر این امکان را فراهم می‌آورد؛ تا علاوه بر تحقیقات پایه، تحقیقات بالینی نیز در حوزه سالمندی (روانپزشکی، آترواسکلروز و brain aging، و Neurorehabilitation) انجام گیرد.

5-1 تشکیل کار گروههای تحقیقاتی علوم اعصاب (استروک، آلزایمر، پارکینسون) و روانپزشکی (شناخت، افسردگی و...) و Imaging: اهم فعالیتهای پژوهشی کار گروههای تحقیقاتی علوم اعصاب عبارتند از:

- پاتولوژی بتا آمیلوئید، میتوکندریایی و تائو مرتبط با آلزایمر
- درمانهای وابسته به مکانیسمهای حفاظتی مربوط به گیرنده‌های نیکوتینی، فاکتورهای تروفیک و طب جایگزین مرتبط با آلزایمر
- مطالعات Imaging و بیومارکرها
- مکانیسمهای Brain Aging پاتولوژیک
- مطالعات مرتبط با درمان بیماران استروک با tPA
- ریجستری و مطالعات آینده نگر

6-1 تشکیل کار گروههای تحقیقاتی عضلانی اسکلتی: اهم فعالیتهای کار گروههای تحقیقاتی عضلانی اسکلتی عبارتند از:

- بررسی اپیدمیولوژی مشکلات عضلانی-اسکلتی در استان
- بررسی علت و عوامل مرتبط با مشکلات عضلانی-اسکلتی در استان
- بررسی وضعیت فعالیتهای روزانه (ADL) سالمندان
- بررسی اپیدمیولوژی استئوپروز
- بررسی اپیدمیولوژی آرتروز
- مطالعات نوروریپهلیتیشن

برنامه راهبردی پژوهشگاه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

• راهاندازی نشریه علمی - تخصصی

2. **فعالیت‌های آموزشی:** یکی از عوامل توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، گسترش همه جانبه آموزش و تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد می‌باشد. اگر جامعه‌ای بخواهد نظام اقتصادی، صنعتی، سیاسی و اجتماعی خویش را دگرگون سازد و آن را با مقتضیات و نیازمندی‌های جدید همساز نماید. آموزش و تربیت نیروی انسانی متخصص در حوزه سالمندی رویکرد بعدی این مرکز بوده و در این راستا پژوهشگاه پیشنهادی برنامه‌های زیر را دنبال خواهد کرد.

۱-۲ تربیت و توانمندسازی محققین، دانشجویان Ph.D، پسا دکترا و پرسنل آزمایشگاهی

۲-۲ برگزاری دوره‌های کوتاه مدت آموزشی و پژوهشی

۳-۲ پذیرش و تربیت دانشجویان مرتبط با سالمندی و سالمندشناسی در مقاطع مختلف

۴-۲ پذیرش دانشجو در دوره PhD by research و پسا دکتری و پزشک پژوهشگر

۵-۲ ایجاد رشته‌های جدید تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد، PHD و فلوشیپ) مرتبط با سالمندی

۳. **ایجاد و توسعه زیر ساختها:**

1-3 راه اندازی بخش **Imaging** با استفاده از دستگاههای منطبق بر تکنولوژی روز دنیا که در بخش اهداف نیز به

آنها اشاره شده است. یک دستگاه PET scan از دانشگاه Odense دانمارک در حال خریداری می‌باشد که در آینده نزدیک مقدمات نصب دستگاه مذکور جهت انجام تحقیقات مولکولی در حوزه سالمندی (آترواسکلروز، brain aging و ...) فراهم می‌شود. ضمناً با مشارکت بخش خصوصی یک دستگاه PET scan نیز در حال خریداری می‌باشد که برای مقاصد درمانی در محل بیمارستان امام رضا(ع) تبریز نصب خواهد شد.

2-3 **تجهیز و راه اندازی بخش بالینی:** در حال حاضر بخش بالینی ۱۸ تخته، در طبقه 4 بیمارستان امام رضا (ع) دایر شده

است که برای سالمندان عزیز در نظر گرفته شده است و متخصصین محترم داخلی با گرایش سالمندی به ارائه خدمت می‌پردازند.

3-3 **تجهیز بخش روانپزشکی سالمندان:** در حال حاضر بخش روانپزشکی سالمندان در مرکز آموزشی درمانی رازی تبریز

دایر می‌باشد که نیازمند تجهیز فیزیکی و تکمیل کادر درمانی می‌باشد.

4-3 **راه اندازی درمانگاه سالمندی:** درمانگاه سالمندی نیز همزمان با بخش مذکور به ارائه خدمت به سالمندان می‌پردازد.

5-3 **راه اندازی بخش Neurorehabilitation:** در سالهای اخیر علوم شناختی وارد عرصه درمان نیز شده است. بخشی

از علوم شناختی که به مداخله و تقویت توانایی‌های شناختی می‌پردازد توانبخشی شناختی نامیده می‌شود. توانبخشی شناختی با هدف ترمیم یا ارتقای کارکردهای شناختی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ترمیم (remediation) در اختلالات شناختی برای افرادی که مبتلا به یک اختلال شناختی یا رفتاری هستند و ارتقا (Promotion) برای تقویت کارکردهای

برنامه راهبردی پژوهشگاه سمانندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

شناختی در افراد که نیازهای تحصیلی یا حرفه ای خاص دارند، مطرح است. پژوهشگاه پیشنهادی در نظر دارد نسبت به راه اندازی مرکز Neurorehabilitation با اولویت Cognitive Rehabilitation اقدام نماید.

۴. نحوه فعالیت نیروی انسانی متخصص

امروزه نیروی انسانی کارآمد، مهم ترین و تاثیرگذارترین بخش سازمانها و جوامع هستند و به عنوان ثروت اصلی آنها تلقی می شود. تلاش خواهد شد بستر فکری، فرهنگی، قانونی و اداری-مالی مناسب، برای جذب و به کارگیری نیروهای انسانی کارآمد، به خصوص قشر جوان، فراهم آید.

در پژوهشگاه پیشنهادی، بخش محدودی از این نیروها به صورت ثابت و بخش قابل توجه آن به شکل شناور به کار گرفته خواهند شد. با توجه به ماهیت سازمانی و ساختاری خاص پژوهشگاه و مهیا بودن شرایط برای مشارکت شرکتهای دانش بنیان، نیروی انسانی آزاد و ... از یک طرف، و مشارکت نیروی انسانی متخصص دانشگاهی (با در نظر گرفتن این که دانشگاه به عنوان طرف همکار پژوهشگاه می باشد) از طرف دیگر، امکان جذب نیروهای تخصصی به شکل هدفدار، شناور و بهره ور وجود خواهد داشت. مهم ترین و موثرترین نیروی فعال علمی و نوآور در پژوهشگاه، دانشجویان دوره های مختلف تکمیلی و پساکتری خواهند بود که در یک نظام آموزشی و تحقیقاتی "پروژه محور" و "کارآفرین" در پژوهشگاه مشغول فعالیت هستند. با داشتن چنین رویکرد و مکانیسمی، لزوم داشتن مجوز برای راه اندازی مستقیم دوره های آموزشی منتهی به مدارک دانشگاهی برای پژوهشگاه منتفی خواهد شد.

۵. نظام اداری-مالی

در حال حاضر، از نقاط ضعف و خلاءهای مراکز دانشگاهی کشور، می توان به دو مورد مهم اشاره نمود: اول، مربوط به مکانیسمها و فرآیندهای اداری جذب و به کارگیری نیروی انسانی؛ دوم، ناکارآمدی و یا حتی فقدان بخشها و واحدهای اداری مربوط به انتقال دانش. شاید یکی از ویژگی های متفاوت و بارز پژوهشگاه پیشنهادی، در (الف) نحوه بکارگیری نیروی انسانی (که به بخشی از آن در فوق اشاره گردید) و (ب) چگونگی ارتباط و تعامل مستقیم و روان پژوهشگاه با صنعت (به معنای عام خود) خواهد بود.

در پژوهشگاه پیشنهادی، بخش مدیریت دانش (knowledge management) که واحدهای انتقال دانش (knowledge transfer)، نوآوری و ثبت اختراع، تجاری سازی، و امور حقوقی از جمله زیرمجموعه های این بخش خواهند بود، جزء اصلی و فعال پژوهشگاه خواهد بود. در حقیقت، این واحدها و دفاتر به عنوان یک هاب (hub) داخل پژوهشگاه به منظور رفت و آمد سرمایه گذاران و فعالان بخش خصوصی و تسهیل برقراری ارتباط کارآمد آنها با محققین پژوهشگاه، معرفی فرصت های رقابتی، و در نهایت، تجاری سازی تحقیقات عمل خواهند کرد.

برنامه راهبردی پژوهشگاه ساینس و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز

همچنین پژوهشگاه سیاست درهای باز نظام‌مند برای رفت و آمد سازمانها، شرکتها، بنگاه‌های اقتصادی، و ... جهت استفاده از امکانات علمی-تحقیقاتی پژوهشگاه، معرفی فرصت‌ها، سفارش تحقیق، خرید/سرمایه‌گذاری در نتایج تحقیق و تجاری‌سازی و بازاریابی را دنبال خواهد کرد.

برنامه ریزی‌های مدیریتی باید به نحوی تدوین و به اجرا درآیند که در آینده بسیار نزدیک (ظرف 4-5 سال بعد از تاسیس)، بخش اعظم منابع مالی پژوهشگاه حاصل از ارتباط و همکاری آن با صنعت و پروژه‌های تحقیقاتی و فناورانه سفارش شده و فروش دانش و فناوری حاصل شود. در شرایط فعلی جهانی و حتی داخلی، دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی نمی‌توانند و نباید به منابع مالی دولتی متکی و وابسته باشند. اگرچه چشم‌پوشی کامل از منابع مالی دولتی، به خصوص در اوایل کار، رویکردی منطقی نمی‌باشد، در عین حال، ضروری است بخش اصلی منابع مالی مورد نیاز مراکز تحقیقاتی از طریق ارائه خدمات علمی-فناوری و محصولات دانش‌بنیان تامین گردند. بدیهی است نیل به این هدف، مستلزم تغییر اساس در تفکرات، رویکردها و نظام مدیریتی است. پژوهشگاه پیشنهادی و اساس نظام مدیریتی آن، بر اساس چنین رویکردی، تدوین و به اجرا در خواهد آمد و با برخورداری از نظام آموزشی و تحقیقاتی خاصی که در بندهای فوق به رئوس آن اشاره شد، اقدامات لازم برای به کارگیری نیروی انسانی متخصص از یک سو، و جذب منابع مالی مورد نیاز از بخش خصوصی، خیریه‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان، از سوئی دیگر را انجام داده و با ارائه توانمندی‌های علمی-تحقیقاتی خود اطمینان لازم برای دادن سفارش از بخش خارج دانشگاهی، و مشارکت مستقیم سرمایه‌گذاران خطرپذیر در برنامه‌های تولیدی و توسعه‌ای دانش‌بنیان پژوهشگاه را فراهم خواهد آورد. با این حال، جهت استفاده از منابع دولتی، به خصوص مشارکت در برنامه‌های هدفدار توسعه ملی کشور، پژوهشگاه داشتن ارتباط فعال و موثر با نهادهای بزرگ برنامه‌ریز و هادی در توسعه دانش‌بنیان کشور مانند معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، مؤسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی ایران، و ... را در دستور کار خود خواهد داشت.

