

دانش بشر با سرعتی سرسام آور در حال توسعه می‌باشد . امروزه انجام پژوهش به ویژه در حوزه توانبخشی به عنوان محور توسعه پایدار ، یکی از ارکان رشد جامعه بشری به شمار می‌آید . در این میان دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی به عنوان بستر تولید دانش برای پاسخگویی به نیاز روز افزون در حوزه‌های توانبخشی و دگرگونی‌های ساختار اجتماعی ناگزیرند برنامه‌های خود را متناسب با شرایط حاکم و قابلیت‌ها و توانمندی‌ها تدوین نمایند و بدین ترتیب نیل به کمال بهره‌وری از منابع را در پیشبرد اهداف متعالی سازمانی خود ، تضمین نمایند .

معرفی دانشکده توانبخشی

رشته فیزیوتراپی در سال ۱۳۶۸ به عنوان یک گروه آموزشی زیر مجموعه دانشکده پزشکی راه اندازی گردید با تشکیل گروه آموزشی گفتاردرمانی در دانشکده پزشکی، اولین دوره دانشجویان پذیرفته شده کارشناسی گفتاردرمانی در سال ۱۳۷۲ شروع به تحصیل نمودند.

دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال ۱۳۷۶ با منفک شدن دو رشته فیزیوتراپی و گفتاردرمانی از دانشکده پزشکی رسماً بصورت مستقل شروع به فعالیت نمود. این دانشکده در سال ۱۳۸۷ به منظور توسعه کمی و کیفی آموزش اقدام به راه اندازی رشته کاردرمانی و جذب دانشجویان کارشناسی کاردرمانی و متعاقب آن پذیرش دانشجویان کارشناسی ارشد فیزیوتراپی نمود. این دانشکده در سال ۱۳۹۵ با جذب اولین دوره دانشجویان رشته کارشناسی ارشد فیزیوتراپی ورزشی، در این زمینه نیز شروع به آموزش دانشجو نمود و مقطع کارشناسی ارشد گفتاردرمانی در سال ۱۳۹۸ راه اندازی گردید.

تاریخ تاسیس : 1378

گروههای آموزشی : فیزیوتراپی - گفتاردرمانی - کاردرمانی

مقاطع تحصیلی :

کارشناسی (فیزیوتراپی - گفتاردرمانی و کاردرمانی) -

کارشناسی ارشد (فیزیوتراپی جنرال - فیزیوتراپی ورزشی - گفتاردرمانی)

مراکز درمانی : کلینیک توانبخشی ابن سینا (اطفال) ، کلینیک توانبخشی طباطبایی ، کلینیک توانبخشی سالمندی

فامیلی، مرکز آموزشی درمانی پژوهشی کوثر، مرکز آموزشی درمانی امیرالمومنین(ع)

خدمات قابل ارائه در مراکز درمانی کلینیک ها:

توانبخشی عصبی عضلانی ، فیزیوتراپی ، کاردرمانی ، گفتار درمانی ، شنوایی سنجی

مکان دانشکده : سمنان - کیلومتر ۵ جاده دامغان - مجتمع آموزشی دانشگاه - طبقه اول ضلع غربی ساختمان اصلی

تلفن تماس: 023-33654180

آشنایی با مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی دانشگاه علوم پزشکی

مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی دانشگاه علوم پزشکی سمنان از فروردین سال ۱۳۸۹ با تصویب هیئت رئیسه دانشگاه شروع به فعالیت نمود. این مرکز به دنبال پیگیری های مستمر در سال ۱۳۹۰ مورد موافقت اصولی قرار گرفت. در تاریخ ۹۷/۵/۲۸ به استناد رای صادره در دویست و شصت و هشتمین جلسه شورای گسترش دانشگاههای علوم پزشکی، با تاسیس مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سمنان موافقت قطعی بعمل آمد. ساختمان این مرکز در خیابان قدس سمنان واقع در ساختمان اهدایی طباطبائی و اقوامی واقع است. این مرکز با مساحت تقریبی ۵۰۰ متر مربع دارای بخش های مختلف از جمله آزمایشگاه های الکترودیآگنوستیک، اولتراسونوگرافی، آنالیز حرکتی، ایزوکینتیک، ارزیابی تعادل و فیزیولوژی ورزشی، کتابخانه، سالن کنفرانس، واحد رایانه، و اداری می باشد. امید است که با یاری خداوند متعال و تلاش روزافزون پژوهشگران عزیز این مرکز و یاری محققین گرامی در سایر مراکز تحقیقاتی و دانشگاه ها در سراسر کشور و همچنین مراکز بین المللی در سایر کشورهای جهان و عنایت مسئولین محترم این مرکز بتواند روز به روز گامی مؤثر در پیش برد اهداف عالی خود در جهت خدمت به نظام مقدس جمهوری اسلامی بر دارد.

آزمایشگاه جامع توانبخشی

آزمایشگاه جامع توانبخشی وابسته به مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی دانشگاه علوم پزشکی سمنان از فروردین سال ۱۳۸۹ با تصویب هیئت رئیسه دانشگاه شروع به فعالیت نمود. ساختمان این آزمایشگاه در خیابان قدس سمنان واقع در ساختمان اهدایی طباطبائی و اقوامی واقع است. این آزمایشگاه با مساحت تقریبی ۵۰۰ متر مربع دارای بخش های مختلف از جمله آزمایشگاه های الکترودیآگنوستیک، اولتراسونوگرافی، آنالیز حرکتی، ایزوکینتیک، ارزیابی تعادل و فیزیولوژی ورزشی، کتابخانه، سالن کنفرانس، واحد رایانه، و اداری می باشد.

معرفی اجمالی بخش های مختلف آزمایشگاه جامع توانبخشی

آزمایشگاه آنالیز حرکتی

qualisys track manager

محل استقرار: مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی

سال تاسیس: اسفند ۱۳۸۸

لوازم تخصصی عمده: ۷ دوربین مادون قرمز ثبت حرکت بصورت سه بعدی، صفحه سنجش نیرو یا Force Plate، سیستم ثبت فعالیت الکتریکی عضلانی الکترومیوگرافی ۸ کاناله، دوربین فیلمبرداری با سرعت بالا، سیستم آنالوگ به دیجیتال ۶۴ کاناله و کامپیوتر جهت سینکرونیزه کردن سیگنالهای رسیده از صفحه نیرو، ۷ دوربین مادون قرمز و سیستم EMG ۸کاناله.



استفاده های پژوهشی یا آموزشی: در حیطه آموزشی می توان از قابلیت های سیستم برای آموزش نحوه حرکات و نحوه فعالیت عضلانی در هنگام حرکات و نحوه توزیع وزن زیر سطح تماس پا میتوان استفاده کرد و در حیطه پژوهشی نیز می توان از قابلیت های بسیار پیشرفته و دقیق آن برای ارزیابی حرکات اندامها، تنه و ستون فقرات بخصوص الگوی راه رفتن بعد از کلیه مداخلات توانبخشی در بیماران قلبی- عروقی، عصبی- عضلانی، عضلانی- اسکلتی و مغز و اعصاب استفاده نمود. در حیطه آموزشی و درمانی میتوان از سیستم force plate برای آموزش نحوه تحمل وزن روی پاها استفاده نمود. این سیستم همچنین قابلیت اصلاح الگوی تحمل وزن روی اندام تحتانی را دارا می باشد.



آزمایشگاه الکترودیانوستیک عصبی عضلانی Neuromuscular Electrodiagnostic Laboratory

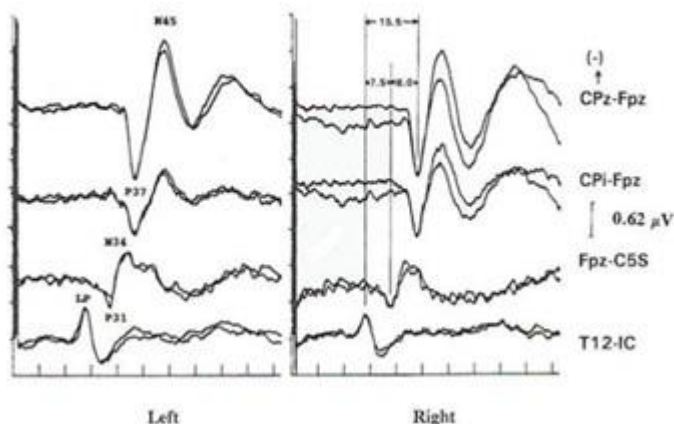
محل استقرار: مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی

سال تاسیس: فروردین ۱۳۸۱

لوازم تخصصی عمده: دستگاه دوکاناله الکترومیوگرافی و الکترونوروگرافی مدل Keypoint کارخانه Dantec.



کاربردهای پژوهشی و آموزشی: ثبت و اندازه گیری و ارزیابی دقیق سیگنالهای الکتریکی عصبی عضلانی شامل سیگنالهای Spontaneous, Insertional activity, Repetitive activities و Interference pattern فعالیت الکتریکی عضلانی هنگام انقباض ارادی، به همراه ارزیابی عملکرد Neuromuscular junction توسط روشهای Repetitive stimulation و بررسی هدایت الکتریکی اعصاب حسی و حرکتی و Somatosensory Evoked Potentials برای بررسی عملکرد سیستمهای عصبی بینایی، شنوایی و یا اعصاب حسی. از این سیگنالها میتوان برای تشخیص وضعیتهای پاتولوژیک اعم از وضعیتهای نورولوژی و یا میوژنیک استفاده نمود. از قابلیتهای این دستگاه می توان برای تعیین میزان تغییرات سرعت هدایت الکتریکی اعصاب حرکتی و یا حسی استفاده نمود.



آزمایشگاه اولتراسونوگرافی عضلانی و سونوگرافی بیوفیدبک عضلانی Muscular Ultrasonography and Sonography Biofeedback Training Laboratory

محل استقرار: مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی

سال تاسیس: اردیبهشت ۱۳۸۹

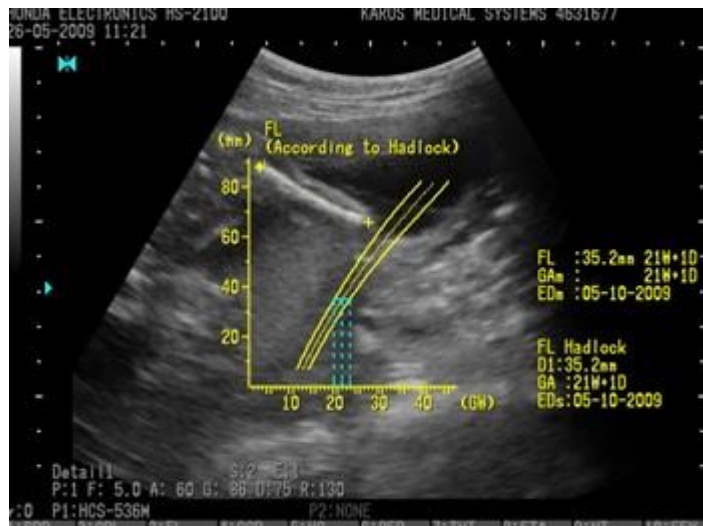
لوازم تخصصی عمده: یک دستگاه اولتراسونوگرافی مدل Honda 2100، پروب Convex و تخت معاینه.



کاربرد های پژوهشی و آموزشی و درمانی:

(۱) انجام تصویربرداری اولتراسونیک به منظور تعیین تغییرات سایز عضلات برای ارزیابی دقیق اثرات تمرینات ورزشی مختلف مورد استفاده و تعیین بهترین پروتکل‌های تمرین درمانی، (۲) بیوفیدبک عضلانی و آموزش انقباض در عضلات عمقی در موارد وجود اختلالات عصبی عضلانی، اسکلتی و اصلاح پوسچرهای معیوب. (۳) راه اندازی واحد آموزشی بیوفیدبک سونوگرافی عضلانی برای دانشجویان

در حیطه آموزشی می توان از قابلیت‌های سیستم مورد نظر برای نمایش انقباضات عضلات عمقی و نحوه فعالیت این عضلات هنگام حرکات بخصوص حرکات ستون فقرات و مفاصل ران و شانه استفاده کرد. در همین بخش میتوان روشهای بیوفیدبک عملکرد عضلانی را برای دانشجویان بطور عملی آموزش به نمایش در آورد. در حیطه پژوهشی میتوان از این آزمایشگاه برای تعیین دقیق سطح مقطع عضلات قبل و بعد از مداخلات تمرین درمانی استفاده کرد و بدین ترتیب بهترین پروتکل‌های تمرین درمانی برای عضلات مختلف را مورد بررسی قرار داد. از دیگر موارد پژوهشی استفاده از این سیستم برای اصلاح پوسچرهای معیوب از طریق آموزش عملکرد عضلات می باشد.