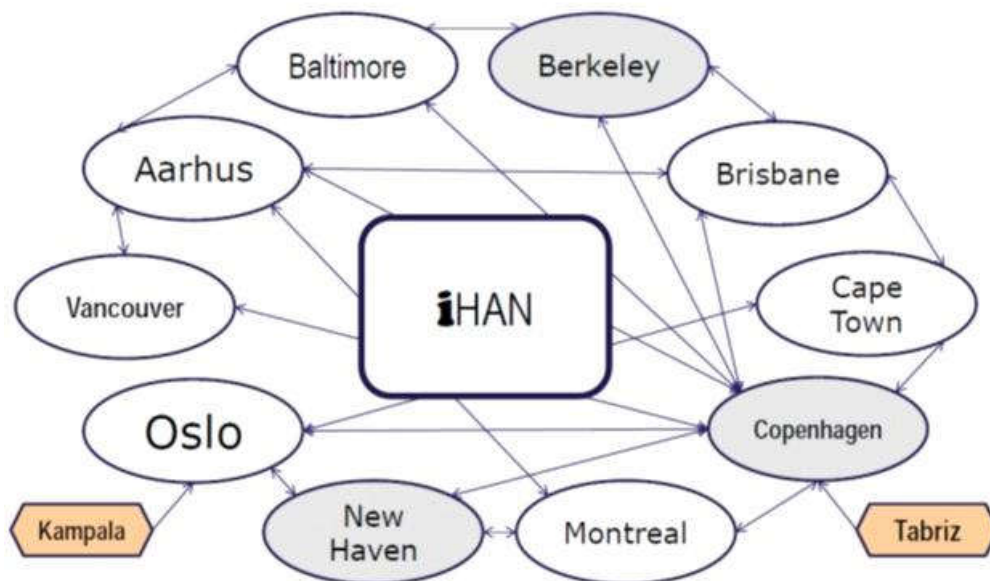
برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

امکانات و پتانسیل‌های دانشگاه علوم پزشکی تبریز جهت راه‌اندازی پژوهشگاه سالمندی

دانشگاه علوم پزشکی تبریز با بهره‌گیری از امکانات و ظرفیتهای خود بر آن است که گامی موثر در کاهش پیامدهای نامطلوب بهداشتی و اجتماعی سالمندی جمعیت بردارد. در این راستا، دانشگاه با بهره‌گیری از توانمندیها، امکانات و پتانسیل‌های داخلی و بین‌المللی خود، اقدام به تاسیس پژوهشگاه سالمندی می‌نماید.

A. امکانات و پتانسیل‌های بین‌المللی دانشگاه علوم پزشکی جهت راه‌اندازی پژوهشگاه سالمندی

A-1- عضویت در شبکه بین‌المللی سلامت سالمندی (iHAN): دانشگاه بر آن است با توسعه ارتباط و تفاهم نامه رسمی با مراکز بین‌المللی از جمله دانشگاه کپنهاگ و برقراری ارتباط با دانشگاه پنسیلوانیا بتواند مطالعات در زمینه سالمندی را گسترش دهد. پژوهشگاه سالمندی به نمایندگی از دانشگاه علوم پزشکی تبریز به عنوان عضو اقماری تثبیت شده «شبکه بین‌المللی سالمندی سالم» (*International Healthy Aging Network (iHAN)*) می‌تواند با جذب گرنت‌های بین‌المللی مطالعات گسترده‌ای انجام و نتایج مطالعات مذکور را به جامعه سالمند کشور تسری دهد.



"international Healthy Aging Network (iHAN)"

برنامه راجسودی پژوهشگره سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

2-A- جذب اساتید افتخاری برجسته و صاحب نام در مطالعات سالمندی از دانشگاههای معتبر دنیا

1-2-A. پرفسور عباس علوی: (Prof. Abass Alavi)

https://scholar.google.com/citations?user=fDaSCsgAAAAJ&hl=en

akbarazizi55@gmail.com

Abass Alavi

UPENN
PET
Verified email at uphs.upenn.edu

Follow

Google Scholar

Citation indices

	All	Since 2011
Citations	49462	16786
h-index	111	61
i10-index	633	346

2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

Title	Cited by	Year
MR signal abnormalities at 1.5 T in Alzheimer's dementia and normal aging F Fazekas, JB Chawluk, A Alavi, HI Hurtig, RA Zimmerman American Journal of Neuroradiology 8 (3), 421-426	1981	1987
The [18F] fluorodeoxyglucose method for the measurement of local cerebral glucose utilization in man. M Reivich, D Kuhl, A Wolf, J Greenberg, M Phelps, T Ido, V Casella, ... Circulation research 44 (1), 127-137	1254	1979
The clinical course of pulmonary embolism JL Carson, MA Kelley, A Duff, JG Weg, WJ Fulkerson, HI Palevsky, ... New England Journal of Medicine 326 (19), 1240-1245	1161	1992

برنامه راهبردی پژوهشگاه سالنندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دانشگاه علوم پزشکی تبریز به پاس قدردانی از تلاشها و خدمات علمی پرفسور عباس علوی، در سال 1394 مدرک دکترای افتخاری را به ایشان اعطا کرده است.



Tabriz University of Medical Sciences

Certificate of Appointment

Date: 2015/10/05

In recognition of an outstanding academic and research activity in the discipline of Nuclear Medicine

hereby Tabriz University of Medical Sciences confers the title of

Honorary Doctorate

to

Professor Seyed Abbas Alavi

Professor Mohammad Hossein Somi

Chancellor

برنامه راهبردی پژوهشگرانه دانشگاه علوم پزشکی تبریز

2-2-A. پرفسور آلبرت گیده (Prof. Albert Gjedde)

Albert Gjedde
 Professor of Neurobiology and Pharmacology, University of Copenhagen
 neuroscience
 Verified email at sund.ku.dk - Homepage

Title	1-20	Cited by	Year
Lateralization of phonetic and pitch discrimination in speech processing	RJ Zatorre, AC Evans Science 256 (5058), 846	1492	1992
Consensus nomenclature for in vivo imaging of reversibly binding radioligands	RB Innis, VJ Cunningham, J Delforge, M Fujita, A Gjedde, RN Gunn, ... Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism 27 (9), 1533-1539	1170	2007
Distributed processing of pain and vibration by the human brain	RC Coghill, JD Talbot, AC Evans, E Meyer, A Gjedde, MC Bushnell, ... The Journal of neuroscience 14 (7), 4095-4108	757	1994
Effects of age on dopamine and serotonin receptors measured by positron tomography in the living human brain	DF Wong, HN Wagner, RF Dannals, JM Links, JJ Frost, HT Ravert, ... Science 226 (4681), 1393-1396	680	1984
Synthetically useful reactions of epoxides	JG Smith Synthesis 1984 (08), 629-656	601	1984
Neurologic sequelae of domoic acid intoxication due to the ingestion of contaminated mussels		492	1990

Citation indices

	All	Since 2011
Citations	22853	7406
h-index	77	41
i10-index	288	161

Co-authors View all...
 Pedro Rosa-Neto

دانشگاه علوم پزشکی تبریز به پاس قدردانی از تلاشها و خدمات علمی پرفسور آلبرت گیده، در سال 1394 مدرک دکترای افتخاری را به ایشان اعطا کرده است.



برنامه راهبردی پژوهشگاه سمنان و دانشگاه علوم پزشکی تبریز

3-2-A. پروفیسور پاول فلمینگ هایلند کارلسن (Prof. Poul Flemming Hoilund Carlsen)

cher.sdu.dk/portal/en/persons/poul-flemming-hoeilundcarlsen(a1ff65cf-cdaa-4192-bef3-a915cfe6cceb)/publications.html?filter=research

SDU DA / ENG

Ressourcer
Download vCard

Poul Flemming Høilund-Carlsen

Professor, Head of Research Unit
Clinical Physiology and Nuclear Medicine
Campusvej 55
5230 Odense M
Denmark
pffc@rsyd.dk
Fax: 65906192

[View graph of relations](#)

Overview | **Research Output** | **Activities**

All | **Research** | Communication | Education

All | Journal articles | Conference contributions | Book chapters | Books and reports | Other

1 - 25 out of 335 Sort by: Publication year

2016

[18F]Fluorodeoxyglucose (FDG)-Positron Emission Tomography (PET)/Computed Tomography (CT) in Suspected Recurrent Breast Cancer: A Prospective Comparative Study of Dual-Time-Point FDG-PET/CT, Contrast-Enhanced CT, and Bone Scintigraphy Published

دانشگاه علوم پزشکی تبریز به پاس قدردانی از تلاشها و خدمات علمی پرفیسور آلبرت گیده، در سال 1395 مدرک دکترای افتخاری را به ایشان اعطا کرده است.


Tabriz University of Medical Sciences

Certificate of Appointment

Date: 2016/09/03

In recognition of an outstanding academic and research activity in the discipline of "Clinical Physiology and Nuclear Medicine"

hereby Tabriz University of Medical Sciences confers the title of

Honorary Professor

to

Professor Poul Flemming Hoilund-Carlsen
(Dept. of Nuclear Medicine, Odense University Hospital)

Professor Mohammad Hossein Somi
Chancellor

University of Groningen, Department of Psychiatry

Scopus Search Sources Alerts Lists Help SciVal


Author details

Bruggeman, Richard W.G.
 University of Groningen, Department of Psychiatry, Groningen, Netherlands
 Author ID: 22933600300

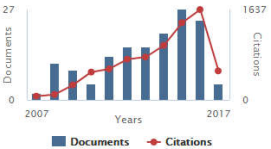
About Scopus Author Identifier | View potential author matches
 Other name formats: Bruggeman, Richard; Bruggeman, R.; Bruggeman, R. W.G.

Documents: 164
 Citations: 7764 total citations by 6168 documents
 h-index: 29
 Co-authors: 150 (maximum 150 co-authors can be displayed)
 Subject area: Medicine, Neuroscience View More

Analyze author output
 View citation overview
 View h-graph



Follow this Author: Receive emails when this author publishes new articles
 Get citation alerts
 Add to ORCID
 Request author detail corrections



164 Documents | Cited by 6168 documents | 150 co-authors

164 documents View all in search results format Sort on: Date Cited by

Export all to BibTeX file Save all to list Set document alert Set document feed

Document Title	Year	Journal	Citations
Biological insights from 108 schizophrenia-associated genetic loci	2014	Nature	1229
Large recurrent microdeletions associated with schizophrenia	2008	Nature	1134
Common variants conferring risk of schizophrenia	2009	Nature	1015
Genome-wide association study identifies five new schizophrenia loci	2011	Nature Genetics	922
Genetic relationship between five psychiatric disorders estimated from genome-wide SNPs	2013	Nature Genetics	606

برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

5-2-A. دکتر منوچهر سیدی وفاپی (Dr. Manouchehr Seyedi Vafaei)

Scopus | Scopus | SciVal | Register | Login | Help

Search | Alerts | Lists | My Scopus

The Scopus Author Identifier assigns a unique number to groups of documents written by the same author via an algorithm that matches authorship based on a certain criteria. If a document cannot be confidently matched with an author identifier, it is grouped separately. In this case, you may see more than 1 entry for the same author.

Vafaei, Manouchehr Seyedi
 Syddansk Universitet, Department of Psychiatry, Odense, Denmark
 Author ID: 6603280413

Other name formats: Vafaei, Manouchehr S. Vafaei, Manouchehr Vafaei, Manoucher S. View More

Documents: 36 | Citations: 743 total citations by 594 documents | h-index: 14 | Co-authors: 71 | Subject area: Neuroscience, Medicine View More

36 Documents | Cited by 594 documents | 71 co-authors

36 documents | View in search results format | Sort on: Date Cited by

Export all | Add all to list | Set document alert | Set document feed

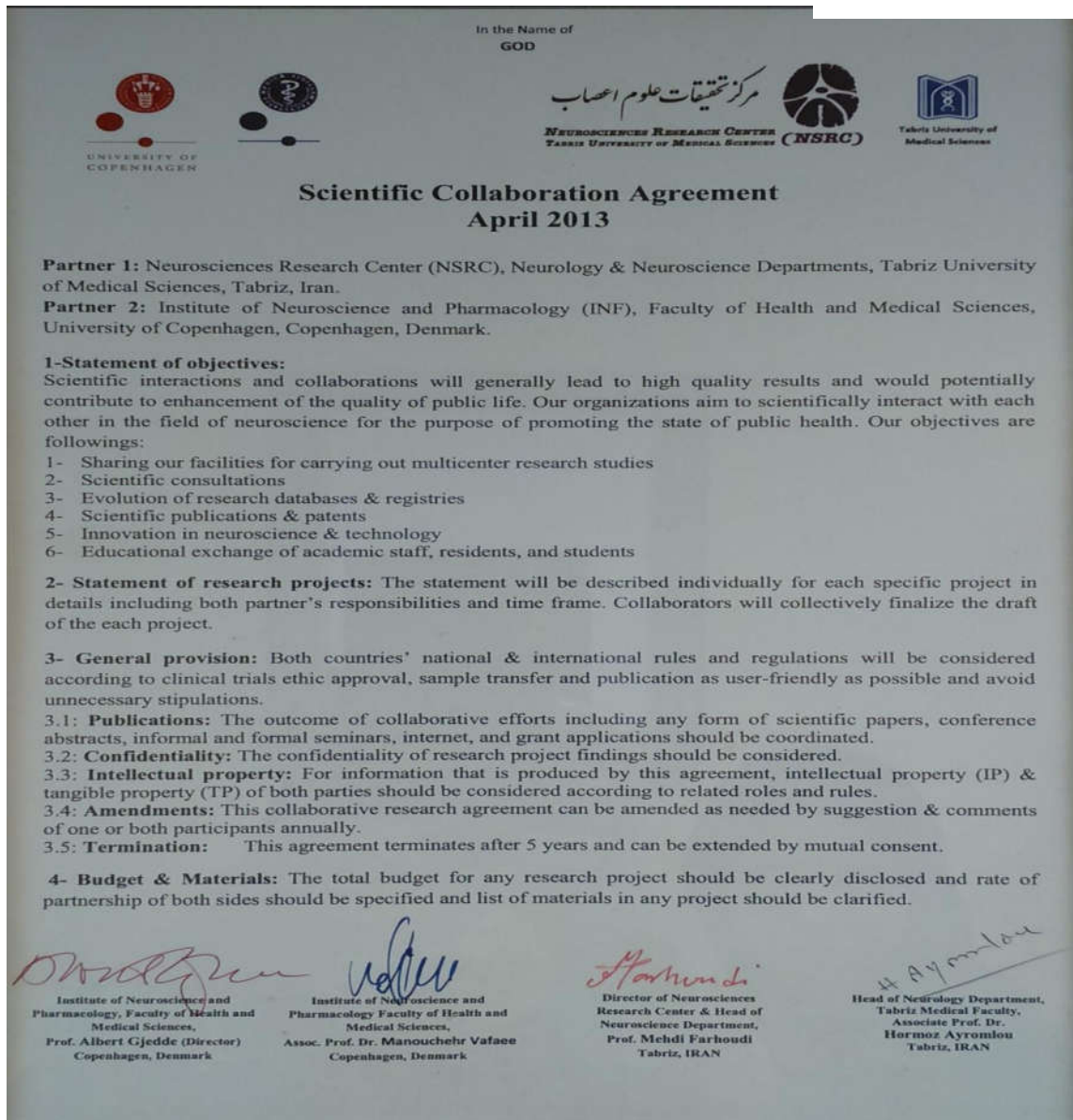
Mitochondria T4216C variation in multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis | Andallib, S., Emamhadi, M., 2016 Acta Neurologica Belgica | 0

Author History: Publication range: 1993 - Present | References: 895

برنامه راهبردی پژوهشگرانه سالانه دانشگاه علوم پزشکی تبریز

B. تفاهم نامه های همکاری ملی و بین المللی با دانشگاه های معتبر دنیا


B-1-1. Copenhagen University: official agreement




برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

B-1-2. University of Minnesota, Stroke Research Center



 **University of Minnesota**
Minnesota Stroke Research Center
Minneapolis, MN

In the Name of
GOD

 مرکز تحقیقات علوم اعصاب
NEUROSCIENCES RESEARCH CENTER
Tabriz University of Medical Sciences (NSRC)

Scientific Collaboration Agreement December 2013

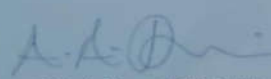
Partner 1: Neurosciences Research Center (NSRC), Neurology & Neuroscience Departments, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
Partner 2: Minnesota Stroke Research Center, Minnesota, USA.

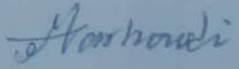
1-Statement of objectives:
The propose of this collaboration is to establish an educational and scientific activities between the two parties to foster an environment for betterment of medical research and improvements of clinical care protocols in the field of neurological disease and stroke. The objectives of the proposed collaboration are as follow:
1- Collaboration on design and execution of multicenter clinical studies.
2- Scientific consultation
3- Evolution of research databases & registries
4- Joint scientific publications in the field of neuroscience
5- Innovations in neuroscience technology
6- Exchange of visiting scholars

2- Statement of works: Each joint project will be established by defining specific aims of the study, study protocol, and each partner responsibilities that will be agreed upon before the commencement of the project.

3- General provision: Both countries' circumstances & worldwide general provisions will be considered according to clinical trials ethic approval, sample transfer and publication as user-friendly as possible and avoid unnecessary stipulations.
3.1-Publications: Public disclosure of collaborative results including any form of articles, abstracts, poster sessions, both informal and formal seminars, talks, internet, and grant proposal applications should be followed after mutual agreements are obtained.
3.2-Confidentiality: The confidentiality of research project information should be considered before publication.
3.3-Amendments: This collaborative research agreement can be amended as needed by suggestion & comments of one or both sides every one year.
3.4-Termination: This agreement terminates after 5 years and can be extended by mutual agreement.

4- Budget & Materials: The total budget and use of facility in each corresponding center for any research project must be cleared and agreed upon the start of the project.


Dr. Afshin A. Divani, PhD, FAHA
Director, Stroke Research,
Assistant Professor, Departments of
Neurology and Neurosurgery
University of Minnesota
Minnesota, USA


Dr. Mehdi Farhoudi
Director, Neurosciences Research Center &
Head of Neuroscience Department,
Professor of Neurology
Tabriz University of Medical Sciences
Tabriz, IRAN

برنامه راهبردی پژوهشگاه سماندزی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

B-1-3. World Stroke organization



B-1-4. Odense – University of Southern Denmark



B-1-5. Cognitive Sciences & Technologies Council



B-1-6. تفاهمنامه همکاری با دانشگاه خرونینگن هلند University of Groningen

B-1-7. تفاهمنامه همکاری با دانشگاه علوم پزشکی سمنان



برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

C. امکانات و پتانسیل‌های داخلی دانشگاه علوم پزشکی جهت راه‌اندازی پژوهشگاه سالمندی

C-1- گروه‌های آموزشی: دانشگاه علوم پزشکی تبریز به عنوان بزرگ‌ترین دانشگاه گروه پزشکی شمال غرب و یکی از پنج دانشگاه برتر کشور، دارای طیف وسیعی از گروه‌های آموزشی فعال است. وجود این گروه‌ها، علاوه بر ایجاد بستر علمی توانمند در تربیت نیروی انسانی جوان و پشتیبانی علمی در جهت تامین نیازهای پژوهشگاه در عرصه نوآوری، با تامین نیروی جوان محقق در قالب پایان‌نامه‌های تحقیقاتی، نقش بسیار موثری در پیشبرد اهداف و برنامه‌های پژوهشگاه ایفاء خواهد نمود. در راستای فعالیت‌های پژوهشگاه، می‌توان به گروه‌های آموزشی زیر که ارتباط بیشتری با اهداف پژوهشگاه دارند اشاره کرد:

- گروه آموزشی علوم اعصاب
- گروه آموزشی بیماریهای اعصاب
- گروه آموزشی بیماریهای قلب و عروق
- گروه آموزشی جراحی قلب و عروق
- گروه آموزشی طب فیزیکی و توانبخشی
- گروه آموزشی فیزیک پزشکی
- گروه آموزشی رادیولوژی
- گروه آموزشی داخلی
- گروه آموزشی فیزیولوژی
- گروه آموزشی اورولوژی
- گروه آموزشی پرستاری
- گروه آموزشی روانپزشکی
- گروه آموزشی تغذیه
- گروه آموزشی طب اورژانس
- گروه آموزشی بیهوشی (طب تسکینی و مراقبتهای ویژه)
- گروه آموزشی ارتوپدی
- گروه آموزشی جراحی مغز
- گروه آموزشی پزشکی اجتماعی
- گروه آموزشی بهداشت
- گروه آموزشی طب هسته‌ای

C-2- وجود نیروی انسانی متخصص در زمینه سالمندی: در حال حاضر فعالیت مرکز سالمندی در حوزه مراقبتهای اولیه بهداشتی در قالب مراکز سلامت در شهر تبریز و شهر مرنند در حال برگزاری می باشد. نیروهای آموزش دیده و

برنامه راهبردی پژوهشگاه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

توانمند دانشگاه علوم پزشکی تبریز در زمینه سالمندی هم اکنون به صورت پراکنده در گروه های مختلف آموزشی مشغول به فعالیت هستند. وجود سه مرکز تحقیقاتی روانپزشکی و علوم رفتاری، توانبخشی و علوم اعصاب باعث می شود تا تعدادی از آنها در کنار همدیگر قرار گرفته و زمینه فعالیت های پایه و بالینی مرتبط با پژوهشگاه را پایه ریزی نمایند.