آزمایشگاه ایزوکینتیک Isokinetics Laboratory

محل استقرار: مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی

سال تاسیس: فروردین ۱۳۸۹

لوازم تخصصی عمده: سیستم ایزوکینتیک Biodex 4pro.



کاربردهای پژوهشی و آموزشی: انجام ارزیابی دقیق حرکات مفاصل اندام فوقانی و تحتانی و ناحیه لگن هنگام انقباضات اکسنتریک، کانسنتریک و ایزومتریک عضلانی در سرعتها و شتابهای مختلف زاویه ای که می تواند اطلاعاتی واقعی و دقیق از توانائی کنترل حرکتی سیستمهای عصبی-عضلانی، عضلانی-اسکلتی و یادگیری حرکتی را به فراهم آورد. توانائی اندازه گیری گشتاور عضلانی در سرعتهای مختلف و محاسبه شتاب حرکت از دیگر مواردی است که در این آزمایشگاه حاصل میشود. این توانمندیها در حیطه پژوهشی امکان میدهد که از قابلیتهای بسیار پیشرفته و دقیق دستگاه برای تعیین اثر مداخلات توانبخشی در اصلاح و بهبود فعالیت عضلانی و حرکتی بیماران قلبی-عروقی، عصبی-عضلانی، عضلانی-اسکلتی و مغز و اعصاب استفاده نمود.

در حیطه آموزشی می توان از قابلیتهای سیستم برای آموزش نحوه کنترل عضلانی ایزومتریک، کانسنتریک و اکسنتریک در انجام حرکات مفصلی با سرعتهای مختلف زاویه ای به همراه اندازه گیری گشتاور نیروی تولید شده در کلیه مفاصل اندام تحتانی و فوقانی استفاده نمود.

در حیطه درمانی استفاده از این آزمایشگاه امکان میدهد که با برنامه ریزی دقیق توانائی و دامنه حرکتی و همینطور قدرت عضلات مفاصل اندام فوقانی و تحتانی را به تفکیک با انقباضات ایزومتریک و ایزوتونیک، بصورت اکسنتریک و یا کانسنتریک افزایش داد.

آزمایشگاه فیزیولوژی ورزشی Exercise Physiology Laboratory

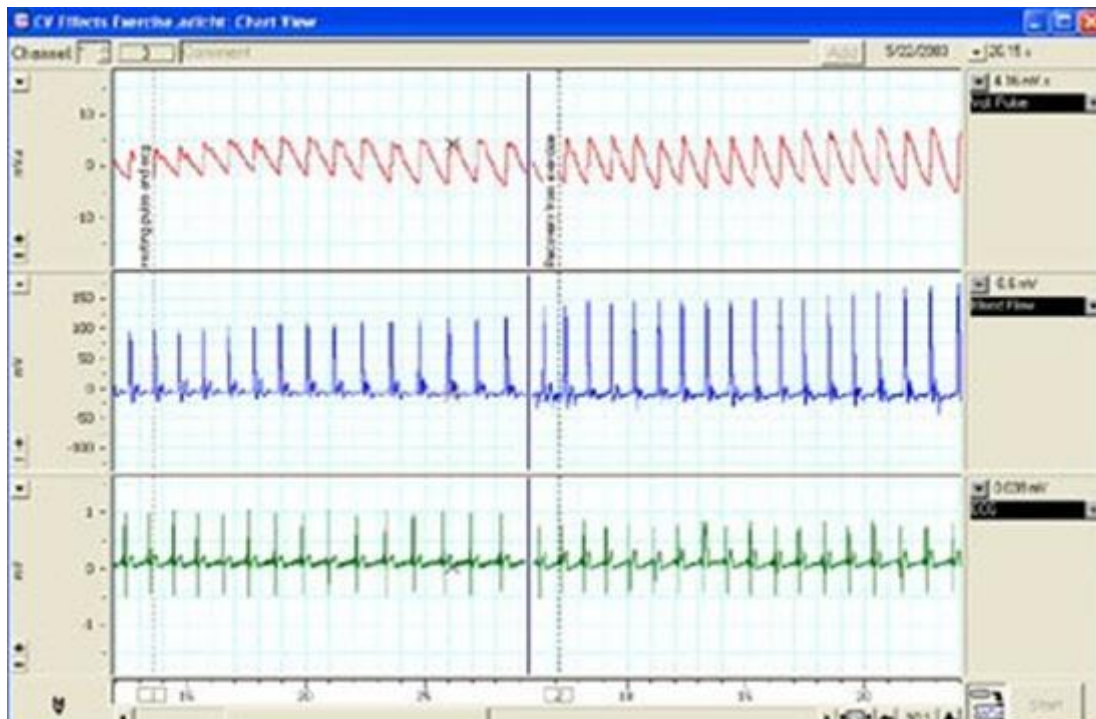
محل استقرار: مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی

سال تاسیس: اسفند ۱۳۸۸

لوازم تخصصی عمده: سیستم فیزیولوژی ورزشی شامل کیت فیزیولوژی ورزشی PTK14، ترد میل ارگومتری و دوچرخه ارگومتری



کاربردهای پژوهشی و آموزشی: در این آزمایشگاه میتوان ضمن ارزیابی میزان مصرف O₂ و تولید CO₂ هنگام فعالیتهای ورزشی میزان فعالیتهای متابولیکی را نیز محاسبه کرد. این اندازه گیریها را میتوان جهت ارزیابی اثر روشها و مداخلات ورزشی برای بیماران قلبی عروقی، تنفسی، دیابتیک و... بکار برد. در حیطه آموزش استفاده از این آزمایشگاه کمک می کند که دانشجویان با مفاهیم فعالیتهای متابولیسمی هنگام انجام تمرینات ورزشی و گازهای تنفسی O₂ و CO₂ آشنا شوند. ایشان میتوانند افزایش ضربان قلب و میزان تنفس و تغییرات گازهای تنفسی و افزایش متابولیسم را هنگام تمرینات و برگشت این تغییرات را به وضعیت عادی بعد از تمرینات ورزش مشاهده کنند.