C-3- توانمندی های تکنیکی و تجهیزاتی موجود دانشگاه در ارتباط با پژوهشگاه: بخشی از توانمندیها و تجهیزات

دانشگاه در ارتباط با پژوهشگاه پیشنهادی عبارتند از:

- ایجاد انواع مدل های بیماری برای کارآزمایی بالینی در حیوانات از جمله انفارکت قلبی، سکته مغزی و ...
- استفاده از انواع مدل های حیوانات آزمایشگاهی
- بخشهای MRI
- دستگاه های QEEG و نوروفیدبک
- دستگاه CT آنژیو
- دستگاه CT scan
- دستگاه PET scan که توسط بخش خصوصی در حال تجهیز و راه اندازی می باشد.

C-4- مراکز تحقیقاتی دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی تبریز دارای 26 مرکز تحقیقاتی است که برخی از این مراکز

مثل کاربردی دارویی، نانو تکنولوژی و بیوتکنولوژی حائز رتبه های برتر کشوری می باشند که به نوبه خود بستر بسیار مناسبی را برای تحقیقات پایه مشترک فراهم می سازد. دانشگاه با بهره گیری از پتانسیل مراکز تحقیقات توانمند و با تجمیع سه مرکز تحقیقات 1- علوم اعصاب، 2- روانپزشکی و علوم رفتاری و 3- طب فیزیکی و توانبخشی در زیر یک چتر واحد پژوهشگاه سالمندی را تشکیل می نماید.

برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

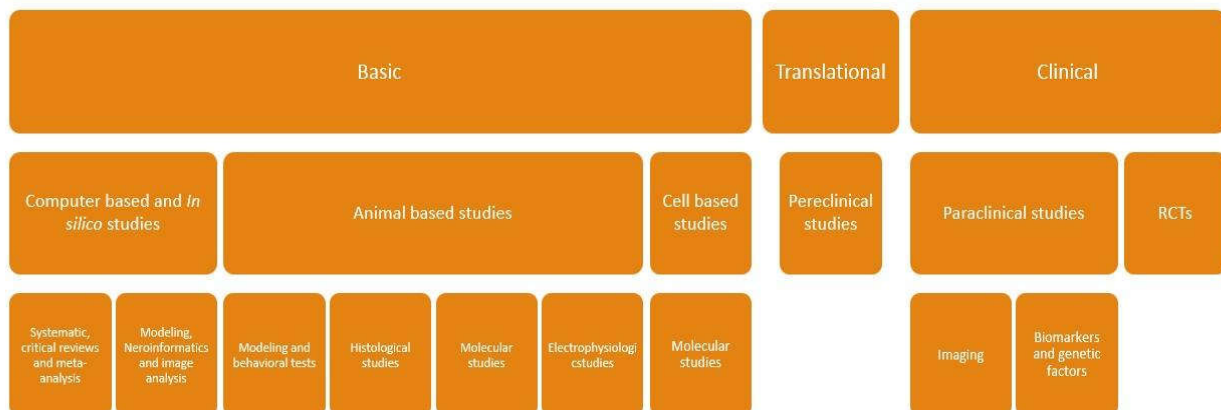
مراکز تحقیقاتی زیر مجموعه پژوهشگاه سالمندی

مراکز تحقیقات علوم اعصاب، روانپزشکی و علوم رفتاری، طب فیزیکی و توانبخشی مراکز تحقیقاتی زیر مجموعه پژوهشگاه سالمندی می‌باشند که متناسب با اهداف پژوهشگاه فعالیت می‌نمایند.

الف- مرکز تحقیقات علوم اعصاب:

بر اساس گزارشات سازمان جهانی بهداشت (WHO)، اختلالات شناختی به عنوان اولویت تحقیقات سالمندی معرفی گردیده است. این طیف از بیماری‌ها علاوه بر مشکلات بهداشتی، مشکلات اجتماعی، عاطفی، اقتصادی بالایی را بر جامعه تحمیل می‌نماید. لذا، ارائه راهکارهایی عملی و انجام مطالعات روز آمد، در این خصوص در جهت به تاخیر انداختن سن شروع سالمندی، پیشگیری از مشکلات مرتبط و تشخیص و درمان بموقع آنها نقش تعیین کننده ای خواهد داشت. از طرف دیگر سازمان جهانی استروک زنگ خطر را بری مقابله با سکته مغزی که روز بروز در حال افزایش است بصدا در آورده است. لذا مرکز تحقیقات علوم اعصاب با استفاده از توان علمی و فن آوری کشور و متخصصین در این زمینه در خارج کشور و همچنین همکاری با موسسات صاحب تجربه جهانی در جهت ارتقاء سطح علمی و دانش کشور در زمینه نقش فرایند سالمندی، سالمندشناسی و علوم و بیماریهای شایع در ارتباط با سالمندان تلاش نماید.

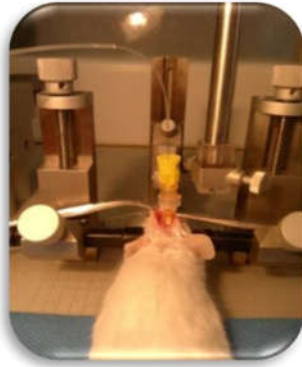
Researches in NSRC



برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

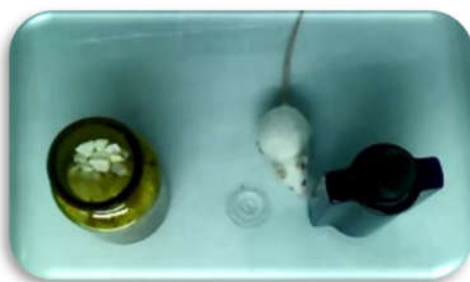
امکانات تجهیزاتی مرکز تحقیقات علوم اعصاب:

- مدل سازی های مربوط به بیماری دمانس و استروک (در موش صحرایی، مایس و زبرافیش):
مدل بتا آمیلوئید، مدل تائو، مدل Aging، مدل دمانس دیابتی، مدل اسکوپولامینی، مدل کتامینی، مدل ایسکمیک استروک، مدل خونریزی های مغزی



- انواع آزمایشات رفتاری مرتبط با حافظه

Morris water maze .Novel object recognition test .Shuttle box .Barnes maze .T-maze, pole test, bar test, tail suspension test



برنامه راهبردی پژوهشگاه مسکنه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

- مطالعات الکتروفیزیولوژی









Field potential, LTD, LTP

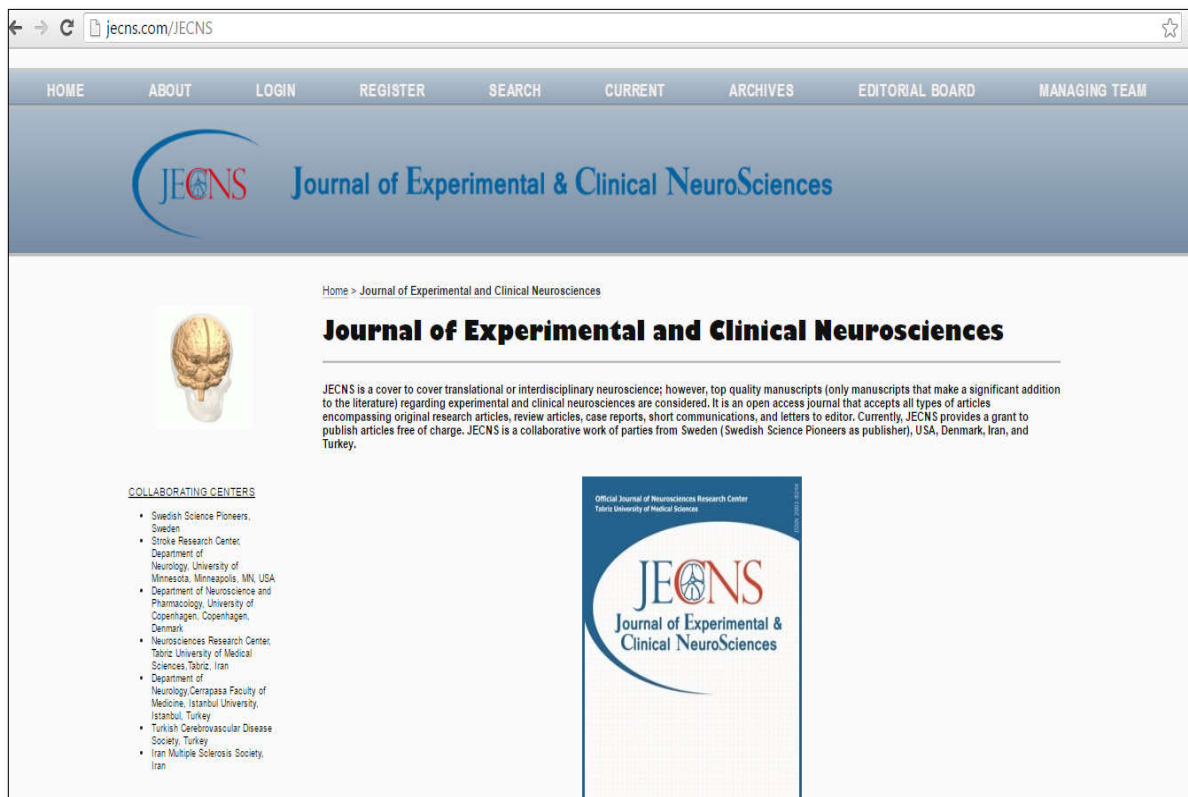


- مطالعات مولکولی: مسیر های سیگنالینگ از طریق الایزا و وسترن
- هیستولوژی: مطالعه مقاطع میکروسکوپی از طریق هیستولوژی و ایمونو هیستوشیمی
- مطالعات کلینیکال و پاراکلینیکال:
- طراحی و پیاده سازی انواع مطالعات اپیدمیولوژیک، تشخیصی و درمانی
- راه اندازی سیستم رجیستری استروک و نقش پیشناز در راه اندازی ترومبولیتیک تراپی استروک در کشور
- داشتن تیم استروک فعال و بیشترین فعالیت کشوری در زمینه ترومبولیتیک تراپی استروک در کشور
- دسترسی به بخشهای بستری و ICU نورولوژی دانشگاهی در دو مرکز آموزشی امام رض (ع) و رازی
- دسترسی به امکانات پاراکلینیک بخشهای نورولوژی
- انتشار مجله بین المللی JECNS

برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

Editorial Board

 <p>CHIEF EDITOR Dr. Majid Samii International Neuroscience Institute (INI), Hannover, Germany</p>	 <p>FOUNDING CHIEF EDITOR Dr. Mehdi Farhoudi Neurosciences Research Center (NSRC), Department of Neurology, Imam Reza Medical Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran; editor@jecns.com</p>
 <p>Dr. Geoffrey Burnstock Autonomic Neuroscience Center, University College Medical School, London, UK & Department of Pharmacology, Melbourne University, Australia</p>	 <p>Dr. Michael A. Moskowitz Harvard Medical School; Stroke Service and Neuroscience Intensive Care Unit, Department of Neurology, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Charlestown, MA, USA</p>
 <p>Dr. Albert Gjedde Department of Neuroscience and Pharmacology, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark</p>	 <p>SECTION EDITOR (Stroke) Dr. Afshin Divani Stroke Research Center, Department of Neurology, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA</p>
 <p>Dr. Yadollah Omid Perelman School of Medicine, Translational Research Center, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA</p>	 <p>SECTION EDITOR (Clinical & statistical epidemiology) Dr. Homayoun Sadeghi-Bazargani Tabriz, Iran. Stockholm, Sweden</p>



← → ↻ jecns.com/JECNS

HOME ABOUT LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES EDITORIAL BOARD MANAGING TEAM

JECNS Journal of Experimental & Clinical NeuroSciences

Home > Journal of Experimental and Clinical Neurosciences

Journal of Experimental and Clinical Neurosciences

JECNS is a cover to cover translational or interdisciplinary neuroscience; however, top quality manuscripts (only manuscripts that make a significant addition to the literature) regarding experimental and clinical neurosciences are considered. It is an open access journal that accepts all types of articles encompassing original research articles, review articles, case reports, short communications, and letters to editor. Currently, JECNS provides a grant to publish articles free of charge. JECNS is a collaborative work of parties from Sweden (Swedish Science Pioneers as publisher), USA, Denmark, Iran, and Turkey.

COLLABORATING CENTERS

- Swedish Science Pioneers, Sweden
- Stroke Research Center, Department of Neurology, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA
- Department of Neuroscience and Pharmacology, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
- Neurosciences Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
- Department of Neurology, Cerrahpaşa Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey
- Turkish Cerebrovascular Disease Society, Turkey
- Iran Multiple Sclerosis Society, Iran

Official Journal of Neurosciences Research Center
Tabriz University of Medical Sciences

JECNS
Journal of Experimental & Clinical NeuroSciences

برنامه راهبردی پژوهشگاه سمانندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

ب- مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری

این مرکز به منظور گسترش پژوهش، اطلاع رسانی و ارایه راه حل در علوم رفتاری، روانپزشکی بعنوان تیم پژوهشی از نیمه دوم سال 1386 با عنوان تیم پژوهشی روانپزشکی و علوم رفتاری دانشگاه علوم پزشکی تبریز با اعضای هیئت علمی شامل روانپزشکان، روانشناسان، پسیکوفارماکولوژیست، فیزیولوژیست، رادیولوژیست، نورولوژیست، متخصص پزشکی اجتماعی و اپیدمیولوژیست در مرکز آموزشی درمانی رازی تبریز شروع به کار کرده و در طی این مدت با انجام طرح های تحقیقاتی متعدد و مقالات متعدد فعالیت کرده و از اسفند ماه سال 1390 با مجوز معاونت تحقیقات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به مرکز تحقیقات روانپزشکی بالینی دانشگاه علوم پزشکی تبریز ارتقا یافته است.

مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری برای مطالعه همه جانبه در مورد اختلالات روانپزشکی، بیماران مبتلا، علل بیوشیمیایی و نوروفیزیولوژیک، عوامل اجتماعی موثر، توزیع جغرافیایی و سایر عوامل موثر بر ایجاد، دوام و تشدید بیماری های روانپزشکی سالمندان تلاش خواهد کرد.

امکانات و تجهیزات مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری

دستگاه ثبت امواج مغزی 8 کانال (EEG-EKG-EMG)، رابط ماشین و کامپیوتر، بیوفیدبک، نوروفیدبک



مشخصات فنی دستگاه : eWave نسل جدید سیستم های نوروفیدبک:

8 کانال واقعی با قابلیت ثبت همزمان مغز، عضله و قلب

ارتباط با کامپیوتر به صورت بیسیم و USB

برنامه راهبردی پژوهشگاه مسکده سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

سرعت نمونه برداری هزار نمونه بر ثانیه و مبدل آنالوگ به دیجیتال 24 بیتی (وضوح سیگنال بالا)

قابلیت ساخت انواع پروتکل‌های درمانی برای اختلالات مختلف

عدم محدودیت در افزودن فیلم و بازی

نوروفیدبک یک فرایند آموزشی است که در آن مغز خود تنظیمی را فرا می‌گیرد. در طول آموزش، فعالیت مغز توسط اداره هشیار و ناهشیار توجه کنترل می‌شود. یادگیری هشیارانه زمانی اتفاق می‌افتد که فرد در می‌یابد که چگونه سیگنال فیدبک به توجه و وضعیت ذهنی او ارتباط پیدا می‌کند.

مزیت‌های درمان نوروفیدبک نسبت به دارو درمانی: نداشتن عوارض جانبی و اثرات سوء برخی داروها از جمله اثرات سوء داروها کاهش انعطاف‌پذیری مغز است. داشتن اثرات درمانی پایدار. بهبود بیماری در مواردی که دارو درمانی تنها علائم را موقتا از بین می‌برد، مانند AD/HD، وسواس‌های شدید، افسرده خوبی و ... تنظیم کل فعالیت‌های مغز.

دستگاه tDCS

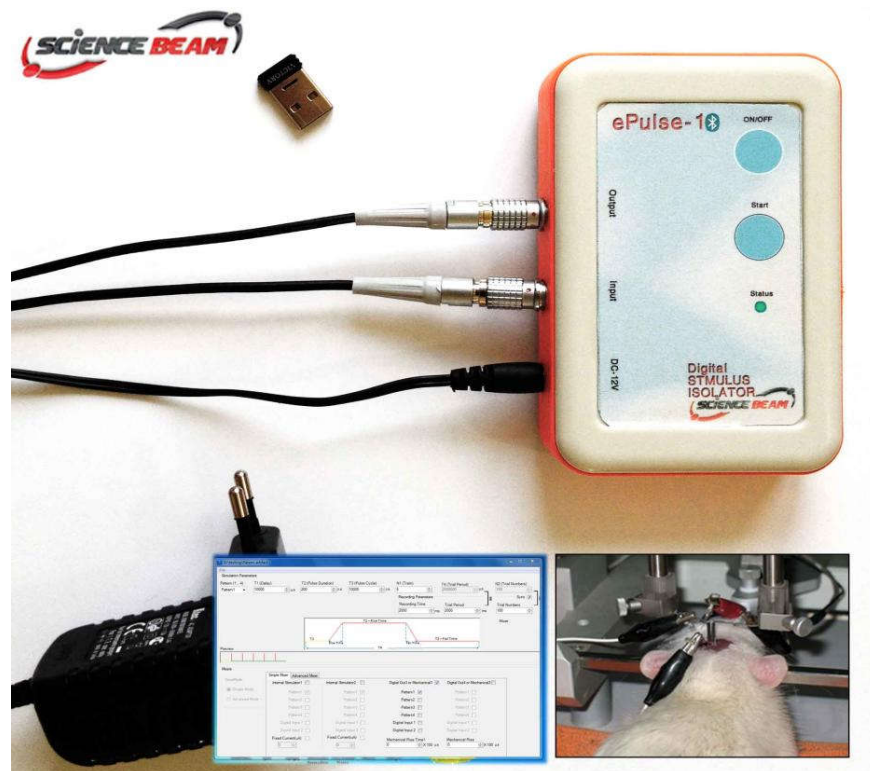


این ابزار هم در پژوهش کاربرد دارد و هم در کلینیک. این دستگاه دارای یک باتری 9 ولتی است و جریان مستقیم حداکثر 2 میلی آمپر ایجاد میکند که توسط سیمها به دو عدد سنسور یا الکترودهای هدایت می‌شود. الکترودهای مزبور که یکی قطب مثبت (آند) و دیگری قطب منفی (کاتد) است روی پوست سر قرار داده می‌شود. جریان الکتریکی ضعیف توسط الکترودهایی که بر روی پوست سر وصل شده، از قسمتهای مختلف عبور می‌کند تا خود را به سطح قشر مغز برساند. این قسمتهای مختلف عبارتند از طبقات مختلف پوست، مو، استخوان، جمجمه، سخت شامه، نرم شامه و مایع مغزی نخاعی که بین آنها قرار گرفته

برنامه راهبردی پژوهشگاه دانش‌های بنیاد

است. در این مسیر حدود 50٪ توان الکتریکی گرفته می‌شود و در حدود 50٪ باقیمانده این جریان الکتریکی ضعیف می‌تواند خود را به سطح قشر مغز برساند. هر ناحیه از مغز از نظر فیزیولوژی کار مخصوص به خود را دارد و با توجه به نوع بیماری و با توجه به نوع کاری که می‌خواهیم انجام دهیم محل قراردادن الکترودها فرق می‌کند. جریان الکتریکی مستقیم و ضعیف که به قشر مغز می‌رسد در سطح نورون‌ها یا سلول‌های مغزی در ناحیه قطب مثبت باعث دپولاریزاسیون و در ناحیه قطب منفی (کاتد) باعث هیپرپولاریزاسیون در سطح سلول مغزی می‌شود این عمل باعث ورود کلسیم به داخل سلول شده و در نتیجه باعث افزایش فعالیت سلولی می‌شود خود این عمل باعث افزایش میزان گلوکز و اکسیژن در آن ناحیه می‌شود و به ترمیم مغز کمک می‌کند. این عمل از طریق ایجاد ارتباطات جدید بین سلولها و یا ایجاد ارتباط سلولهای سالم با سلولهای آسیب دیده در مجموع به باز توانی و ترمیم و بهبود و یا افزایش توان عملکرد در آن ناحیه می‌انجامد.