آزمایشگاه سنجش استاتیک و دینامیک تعادل Dynamic and Static Balance Laboratory

محل استقرار: مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی

سال تاسیس: فروردین ۱۳۸۹

لوازم تخصصی عمده: سیستم سنجش تعادل Balance System SD



کاربردهای پژوهشی، آموزشی و درمانی: ارزیابی دقیق کنترل عصبی عضلانی تعادل بوسیله اندازه گیری کمی توانائی حفظ وضعیت تعادل در حالت ایستادن روی

یک پا و یا دو پا روی سطوح ثابت و یا متحرک. برای تعیین وضعیت کنترل تعادل می توان از چهار تست مختلف دستگاه بدین شرح استفاده نمود:

(۱) پروتکل ارزیابی ریسک افتادن

(۲) توانائی کنترل تعادل در ورزشکاران با ایستادن روی یک پا

(۳) تعیین محدوده تعادل

(۴) تعیین تعادل وضعیتی فرد

این اندازه گیریها به ما امکان میدهد که از قابلیتهای بسیار پیشرفته و دقیق این سیستم برای ارزیابی نحوه و استراتژی کنترل تعادل بیماران بعد از کلیه مداخلات توانبخشی در

بیماران قلبی- عروقی، عصبی- عضلانی، عضلانی- اسکلتی و مغز و اعصاب استفاده نمود

از این سیستم همچنین میتوان برای اهداف آموزشی و تقویت توانائیهای حرکتی فرد برای کنترل تعادل هنگام وجود آسیب مکانیسمهای رفلکس حس عمقی در تروماها نیز استفاده کرد.

آزمایشگاه ایزوکینتیک

Isokinetics Laboratory

محل استقرار: مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی

سال تاسیس: فروردین 1389

لوازم تخصصی عمده: سیستم ایزوکینتیک Biodex 4pro.



کاربردهای پژوهشی و آموزشی: انجام ارزیابی دقیق حرکات مفاصل اندام فوقانی و تحتانی و ناحیه لگن هنگام انقباضات اکسنتریک، کانسنتریک و ایزومتریک عضلانی در سرعتها و شتابهای مختلف زاویه ای که می تواند اطلاعاتی واقعی و دقیق از توانائی کنترل حرکتی سیستمهای عصبی-عضلانی، عضلانی-اسکلتی و یادگیری حرکتی را به فراهم آورد. توانائی اندازه گیری گشتاور عضلانی در سرعتهای مختلف و محاسبه شتاب حرکت از دیگر مواردی است که در این آزمایشگاه حاصل میشود. این توانمندیها در حیطه پژوهشی امکان میدهد که از قابلیتهای بسیار پیشرفته و دقیق دستگاه برای تعیین اثر مداخلات توانبخشی در اصلاح و بهبود فعالیت عضلانی و حرکتی بیماران قلبی-عروقی، عصبی-عضلانی، عضلانی-اسکلتی و مغز و اعصاب استفاده نمود.

در حیطه آموزشی می توان از قابلیتهای سیستم برای آموزش نحوه کنترل عضلانی ایزومتریک، کانسنتریک و اکسنتریک در انجام حرکات مفصلی با سرعتهای مختلف زاویه ای به همراه اندازه گیری گشتاور نیروی تولید شده در کلیه مفاصل اندام تحتانی و فوقانی استفاده نمود.

در حیطه درمانی استفاده از این آزمایشگاه امکان میدهد که با برنامه ریزی دقیق توانائی و دامنه حرکتی و همینطور قدرت عضلات مفاصل اندام فوقانی و تحتانی را به تفکیک با انقباضات ایزومتریک و ایزوتونیک، بصورت اکسنتریک و یا کانسنتریک افزایش داد

خدمات شنوایی شناسی Audiology Service

- ۱ - انجام تست ادیومتری تون خالص (PTA)
 - ۲ - ادیومتری بازیگونه PLAY AUDOMETRY
 - ۳ - ادیومتری گفتاری SRT.SDS
 - ۴ - ادیومتری ایمیتانس آکوستیک شامل تمپانومتری و رفلکس آکوستیک
TYMPANOMETRY ACUSTIC REFLEX
- ادیومتری (سنجش شنوایی یا نوار گوش) در اطاق آکوستیک در شرایط مناسب انجام میشود و جهت تعیین وضعیت شنوایی و تشخیص اختلالات شنوایی رده سنی اطفال و بزرگسالان در شرایط مناسب انجام میشود
- ۵ - ABR / ادیومتری پاسخ های برانگیخته ساقه مغز شنوایی (برای تعیین وضعیت شنوایی کودکان .نوزندان .رده سنی کودکان سخت آزمون وارجاعی از مراکز پزشکی قانونی و بنیاد امور ایثارگران و حوزه نظام وظیفه سربازان و اطفال دچار اختلالات زبانی و گفتاری و تعیین کاندیداتوری جهت کاشت حلزون و استانه گیری برای سودمندی یا عدم سودمندی از سمعک برای ینوزادان زیر دو سال در شرایط مناسب یعنی با استفاده از شربت خواب اور و آکوستیکی مناسب کاربرد دارد .
 - ۶ - آزمایشات شنوایی با سمعک و بدون سمعک