دستگاه ePuls



این ابزار به همراه نرم افزار eTrace جهت تحریک و ثبت سیگنال های LFP و EEG از مغز حیوانات آزمایشگاهی به کار می‌رود. از مشخصات و توانایی های بارز این دستگاه عبارتند از:

- تنظیم دیجیتالی فیلتر و ضریب تقویت در دو نوسان نمای جداگانه برای ثبت همزمان LFP و EEG، طراحی پروتکل های ثبت و تحریکی با یک یا چند Trial؛ ثبت و ذخیره زمان رویدادها در هنگام ثبت، ذخیره سازی سیگنال خام جهت

برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

آنالیز سیگنالهای LFP شامل اندازه گیری خودکار ماکزیمم، مینیمم، شیب خط، شیب خط 90-10، سطح زیر منحنی، زمان شروع، تاخیر و پایان پاسخ و Hyper polarization و دامنه EPSP, PS و VP. آنالیز به صورت یک یا چند Trial - نمایش سیگنال به صورت یک یا چند Trial - قابلیت حذف Trial های نامعتبر - ارسال نتایج آنالیز به صورت فایل متنی به نرم افزار Excel - ذخیره سازی شکل سیگنال به صورت فایل تصویری - ذخیره سازی الگوهای آنالیز - قابلیت معکوس کردن سیگنال

دستگاه QEEG



این دستگاه محصول شرکت MisTrar بوده و قادر از با استفاده از 32 کانال ثبت بگیرد و همچنین قابلیت ضبط ویدئویی هم دارد که در صورت متصل نمودن دوربین، حرکات آزمودنی ها را ثبت می نماید. استفاده از نوار مغزی برای بررسی آسیبهای مغزی امروزه یک روش آشنا و فراگیر می باشد. یکی از روشهای نوین که ضمن مقرون به صرفه بودن، عوارضی هم در پی ندارد، روش الکتروانسفالوگرافی کمی (QEEG) است. با قرار دادن تعدادی الکتروود می توان این امواج را دریافت، ثبت و

برنامه راهبردی پژوهشگاه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

سپس با استفاده از کامپیوتر تحلیل کرد. QEEG وسیله ای است که این کار را انجام می دهد. QEEG وسیله ای برای ارزیابی و اندازه گیری امواج مغزی و خصوصیات مربوط به آن هاست. در این روش ارزیابی تعدادی الکترو (عموما 19 عدد) که روی کلاهی با نظم و قانون خاصی تثبیت شده اند، روی سر قرار گرفته امواج مغزی را دریافت می کنند. QEEG، امواج مغزی را در حالت های مختلف چشم بسته، چشم باز و انجام یک تکلیف شناختی مانند خواندن، ثبت کرده، سپس این امواج بوسیله کامپیوتر، بر حسب فرکانس تفکیک شده و بر اساس شدت فعالیت در رنگ های مختلف نمایش داده می شوند (تصاویر در قالب سرهای رنگی که Brain Map نامیده می شوند ارائه می گردند. بوسیله QEEG می توان بیماری های مغزی - عروقی، آسیب های مغزی، AD/HD، اختلالات یادگیری، اضطراب، افسردگی، تومورهای مغزی، صرع، اسکیزوفرنی، دمانس و آلزایمر را با دقت 80 تا 90 درصد تشخیص داد.

ج- مرکز تحقیقات طب فیزیکی و توانبخشی:

سلامت سالمندان و الگوهای ارائه خدمات به این گروه یکی از مهم ترین دغدغه سازمان های ارائه دهنده خدمات سلامت جامعه می باشد. هر چند طول عمر و امید به زندگی افزایش یافته است اما بیماری های ناشی از سبک زندگی مانند بیماری های مزمن افزایش پیدا کرده است و در حال حاضر این بیماری ها، مهم ترین بیماری هایی هستند که سالمندان با آن ها مواجه هستند. این بیماری ها شایع ترین علت مرگ در کشورهای جهان سوم هستند. لذا باید به شناخت نیازها و شاخص های سلامت این گروه سنی توجه بیشتری شود. افزایش جمعیت سالمندان، به خصوص در کشورهای در حال توسعه با افزایش بیماری های غیر واگیر مانند مشکلات عضلانی - حرکتی، اختلالات روانپزشکی و رفتاری، بیماری های قلبی - عروقی، دیابت، آلزایمر، سرطان ها و بیماری های مزمن ریه همراه است. بدین ترتیب حمایت از سالمندان جهت سالم زیستن و برخورداری از زندگی مناسب از بزرگ ترین چالش های بخش سلامت در تمام دنیا می باشد.

وسایل و امکانات موجود در مرکز تحقیقات طب فیزیکی و توانبخشی:

1. دستگاه تعادل (Balance System): تعادل سنج بایودکس مدل SD950 میباشد. این دستگاه وسیله ای برای ارزیابی تعادل دینامیک است. از این دستگاه میتوان جهت تمرینات تعادلی و حس عمقی نیز استفاده کرد. این دستگاه دارای 12 سطح ناپایداری است. و یک مانیتور روبروی کاربر که همزمان قادر به اریه بازخورد درباره میزان انحراف از خط فرضی ثقل است و همزمان قادر به ثبت انحرافات و نوسانات پوسچر می شود. تست های این سیستم شامل تعادل پوسچری - محدوده های تعادل -آزمون تعادل تک پا (ورزشکاران قطع عضو)، خطر افتادن و خطر آسیب زانو و سیستم تمرینی شامل تعادل پوسچری، توزیع وزن و حدود تعادل میباشد.

برنامه راهبردی پژوهشگاه سائنسی دانشگاه علوم پزشکی تبریز



2. دینامومتر ایزو کینتیک (**isokinetic**): این سیستم یک سیستم کاملاً اصلاح شده برای تنوع وسیعی از وضعیت ها و تمرین ها میباشد و شامل یک صندلی با چرخش 360 درجه ای است و قابلیت تنظیم ارتفاع و استحکام میباشد. از این دستگاه میتوان برای اندازه گیری مقاومت ایزو کینتیک و توانبخشی در تمام محدوده های حرکتی مفاصل استفاده نمود. این دستگاه به مفصل آسیب نمی رساند و مقاومت را براساس تلاش فرد تنظیم میکند آزمون ایزو کینتیک، برای مفاصل استاندارد هستند و این دستگاه قابلیت اندازه گیری انقباضات کانستریک و اکستریک برای تمرینات پلايومتریک با گشتاور 680 نیوتن متر برای انقباض کانستریک و 542 نیوتن متر برای انقباضات اکستریک دارد. این دستگاه حرکات غیر فعال جهت توانبخشی را بصورت کاهش زاویه مفصل، افزایش دامنه حرکت افزایش کشش انجام میدهد. سرعت انجام حرکات غیر فعال از 25 درجه تا 300 درجه در ثانیه قابل تنظیم است این دستگاه در مدل های ایزومتریک و ایزوتونیک نیز قابل استفاده است.



3. دستگاه شبیه ساز اسب (**Horse Riding Simulator**): اسب درمانی (Hippotherapy) یک نوع درمان فیزیکی است که اساس آن بر حرکات چند بعدی اسب و اثرات آن بر روی بدن انسان در اصلاح وضعیت تعادل استوار است. برای درمان بیماران فلج مغزی (CP) و سایر بیماریهای نورولوژیک نظیر مولتیپل اسکلروزیس (MS)، آسیب تروماتیک مغزی (TBI)، دیستروفی عضلانی و مشکلات حسی استفاده می شود.

4. دستگاه اسکن کف پا (**Foot Scanner**): اصلی ترین کاربرد این محصول novel آلمان این است که بعنوان یک سند و مدرک برای عملکرد پویای پا در حالت بدون کفش بوده و توزیع های غیر طبیعی فشار را در قسمت های مختلف پا در حین

برنامه راهبردی پژوهشگاه ساینس‌های ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

راه رفتن آشکار می‌کند. با استفاده از نرم افزار مخصوص میتوان پارامترهایی از قبیل اوج فشار، انتگرال زمانی فشار حداکثر مقدار نیرو در جهت عمودی و بسیاری از پارامترهای دیگر را برای قسمتهای مختلف پا تعیین و محاسبه کرد.



5. دستگاه سنجش ترکیب بدنی (Body Composition Analyzer): دستگاه Body Composition Analyzer Zeus 9.9 قابلیت اندازه گیری توده پروتئینی، مواد معدنی، بافت معدنی، بافت چربی، توده بدون چربی، وزن کل آب بدن، شاخص توده بدنی، سن جسمانی، آهنگ سوخت و ساز پایه، تیپ بدنی، نسبت دورکمر به باسن، سطح چربی زیر پوستی همچنین این دستگاه قادر به تعیین اهداف برای کنترل توده چربی بدن و وزن بدن است.
6. دستگاه الکترومایوگرافی سطحی (Biometrics): این دستگاه به منظور ارزیابی عملکرد عضلانی، بازتوانی عضلانی و عصبی، بازخوردهای تمرینی و تحقیقات علمی تولید گردیده است. بطور خلاصه می‌توان گفت که این دستگاه یک ابزار جامع برای تجزیه و تحلیل فعالیت‌های عضلانی می‌باشد. صفحه نمایش تعبیه شده بر روی دستگاه امکان بررسی لحظه به لحظه فعالیت عضلانی را به کاربر می‌دهد. این دستگاه 8 کاناله بوده و امکان ارزیابی همزمان 8 عضله را در پروتکل‌های تمرینی مختلف را دارد اطلاعات در نرم افزار ذخیره و پس از آن امکان محاسبه اطلاعات مورد نیاز همچون MVC امکانپذیر می‌باشد.
7. زاویه سنج بای پلن (biplane Goniometr): این دستگاه وسیله ای برای اندازه گیری دورسی فلکشن و پلانتر فلکشن میچ پا است. صفحه پلت فرم کف پا بعنوان بازوی متحرک امکان کنترل یک پارچه پا و جلوگیری از چرخش‌های ناخواسته در هنگام اندازه‌گیری را برای آزمونگر ایجاد می‌کند.
8. دستگاه تردمیل طبی ورزشی (Medical Treadmill): این دستگاه برای بررسی بازتوانی سیستم قلبی عروقی بعد از جراحی‌های باز استفاده می‌شود که با استفاده از پروتکل‌های تمرینی خاصی با تنظیم شیب و سرعت ضربان قلب را در حد ثابت نگه داشت و نوار قلب را مورد بازبینی قرار داد.
9. تجهیزات مربوط به ارزیابی دست با امکانات اندازه گیری دامنه حرکتی، قدرت و عملکردهای مختلف دست
10. دستگاه الکترومیوگرافی: با قابلیت اندازه گیری سرعت هدایت عصبی در اعصاب حسی و حرکتی و بررسی فعالیت عضلانی
11. تجهیزات بازتوانی قلب

برنامه راهبردی پژوهشگاه سائنسی دانشگاه علوم پزشکی تبریز



12. تجهیزات هیدروتراپی

برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

سازمانها و ارگانهای ذینفع:

- سازمان بهداشت جهانی
- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- شورای ملی سالمندان کشور
- شورای عالی سالمندان استان
- سازمان جهانی استروک
- دانشگاه های علوم پزشکی
- موسسات تحقیقاتی
- موسسات تشخیص طبی
- موسسات Neuroimaging
- مرکز مدیریت کشوری مدیریت سلامت (NPMC)
- سازمان بهزیستی
- سازمان بازنشستگی
- شهرداری
- وزارت آموزش و پرورش
- وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
- مرکز آمار ایران

برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

برنامه عملیاتی پژوهشگاه سالمندی

برنامه عملیاتی پژوهشگاه در هر یک از محورهای فعالیتی پژوهشگاه (ایجاد و توسعه زیرساخت، تحقیق و آموزش) متناسب با اهداف پژوهشگاه به دو صورت برنامه عملیاتی 2 سال و برنامه عملیاتی 5 ساله ترسیم می‌گردد.

برنامه‌های عملیاتی پنج ساله بر اساس اهداف پژوهشگاه سالمندی

۱- جذب اعتبارات لازم برای نیل به اهداف پژوهشگاه

- ۱-۱- جذب اعتبار از محل اعتبارات دانشگاهی به میزان ۱۵ میلیارد ریال سالانه تا سال ۱۴۰۱
- ۲-۱- جذب اعتبار از محل معاونت علمی ریاست جمهوری به میزان ۱۵۰ میلیارد ریال تا سال ۱۴۰۱
- ۳-۱- جذب اعتبار از محل صندوق توسعه حمایت از پژوهشگران به میزان ۵۰ میلیارد ریال تا سال ۱۴۰۱
- ۴-۱- جذب اعتبار از محل ستاد توسعه علوم و فناوریهای شناختی به میزان ۵ میلیارد ریال سالانه تا ۱۴۰۱
- ۵-۱- جذب اعتبار از محل سایر ستادهای معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری به میزان ۱۵ میلیارد ریال تا سال ۱۴۰۱، اهم ستادهای مور نظر عبارتند از؛

• توسعه و فناوریهای سلولهای بنیادی

• جذب اعتبار از محل ستاد توسعه علوم و فناوریهای نانو تکنولوژی

• جذب اعتبار از محل ستاد توسعه علوم و فناوریهای بیوتکنولوژی

۶-۱- جذب اعتبار از محل اعتبارات وزارتی به میزان ۳۰ میلیارد ریال سالانه تا ۱۴۰۱

۷-۱- جذب اعتبار از محل موسسات خیریه و منابع خصوصی به میزان ۱۰ میلیارد ریال سالانه تا ۱۴۰۱

۲- ایجاد و توسعه زیرساخت‌های مرتبط با تحقیقات سالمندی

۱-۲- ایجاد فضای فیزیکی به متراژ ۳۰۰۰ متر مربع

۲-۲- خرید تجهیزات و راه‌اندازی مرکز تصویربرداری شامل

۱-۲-۲. یک دستگاه PET تا پایان سال ۱۳۹۶ (۳۰ میلیارد ریال)

۲-۲-۲. یک دستگاه سیکلوترون تا پایان سال ۱۳۹۷ (۳۰ میلیارد ریال)

۳-۲-۲. دستگاه RTMS تا پایان سال ۱۳۹۸ (۳ میلیارد ریال)

۴-۲-۲. Echo 4D تا سال ۱۳۹۸ (۱۰ میلیارد ریال)،

۵-۲-۲. Animal PET تا سال ۱۳۹۸ (۲۰ میلیارد ریال)

۶-۲-۲. Trans Cranial Doppler پیشرفته تا سال ۱۳۹۸ (۴ میلیارد ریال)

۷-۲-۲. EMG NCV پیشرفته تا سال ۱۳۹۹ (۴ میلیارد ریال)،

۸-۲-۲. داپلکس تا سال ۱۳۹۹ (۵ میلیارد ریال)،

۹-۲-۲. Animal MRI حداقل ۶ تسلا تا سال ۱۴۰۰ (۴۵ میلیارد ریال)

برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

10-2-2. Functional MRI 3 تسلا تا سال 1401 (100 میلیارد ریال)

۳-۲- تجهیز و راه اندازی بخش Neurorehabilitation تا پایان سال 1397 (10 میلیارد ریال)

۴-۲- راه اندازی و تجهیز مرکز تکثیر و نگهداری از حیوانات آزمایشگاهی شامل موش و رت تا پایان سال ۱۳۹۷ (۲

میلیارد ریال)

۵-۲- توسعه مدل‌های پایه تا پایان سال ۱۳۹۷ با اعتبار ۲.۵ میلیارد ریال

۶-۲- خرید تجهیزات آزمایشگاهی، تجهیز، راه اندازی، توسعه امکانات و تکمیل آزمایشگاه های مرتبط

۱-۶-۲. تجهیز آزمایشگاه ژنتیک تا سال ۱۳۹۷ (۳ میلیارد ریال)

۲-۶-۲. تجهیز آزمایشگاه شناختی تا سال ۱۳۹۷ (۳ میلیارد ریال)

۳-۶-۲. توسعه امکانات آزمایشگاه neurosciences تا سال ۱۳۹۸ (۵ میلیارد ریال)

۴-۶-۲. راه اندازی آزمایشگاه بیومکانیک تا سال ۱۳۹۸ (۵ میلیارد ریال)

۵-۶-۲. تجهیز و راه اندازی آزمایشگاه الکتروفیزیولوژی تا سال ۱۳۹۷ (۵ میلیارد ریال)

۶-۶-۲. تجهیز آزمایشگاه سلولی مولکولی تا سال ۱۳۹۹ (۶ میلیارد ریال)

۷-۶-۲. راه اندازی آزمایشگاه مدل‌های حیوانی اختلالات روانپزشکی تا پایان سال 1397 (3 میلیارد ریال)

۸-۶-۲. راه اندازی و تجهیز آزمایشگاه خواب تا پایان سال 1397 (2 میلیارد ریال)

۹-۶-۲. آزمایشگاه اعصاب شناختی (نورویسکولوژی) تا پایان سال 1398 (5 میلیارد ریال)

۷-۲- جذب نیروی انسانی متعهد و متخصص از جمله محقق و هیات علمی و کارشناس تا سال ۱۴۰۰ شامل؛

۱-۷-۲. جذب سالانه یک عضو جدید هیات علمی برای هر مرکز تحقیقاتی تحت پوشش پژوهشگاه

۲-۷-۲. جذب ۲ نفر کارشناس ارشد یا دکترای عمومی برای هر مرکز در طول دوره ۵ ساله

۳-۷-۲. جذب پرسنل اداری به تعداد ۴ نفر برای پژوهشگاه در طول دوره

۴-۷-۲. جذب پرسنل خدماتی به تعداد ۲ نفر برای پژوهشگاه در طول دوره

۳- تشکیل بانک اطلاعاتی سالمندی

۱-۳- طراحی سامانه هوشمند جامع سالمندی تا سال ۱۳۹۶ (۱ میلیارد ریال)

۲-۳- جمع آوری اطلاعات جامع دموگرافیک، اجتماعی، اقتصادی، سلامت، اختلالات و بیماریهای شایع سالمندان

(روانپزشکی، آترواسکلروز، نورودژنراتیو، استروک و عضلانی-اسکلتی) تا پایان سال ۱۳۹۶ (۲ میلیارد ریال)

۳-۳- راه اندازی سامانه هوشمند جامع سالمندی تا سال ۱۳۹۷ (۲ میلیارد ریال)

۴-۳- انتشار فراخوان و ورود اطلاعات تا نیمه اول سال ۱۳۹۷ (۲ میلیارد ریال)

۵-۳- توسعه نرم افزار با پوشش استانی تا نیمه دوم ۱۳۹۷ (۲ میلیارد ریال)

۶-۳- اتصال به پایگاه های کشوری با رویکرد ملی سازی سامانه تا سال ۱۳۹۸ (۲ میلیارد ریال)