خدمات کلینیک فیزیوتراپی

IR

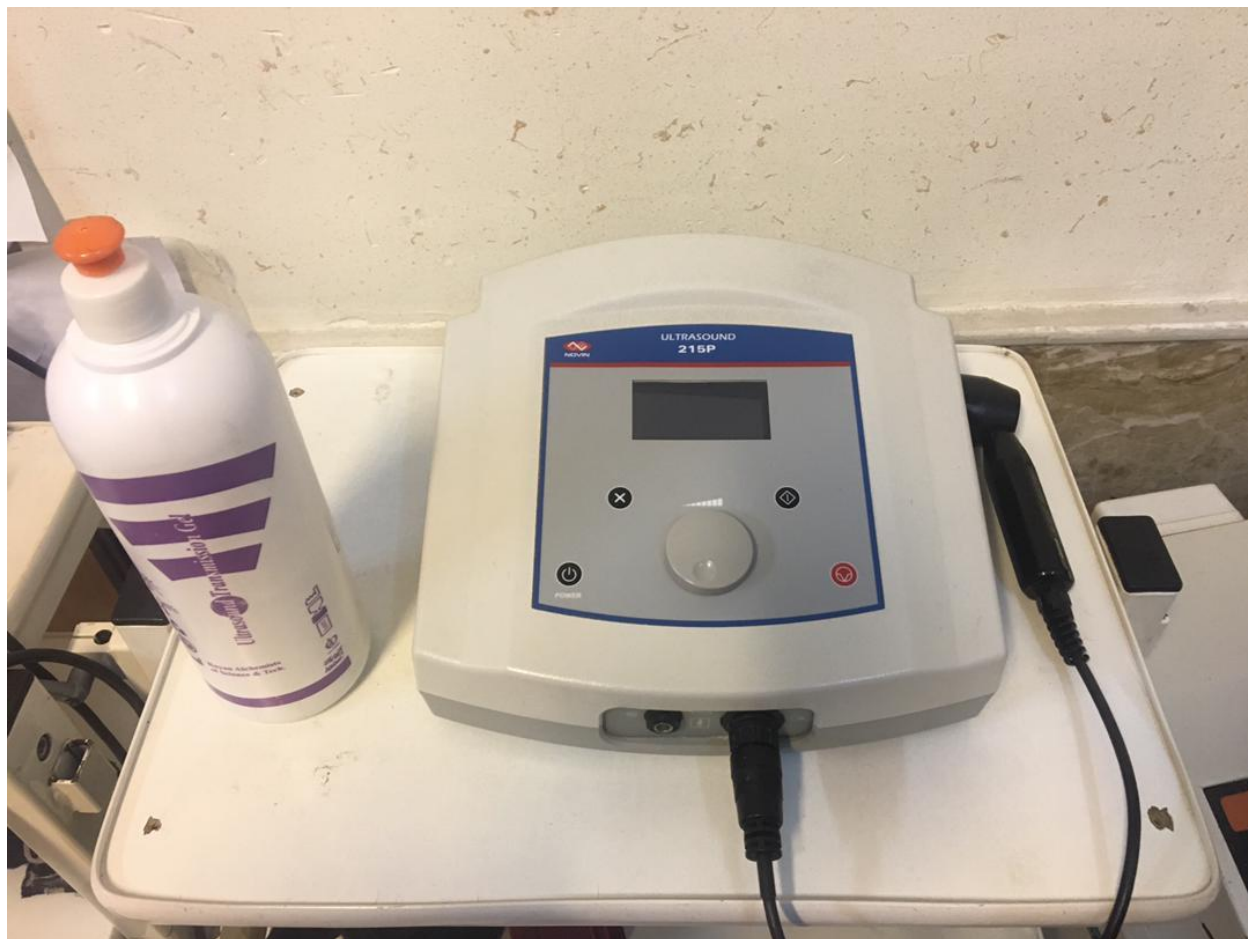
امواج الکترو مغناطیسی است که می تواند دمای بافت هایی که توانایی جذب نور را دارند را بالا ببرد. طول موج آن ۷۷۰ تا ۱۴۰۰ نانومتر است. مادون قرمز در طیف امواج الکترو مغناطیس بین نور مرئی و امواج ماکروویو قرار میگیرد. مقدار انرژی که بافت جذب میکند یا مقدار گرمایی که در بافت ایجاد میشود به رنگ پوست، فاصله لامپ با بدن، شدت وات تنظیم شده و زاویه تابش بستگی دارد. به هیچ وجه لامپ نباید با پوست تماس داشته باشد و در حداقل فاصله ۴۵ سانتی متری از بدن قرار گیرد.



Ultera Sound

این دستگاه تولید کننده امواجی با فرکانس بالاتر از صدا می باشد ولی جنس و ویژگی های این موج همان جنس و ویژگی های امواج صوتی است. این دستگاه دارای دو موج یک و سه مگاهرتز می باشد. موج ۳ مگا هرتزی در بافت های سطحی بیشتر جذب میشود ولی موج ۱ مگاهرتز عمق نفوذ بیشتری دارد. اثرات دستگاه اولتراسوند افزایش میزان متابولیسم، کاهش درد، کاهش اسپاسم، تغییر سرعت هدایت عصبی و افزایش جریان خون و افزایش انعطاف پذیری بافت می باشد. استفاده از این دستگاه در افرادی که تومور بدخیم دارند

، خانم های باردار ، روی نواحی دارای بافت عصبی مغز و نخاع ، مفاصلی که بعد از جراحی سیمان مفصلی دارند ، نواحی دارای عناصر پلاستیکی، افرادی که باتری قلبی دارند ، کسانی که ترومبوز در عروق ساق پا دارند ، روی چشم و ارگان های تناسلی ممنوع میباشد . در التهاب های حاد و روی صفحه رشد کودکان و روی شکستگی ها و در خانم هایی که پروتز پستان دارند باید با احتیاط کامل استفاده شود .



دیاترمی

این دستگاه تولید کننده امواج شورت ویو و میکرو ویو می باشد . امواج شورت ویو فرکانس ۱۰ تا ۱۰۰ مگاهرتز با طول موج ۳ تا ۳۰ متر دارند . امواج میکروویو فرکانس ۳۰۰ مگاهرتز تا ۳۰۰ گیگا هرتز با طول موج یک میلی متر تا یک متر دارند .

اثرات این دستگاه به صورت افزایش گرما ، افزایش سرعت هدایت عصبی ، گشاد شدن عروق ، افزایش استانه درد ، تغییر قدرت عضله ، کاهش درد ، تغییرات متابولیکی و انزیمی و افزایش انعطاف پذیری بافت می باشد .

استفاده از این دستگاه در خانم های باردار ، بیمارانی که باتری قلبی دارند ، روی چشم ، روی صفحه رشد ، روی بیضه ها ، روی احشای داخلی ، افرادی که ایمپلنت های فلزی در بدنشان دارند ممنوع می باشد . و در افراد چاق باید با احتیاط از این دستگاه استفاده شود .



استیمولاتور

دستگاهی که جریان الکتریکی تولید می کند ، جریان الکتریکی ، جریان ذرات باردار است که این ذرات باردار می توانند یون یا الکترون باشند استفاده از جریان الکتریکی گستره وسیعی دارد از جمله در انقباض عضلانی ، کنترل درد های حاد و مزمن ، کنترل درد های بعد از جراحی و التیام بافت کاربرد دارد . در کل هدف از تحریکات الکتریکی ایجاد پتانسیل عمل درون فیبر های عصبی است ایجاد پتانسیل عمل موجب می شود تا پاسخ فیزیولوژیک را دریافت کنیم مثل گرفتن انقباض و مهار درد ... بنابراین هدف نهایی ایجاد پتانسیل عمل در بافت های تحریک پذیر مثل عصب و عضله است .