۴- توسعه تحقیقات مرتبط با سالمندی

برنامه راهبردی پژوهشگرانه سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

- ۱-۴- ایجاد کوهورت سالمندی با حجم نمونه ۵۰۰۰ نفر تا پایان سال ۱۳۹۷ (۲۸ میلیارد ریال)
 - ۲-۴- انجام مطالعات پایه، کیفی، کارآزمایی بالینی، پره کلینیکال، پاراکلینیکال و اینسلیکو در طول دوره ۵ ساله (۵ میلیارد سالانه)
 - ۳-۴- انجام مطالعه و پژوهش‌های فناورانه و کاربردی در حوزه سالمندی در طول دوره ۵ ساله (۲.۵ میلیارد سالانه)
 - ۴-۴- تأسیس انجمن علمی تا پایان سال ۱۳۹۶ (سالانه ۵۰۰ میلیون ریال در طول دوره)
 - ۵-۴- راه اندازی نشریه علمی - تخصصی طب فیزیکی و توانبخشی تا پایان سال ۱۳۹۸ (سالانه ۲۰۰ میلیون ریال)
 - ۶-۴- راه اندازی نشریه علمی - تخصصی روانپزشکی و علوم رفتاری تا پایان سال ۱۳۹۸ (سالانه ۲۰۰ میلیون ریال)
 - ۷-۴- ارتقاء جایگاه و رتبه پژوهشی مجلات پژوهشگرانه
- ۵- تربیت نیروی انسانی در حیطه مطالعات سالمندی
- ۱-۵- تربیت و توانمندسازی محققین، دانشجویان Ph.D، پسا دکترا و پرسنل آزمایشگاهی
 - ۱-۵-۱. اعزام حداقل ۱۰ نفر محقق در سطح کارشناسی ارشد یا PhD و دکترای تخصصی برای دوره‌های ۳-۶ ماهه به مراکز تحقیقاتی سالمندی و دانشگاه‌های دارای تفاهم همکاری در سه سال اول برنامه
 - ۱-۵-۲. اعزام حداقل ۶ دانشجوی پزشکی برای دوره‌های ۳-۶ ماهه به مراکز تحقیقاتی سالمندی و دانشگاه‌های دارای تفاهم همکاری در سه سال اول برنامه
 - ۲-۵- برگزاری حداقل ۱۰ دوره کوتاه مدت آموزشی و پژوهشی در داخل کشور با دعوت از متخصصین خارجی برای آموزش و تربیت نیروی انسانی در دو سال اول برنامه
 - ۳-۵- پذیرش و تربیت دانشجویان مرتبط با سالمندی و سالمندشناسی در مقاطع مختلف
 - ۴-۵- پذیرش حداقل ۶ دانشجو در دوره PhD by research و پسا دکترا و پزشک پژوهشگر در دو سال اول برنامه
- ۶- توسعه همکاری بین گروهی و منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی در طول دوره تا سال ۱۴۰۰ (یک میلیارد ریال سالانه در طول دوره)
- ۱-۶- افزایش همکاری‌های بین‌المللی پژوهشگرانه سالمندی به عنوان نماینده دانشگاه علوم پزشکی تبریز در International Healthy Aging Network (iHAN)
 - ۲-۶- برگزاری کنگره‌ها و همایش‌های مرتبط با مشکلات سالمندی
 - ۳-۶- تدوین برنامه‌های تشویقی برای محققان برتر در حیطه سالمندی با عنوان جایزه علوی
 - ۴-۶- طراحی و اجرای پروژه‌های تحقیقاتی مشترک در حیطه سالمندی
 - ۵-۶- مبادله دانشجو و استاد در مقاطع مختلف
 - ۶-۶- ارتباط با نهاد های ملی از جمله ستاد توسعه علوم و فناوری های شناختی، نیماد، صندوق حمایت از فناوران و پژوهشگران ریاست جمهوری

برنامه راهبردی پژوهشگاه مسکن سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۷- توسعه فعالیت های فناورانه مرتبط با سالمندی

- ۱-۷- طراحی نرم افزارها
- ۲-۷- طراحی تجهیزات
- ۳-۷- طراحی تکنیک های تشخیصی- درمانی
- ۴-۷- واردات و بومی سازی فناوری ها

۸- توسعه فعالیت های اجتماعی و جامعه محور به منظور انتقال دانش به عموم

- ۱-۸- ایجاد وب سایت پژوهشگاه تا پایان سال ۱۳۹۶
- ۲-۸- برنامه ریزی و اجرای رویدادهای آموزشی-ترویجی در سطح شهر با همکاری نهادهای مرتبط در طول دوره
- ۳-۸- انتشار گزارش دوره ای از فعالیت ها در شبکه های ارتباط جمعی بصورت سالانه در طول دوره
- ۴-۸- تشکیل انجمن های مردم نهاد تا سال ۱۳۹۷
- ۵-۸- ارتقاء دانش و مهارتهای عمومی افراد جامعه
- ۶-۸- نهادینه کردن و بستر سازی فرهنگی برای مراقبت های نوین سالمندی

۹- ارتقاء وضعیت اجتماعی، بهداشتی، درمانی و کیفیت زندگی سالمندان در راستای ماموریت های پژوهشگاه

- ۱-۹- تعیین و اولویت بندی مشکلات و نیازهای سالمندان تا پایان سال ۱۳۹۷
- ۲-۹- تولید دانش در خصوص ارتقاء استانداردهای مراقبت از سالمندان در طول دوره
- ۳-۹- کوشش در برقراری تعامل با برنامه ریزان و سیاستگذاران جهت تمرکز بر پدیده سالمندی در طول دوره
- ۴-۹- ارائه راهکارهای پیشگیرانه در خصوص پیامدهای سالمندی جمعیت کشور در طول دوره
- ۵-۹- ارائه راه کارهای عملی و کاربردی مناسب به منظور تأثیرگذاری بر فرایندهای ملی برای بهبود وضعیت سلامت سالمندان

برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

برنامه عملیاتی 5 ساله پژوهشگاه سالمندی

فعالیت	قبل از 1396	1396 (2017)	1397 (2018)	1398 (2019)	1399 (2020)	1400 (2021)	1401 (2022)
جذب اعتبارات از منابع پیش بینی شده در بخش اهداف							
آموزش محققین	-						
آموزش کارشناسان	-						
طراحی و ایجاد وبسایت پژوهشگاه	-						
تجهیز بخش آموزشی پژوهشگاه	-						
خرید دستگاه PET	-						
خرید دستگاه سیکلوترون	-						
تجهیز و راه اندازی بخش نگهداری حیوانات آزمایشگاهی (حیوان خانه)	-						
خرید دستگاه Trans Cranial Doppler پیشرفته	-						
خرید دستگاه Echo 4D	-						
خرید یک دستگاه Animal PET	-						
خرید EMG NCV پیشرفته	-						
خرید داپلکس	-						
خرید Animal MRI	-						
خرید Functional MRI 3 تسلا	-						
توسعه مدل‌های پایه	-						
تجهیز آزمایشگاه ژنتیک	-						
تجهیز آزمایشگاه شناختی	-						
توسعه امکانات آزمایشگاه neurosciences	-						
تجهیز آزمایشگاه سلولی مولکولی	-						
تجهیز و راه اندازی آزمایشگاه الکتروفیزیولوژی	-						
راه اندازی آزمایشگاه بیومکانیک	-						
راه اندازی آزمایشگاه مدل‌های حیوانی اختلالات روانپزشکی	-						
راه اندازی و تجهیز آزمایشگاه خواب	-						
آزمایشگاه اعصاب شناختی (نورویسکولوژی)	-						
تشکیل بانک اطلاعاتی سالمندی	-						
انجام مطالعات پایه، کیفی، کارآزمایی بالینی، پره کلینیکال، پاراکلینیکال و اینسلیکو	-						
تحقیقات فناورانه و کاربردی در حوزه سالمندی	-						
تاسیس انجمن علمی	-						
راه اندازی نشریه تخصصی طب فیزیکی و توانبخشی	-						
راه اندازی نشریه تخصصی روانپزشکی و علوم رفتاری	-						
توسعه همکاری بین گروهی و منطقه‌ای، ملی و بین المللی	-						
تجهیز و راه اندازی بخش Neurorehabilitation	-						
ایجاد کوهورت سالمندان با حجم نمونه 5000 نفر	-						
تجهیز بخش بالینی بیمارستان امام رضا (ع)	-						

برنامه راهبردی پژوهشگاه علوم پزشکی تبریز

بودجه بندی پیشنهادی پژوهشگاه سالمندی (هزینه احداث فضاهای ساختمانی و تربیت نیروی انسانی که توسط دانشگاه تأمین می شود، منظور نگردیده است و بودجه ارائه شده مربوط به تکمیل تجهیزات و برنامه ها می باشد.) 32.8 میلیارد تومان می باشد.

1401 (2022)	1400 (2021)	1399 (2020)	1398 (2019)	1397 (2018)	1396 (2017)	قبل از 1396	فعالیت
1000	1000	1000	1000	1000	-	-	تجهیز بخش آموزشی پژوهشگاه
1000	1000	1000	1000	1000	1000	-	آموزش محققین
-	500	500	500	500	500	-	آموزش کارشناسان
-	-	-	-	-	30000	-	خرید دستگاه PET
-	-	-	-	30000	-	-	خرید دستگاه سیکلوترون
-	-	-	4000	-	-	-	خرید دستگاه Trans Cranial Doppler پیشرفته
-	-	-	10000	-	-	-	خرید دستگاه Echo 4D
-	-	-	20000	-	-	-	خرید یک دستگاه Animal PET
-	-	4000	-	-	-	-	خرید EMG NCV پیشرفته
-	-	5000	-	-	-	-	خرید داپلکس
-	40000	-	-	-	-	-	خرید Animal MRI حداقل 6 تسلا
45000	-	-	-	-	-	-	Functional MRI 3 تسلا
-	-	-	-	3500	-	-	توسعه مدل های پایه
-	-	-	-	2000	-	-	تجهیز و راه اندازی بخش نگهداری حیوانات آزمایشگاهی
-	-	-	-	3000	-	-	تجهیز آزمایشگاه ژنتیک
-	-	-	-	3000	-	-	تجهیز آزمایشگاه شناختی
-	-	-	5000	-	-	-	توسعه امکانات آزمایشگاه neurosciences
-	-	4000	-	-	-	-	تجهیز آزمایشگاه سلولی مولکولی
-	-	-	5000	-	-	-	تجهیز و راه اندازی آزمایشگاه الکتروفیزیولوژی
-	-	5000	-	-	-	-	راه اندازی آزمایشگاه بیومکانیک
-	-	-	-	1500	1500	-	راه اندازی آزمایشگاه مدل های حیوانی اختلالات روانپزشکی
-	-	-	-	1000	1000	-	راه اندازی و تجهیز آزمایشگاه خواب
-	-	-	2500	2500	-	-	آزمایشگاه اعصاب شناختی (نوروبیسکولوژی)
-	-	2000	6000	2000	1000	-	تشکیل بانک اطلاعاتی سالمندی
5000	5000	5000	5000	5000	-	-	انجام مطالعات پایه، کیفی، کارآزمایی بالینی، پره کلینیکال، پاراکلینیکال و اینسلیکو
2500	2500	2500	2500	2500	-	-	تحقیقات فناوریانه و کاربردی در حوزه سالمندی
-	-	-	500	500	-	-	تاسیس انجمن علمی
-	-	-	200	300	-	-	راه اندازی نشریه تخصصی طب فیزیکی و توانبخشی
-	-	-	200	300	-	-	راه اندازی نشریه تخصصی روانپزشکی و علوم رفتاری
1000	1000	1000	1000	1000	-	-	توسعه همکاری بین گروهی و منطقه ای، ملی و بین المللی
-	-	-	-	10000	-	-	تجهیز و راه اندازی بخش Neurorehabilitation
-	-	5000	5000	5000	3000	-	ایجاد کوهورت سالمندان با حجم نمونه 5000 نفر
-	-	1000	1000	1000	-	-	تجهیز بخش بالینی بیمارستان امام رضا (ع)
55500	51000	37000	70400	75600	38000	-	جمع هزینه ها
328500 (*هزینه ها به میلیون ریال می باشد)							جمع کل هزینه ها