استفاده از این دستگاه در افرادی که باتری قلبی دارند ، در ناحیه کمر و شکم خانم های باردار ، در افراد با مشکل اریتمی قلبی بی ثبات ، روی محل سینوس های کاروتید و روی شریان ها و ورید های با ترومبوز ممنوع می باشد . در افراد با مشکل بدخیمی با احتیاط استفاده شود .



لیزر

لیزر به معنی افزایش تابشی به اتم بر انگیزته به واسطه تحریک یک فوتون میبا شد . لیزر در محدوده نور مرئی تا مادون قرمز است . اثرات لیزر به صورت تغییر فیزیولوژیک داخل سلول ،التیام بافت ، کاهش التهاب و کاهش درد می باشد .

استفاده از لیزر روی چشم ، در بدخیمی ها ، در زمان خونریزی ، روی غدد مثل غده تیروئید و در افرادی که ب تازگی تحت درمان رادیوتراپی قرار گرفته اند ممنوع می باشد . و در افرادی با مشکل حسی و ذهنی ، در خانم های باردار مخصوصا ناحیه کمر و شکم ، در صفحات رشد کودکان ، در افراد حساس به نور و افرادی که با امواج یو وی تحت درمان هستند باید با احتیاط استفاده شود .



شاک ویو

این یک دستگاه چندکاره است که در ارتوپدی، فیزیوتراپی، پزشکی ورزشی و اورولوژی و دامپزشکی کاربرد دارد. مزیت اصلی این دستگاه کاهش درد و افزایش دامنه حرکتی و تسریع تحرک است. امواج صوتی با پیک انرژی زیاد در این دستگاه تولید می شود و می تواند درمان را تسریع کند، رشد سلول ها را افزایش دهد، حس درد را از بین ببرد و به تحرک کمک کند.

نیروی محرکه در این دستگاه هوای فشرده می باشد. این دستگاه امواجی با فرکانس ۱ تا ۲۱ هرتز تولید می کند.

استفاده از این دستگاه در افرادی با مشکلات قلبی تهدید کننده، ناهنجاری های انعقاد خون اصلاح نشده، فشار خون بالا، خانم های باردار، روی صفحات رشد در کودکان، بدخیمی و تومور های استخوان، افراد با اختلال عصبی و در افرادی با بیماری های استخوانی متابولیک ممنوع می باشد.



مگنت تراپی

دستگاه مگنت با تولید و انتشار امواج مغناطیسی با اشکال و شدت های مختلف در درمان و بهبود برخی از بیماری ها به ما کمک می کند.

از این دستگاه برای درمان افراد با مشکل پوکی استخوان ، اسپاسم های عضلانی ، دردهای مزمن ، سردرد ، التهاب ها ، اسیب های مفصلی و فیبرومیالژیا استفاده می شود.

استفاده از این دستگاه در بیمارانی که باتری قلبی دارند ، در خانم های باردار و در نواحی دارای فلز در بدن ممنوع می باشد.

گروه آموزشی کاردرمانی

کاردرمانی از شاخه های علوم پزشکی در حوزه توانبخشی است که بر تمام ابعاد جسمی و روحی فرد تاثیر گذار است. این روش درمانی و توانبخشی با هدف بازیابی توانایی های از دست رفته و بهبود توانایی های موجود به افراد پی که به هر دلیل دچار مشکلات جسمی و ذهنی شده اند ارائه می گردد. مهم ترین هدف از کاردرمانی رسیدن به حداکثر استقلال فردی و کاهش وابستگی به اطرافیان و در نهایت داشتن زندگی بهتر است. کلینیک های کاردرمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی سمنان شامل کلینیک ابن سینا، کلینیک طباطبایی و کلینیک فامیلی می باشند که در بخش های کودکان و بزرگسالان خدمات کاردرمانی را به شهروندان سمنان به شرح ذیل ارائه می دهند.

کاردرمانی بخش کودکان:

الف) کاردرمانی ذهنی: کاردرمانی ذهنی شاخه ای از کاردرمانی است که به ایجاد و تقویت مهارت های ذهنی و درمان مشکلات ذهنی افرادی که دچار اختلال هستند کمک می کند. کاردرمانی ذهنی با در نظر گرفتن ارتباط بین جسم و ذهن برنامه مشخصی را برای تقویت ارتباط بین این دو تعیین می کند. ضعف مهارت های حرکتی که مربوط به یکپارچگی حسی و حرکتی هستند از جمله اختلالات مهمی هستند که این شاخه تخصصی از کاردرمانی به آن می پردازد.

در این حوزه کاردرمانی از تکنیک های درمانی همچون رفتار درمانی، بازی درمانی، حرکت درمانی، اتاق تاریک و ... استفاده می شود. آموزش های یک متخصص کاردرمانگر ذهنی با توجه به میزان بهره هوشی و توانایی های کودک ارائه می شود. هدف از کاردرمانی ذهنی کودکان شناسایی نقاط ضعف کودک در انجام کارهای ضروری و روزمره و بهبود توانایی های کودک در جهت زندگی بهتر و ارتباط قوی تر با جامعه است. کاردرمانگر در این حوزه سعی می کند با ایجاد تغییراتی در محیط زندگی و کار فرد سعی در بهبود مهارت های فرد در ایجاد ارتباط موثر با آن ها دارد.

کاردرمانگر در تلفیق فعالیت های درمانی با فعالیت های روزمره فرد توانا بوده و از بهترین متدها برای این منظور استفاده می کند. کودکانی که دچار اختلالات ذهنی هستند باید بیاموزند تا چگونه از حواس خود استفاده کنند. کاردرمانگر از وسایل و روش های مختلف تحریک پذیری حسی کودک را افزایش داده و از این طریق به بهبود مهارت های ذهنی_درکی وی کمک می کند

موارد کاربرد کاردرمانی ذهنی

کم توانی ذهنی

اختلالات یادگیری

اختلال توجه و تمرکز

اختلالات رفتاری مانند پرخاشگری، ناخن جویدن، انزوا طلبی و ...

اختلال بیش فعالی

اختلالات نافذ رشد مانند اوتیسم، سندرم اسپرگر و ...

سندرم داون و سایر سندرم های ژنتیکی
فقدان و ضعف در مهارت های ترسیمی
مشکلات حافظه

مشکلات درکی شناختی

فوبیا یا ترس شدید

مشکلات اضطرابی و افسردگی

✓ خدمات کاردرمانی ذهنی کودکان در کلینیک های ابن سینا و فامیلی ارائه می شود.

ب) کاردرمانی جسمانی کودکان: کاردرمانی جسمی از جمله زیر شاخه های رشته کاردرمانی می باشد که امروزه در ایران نقش بسزایی در بازتوانی حرفه ای و فیزیکی افراد ناتوان خصوصاً حیطه کودکان یا همان کاردرمانی کودکان ایفا می کند. کاردرمانگر جسمی با استفاده از تکنیک های خلاقانه حرفه ای و آکادمیک بدنه اصلی تیم توانبخشی بسیاری از ضایعات نظیر فلج مغزی سکتة مغزی و غیره را تشکیل می دهند. کاردرمانی جسمی به عنوان اصلی ترین زیر شاخه کاردرمانی است که اهم فعالیت آن در زمینه بیماری های ذیل میباشد:

فلج مغزی

تاخیر رشدی

اختلالات هماهنگی حرکتی

ضربه مغزی

فلج ارب

صافی کف پا

هیدروسفالی

دیستروفی عضلانی

نوروپاتی

✓ خدمات کاردرمانی جسمی کودکان در کلینیک های ابن سینا و طباطبایی ارائه می شود

کاردرمانی جسمانی بزرگسالان: بیماران این بخش بزرگسالانی هستند که در اثر صدمات و بیماری های نورولوژیک، روماتولوژی، ارتوپدی و غیره دچار کاهش توانایی های جسمی شده و عملکرد آن ها در زندگی روزمره دچار مشکل شده است. این بیماران را بطور کلی می توان به ۲ گروه تقسیم بندی کرد.

❖ بیماران نورولوژیک

این بیماران با اختلال سیستم اعصاب مرکزی متولد شده و یا افرادی که بر اثر ضربه به سر و کمر و یا بیماری دچار اختلال حرکتی شده اند مثل ضایعه نخاعی، سکتة مغزی، تومور مغزی، اختلال مخچه ای، پارکینسون، ام اس و بیماریهای نورون محرکه فوقانی و بیماریهای دژنراتیو مثل آلزایمر، دمانس.

❖ بیماری های ارتوپدی و اندام فوقانی دست

کاردرمانی در آسیب های دست شامل: بیماری ها و مشکلاتی است که به دلیل نقص بیومکانیکال باعث محدودیت حرکتی یا کاهش قدرت و توانایی حرکتی و ... شده اند. بعضی از این بیماری ها شامل:

ضایعات تاندونی اندام فوقانی

ضایعات بافت همبند مانند کانتراکچر و چسبندگی بافتی

گرفت های پوستی

سوختگی ها

محدودیت حرکتی اندام فوقانی

ضعف عضلات در اندام فوقانی

بیماری های روماتیسمی

توانبخشی بعد از شکستگی ها

✓ خدمات کاردرمانی جسمانی بزرگسالان در کلینیک های ابن سینا، طباطبایی و فامیلی ارائه می شود.

❖ کاردرمانی در سالمندان

سالمندان مشکلات و ناتوانی های زیادی را تجربه می کنند. از ناتوانی در حمام رفتن و لباس پوشیدن گرفته تا ناتوانی در غذا خوردن و استفاده از سرویس بهداشتی. در ادامه با هم نگاهی می اندازیم به نقش کاردرمانگران در توانبخشی سالمندان:

۱- افزایش دامنه حرکتی

با افزایش سن و شروع روند پیری دامنه حرکتی مفاصل کمتر می شود. کاهش دامنه حرکتی بسیاری از فعالیت های سالمندان را محدود می کند. کاردرمانگر ضمن کاهش درد و سفتی مفاصل، دامنه حرکتی بیمار را افزایش می دهد. این امر به ویژه در مورد بیماران سالخورده که رباط های مفصلی آن ها فرسوده شده و مفاصل سفت و سخت دارند، بسیار مفید است.

۲- بهبود حافظه و مشکلات شناختی

با افزایش سن سلول های مغزی و نورون ها دچار پیری و زوال می شوند در نتیجه حافظه فرد دچار مشکل می شود و مشکلات شناختی زیادی ممکن است برای فرد به وجود بیاید. کاردرمانی می تواند به بیماران کمک کند حافظه و مهارت های شناختی خود را در هر مرحله بازبانی کند. متخصصین کاردرمانی بر بهبود کیفیت زندگی با تحریک حسی و فعالیت های ساده تمرکز می کنند.

۳- جلوگیری از سقوط افراد

اگرچه ممکن است سقوط به عنوان یک موضوع جزئی به نظر برسد، اما آمار نشان می دهد که سقوط یک فرد مسن چقدر می تواند خطرناک باشد مخصوصا در افرادی که پوکی استخوان دارند این حادثه می تواند بسیار خطرناک باشد و باعث شکستگی استخوان ها شود. کاردرمانگران سعی می کنند با تقویت مهارت های تعادلی از سقوط افراد جلوگیری کند.

۴- مناسب سازی خانه

یکی از مهم ترین وظایف کاردرمانی در سالمندان مناسب سازی خانه می باشد. بسیاری از افراد سالخورده در خانه هایی زندگی می کنند که دیگر برای آن ها مناسب نیست. مواردی مانند پله ها، کف های لغزنده و وان می تواند خطر بزرگی را برای افراد مسن به وجود آورد. هدف از مناسب سازی خانه افزایش ایمنی خانه و ارتقا استقلال سالمند است.

۵- کمک به مراقبان

یکی از خدمات کاردرمانی، آموزش و کمک به افرادی است که از سالمندان مراقبت می کنند. آموزش نحوه صحیح مراقبت و هندلینگ سالمند

۶- استفاده از تکنیک تطابقی

پیری می تواند جنبه های مختلفی از زندگی یک فرد را تحت تاثیر قرار دهد. افراد مسن به محض اینکه عملکردی را از دست می دهند و نمی توانند کاری را انجام دهند نا امید شده و افسرده می شوند. کاردرمانی در سالمندان با استفاده از روش های تطابقی سعی می کند که فرد را به حالت اولیه زندگی برگرداند.

۷- کمک به حفظ روابط اجتماعی

کاردرمانی در سالمندان سعی می کند فرد را در ارتباط مستقیم با جامعه نگه دارد چرا که ارتباطات اجتماعی از نظر روحی و روانی فرد را سالم تر و سر حال تر می کند و همچنین میزان رضایت افراد از زندگی را بیشتر می کند. انزوای اجتماعی می تواند فرد را تا مرز فروپاشی احساسی پیش ببرد. پس نیاز است که این افراد از نظر عاطفی و احساس حمایت شون

- خدمات کاردرمانی سالمندان در مرکز توانبخشی سالمندان فامیلی ارائه می شود

معرفی کلینیک های کاردرمانی دانشگاه علوم پزشکی سمنان

الف) کلینیک ابن سینا:

کلینیک کاردرمانی ابن سینا در بخش های کاردرمانی ذهنی و جسمی کودکان و نیز جسمی بزرگسالان فعالیت می کند. برخی تجهیزات این کلینیک شامل این موارد می باشد:

- تجهیزات اتاق ADL به صورت کاملا شبیه سازی شده به یک محیط واقعی زندگی شبیه منزل
- تجهیزات لباس آدم فضایی برای کودکان مبتلا به فلج مغزی
- تجهیزات اختصاصی نوروبایوفیدبک

ب) **کلینیک طباطبایی:** کلینیک کاردرمانی طباطبایی در بخش های کاردرمانی جسمی کودکان و بزرگسالان فعالیت می کند. برخی تجهیزات این کلینیک شامل این موارد می باشد:

- تجهیزات اختصاصی واقعیت مجازی: به منظور آموزش الگوهای حرکتی
- تجهیزات مکانوتراپی
- تجهیزات تعادل و گیت

ج) **کلینیک فامیلی:** کلینیک کاردرمانی طباطبایی در بخش های کاردرمانی سالمندان، کاردرمانی جسمی بزرگسالان و کاردرمانی ذهنی کودکان فعالیت می کند. برخی تجهیزات این کلینیک شامل این موارد می باشد:

- تجهیزات تعادل و گیت
- اتاق تارک
- تجهیزات مکانوتراپی

گفتار درمانی

رشته گفتار درمانی یا آسیب شناسی گفتار و زبان از سال ۱۳۷۲ در دانشگاه علوم پزشکی سمنان تاسیس گردید. در حال حاضر دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان در دو مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد در رشته گفتاردرمانی دانشجو می پذیرد. این دانشکده علاوه بر پذیرش و آموزش دانشجویان، در زمینه فعالیت های تحقیقاتی و بالینی نیز خدمات ارزنده ای به جامعه ارائه می دهد. دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان دارای کلینیک های گفتار درمانی می باشد که مجهز به جدیدترین ابزارهای مورد نیاز در زمینه تشخیص، ارزیابی و درمان اختلالات گفتار، زبان، صدا و بله هستند. در کلینیک های گفتار درمانی دانشکده توانبخشی سمنان، ارزیابی و درمان اختلالات زیر انجام می پذیرد: لکنت، اختلالات تلفظی، شکاف لب و کام، اختلالات تکاملی زبان (تاخیر در کسب مهارت های زبانی)، اختلالات گفتار و زبان متعاقب بیماری های نورولوژیکی مثل: سکتة مغزی، ام اس، پارکینسون، درمان اختلالات صدا و حنجره، تصویربرداری از حنجره، ارزیابی و درمان افراد مبتلا به کم شنوایی، سندروم داون، ارزیابی و درمان اختلالات خواندن و نوشتن، ارزیابی و درمان اختلالات بلع و غذا خوردن.

کلینیک های گفتار درمانی دانشکده توانبخشی مجهز به دستگاه هایی مثل استروبوسکوپی، نوروفیدبک، بیوفیدبک، سخت افزارها و نرم افزارهای مورد نیاز برای تحلیل صدا (اتاق آکوستیک، میکروفون حرفه ای، نرم افزارهای دکتر اسپیچ و پرات)، دستگاه ERP و دستگاه تحریک الکتریکی مغز (TDCS) می باشد.



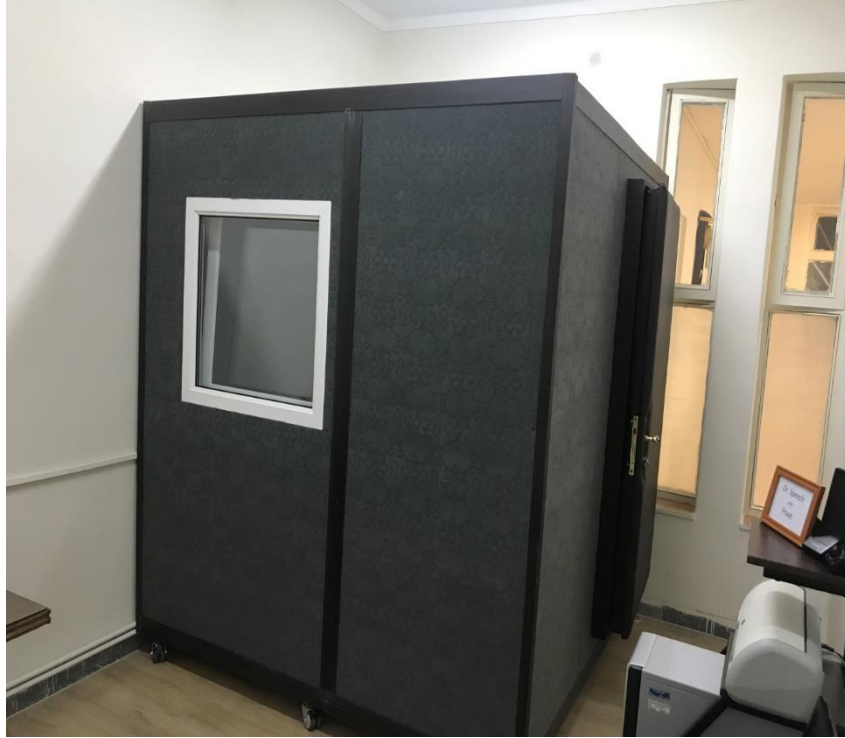
آزمایشگاه زبان و شناخت (ERP)



آزمایشگاه تحلیل آکوستیکی صدا



اتاقک آکوستیک ضبط صدا



آزمایشگاه بررسی رشد گفتار و زبان کودک



کلینیک های وابسته به دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی که خدمت گفتاردرمانی ارائه می گردد شامل:

کلینیک توانبخشی جامع طباطبایی، کلینیک سالمندی فامیلی، کلینیک تخصصی بیمارستان کوثر، کلینیک بیمارستان امیر المومنین