



معاونت علمی و فناوری

معاونت علمی و پژوهشی

اداره کل ممیزی توسعه علوم

« طرح ممیزی ۱۴۱ موضوع مهم علمی »

ممیزی طب فیزیکی و توانبخشی

مجمع علمی ممیزی توسعه علوم

دبیرخانه ممیزی توسعه علوم پزشکی

انجمن علمی طب فیزیکی و توانبخشی ایران

فروردین ۱۳۹۱

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ممیزی رشته طب فیزیکی و توانبخشی
انجمن علمی طب فیزیکی و توانبخشی ایران



گروه علوم پزشکی

ارائه شده به:

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

مجری:

انجمن طب فیزیکی و توانبخشی ایران

فروردین ۱۳۹۱

جدول همکاران طرح

ردیف	نام مجری و همکاران	رتبه علمی	تخصص	مسئولیت در طرح	تاریخ شروع فعالیت	تاریخ خاتمه فعالیت
۱	سید منصور رایگانی	پزشک	متخصص طب فیزیکی و توانبخشی	مباحث علمی	۱۳۹۰	۱۳۹۱
۲	سید احمد رئیس السادات	پزشک	متخصص طب فیزیکی و توانبخشی	مباحث علمی	۱۳۹۰	۱۳۹۱
۳	غلامرضا حبیبی	پزشک	-	برنامه ریزی اجرایی طرح	۱۳۹۰	۱۳۹۱
۴	مرجان قائمی	پزشک	-	تحلیل روند ها	۱۳۹۰	۱۳۹۱
۵	مجید نبوی	کتابدار	کتابدار	جستجو در پایگاه های داده	۱۳۹۰	۱۳۹۱

چکیده

نقشه جامع علمی کشور، سند راهبردی توسعه علمی محسوب می‌گردد که تحقق اهداف آن مستلزم شناخت صحیح از قابلیت دانش‌ها، شناسائی وضع موجود کشور و احصاء نیازها می‌باشد. به همین منظور ارزیابی علوم مختلف بطور جداگانه در دستور کار معاونت علمی ریاست جمهوری قرار گرفته و این وظیفه به انجمن‌های پزشکی تفویض گردید.

طب فیزیکی و توانبخشی یکی از دوره‌های تخصصی بالینی پزشکی می‌باشد که به پیشگیری، ارزیابی، تشخیص و درمان بیماریها، اختلالات و ضایعات سیستم اسکلتی، عضلانی عصبی (Neuromusculoskeletal) پرداخته و همچنین اقدام به ارایه روشهای مختلف طب توانبخشی به بیماران و نیز افراد دارای ناتوانی و معلولیت فیزیکی و شناختی در تمام سنین بصورت سرپایی یا بستری می‌نماید. انجام ممیزی رشته طب فیزیکی و توانبخشی مشتمل بر تعیین وضعیت این حوزه در ایران و مقایسه آن با کشورهای منطقه و سطح بین‌المللی است. بدین منظور ارزیابی‌های کمی در راستای جمع‌آوری اطلاعات مراکز و اساتید انجام شده و مطالعه علم‌سنجی جهت ارزیابی وضعیت علمی کشور در این رشته به صورت جستجو در بانک‌های اطلاعاتی Scopus و Pub Med و IranMedex در سرلوحه کار قرار گرفت.

همچنین در این ممیزی نقاط ضعف و قوت داخلی و تهدیدها و فرصت‌های خارجی شناسایی شده و دورنمای این رشته و ابزار رسیدن به تصویر چشم‌اندازی تبیین می‌شود. به منظور ارزیابی کیفی نظرات اساتید و صاحب‌نظران در تهران در حوزه‌های موضوعی مختلف اعم از فناوری، تحولات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و تغییرات محیط زیست از طریق مصاحبه عمیق، بحث گروهی متمرکز جمع‌آوری شد و دیدگاه‌های اساتید در سایر مراکز نیز با تکنیک دلفی جمع‌آوری و تحلیل گردید. کلیه اطلاعات و نظرات بدون ذکر اسم مورد بهره‌برداری و انتشار قرار گرفته است. این ممیزی توسط گروهی از پژوهشگران سرآمد این علم، مدیران اجرایی و تصمیم‌گیرندگان و با همکاری موسسه توسعه دانش، پژوهش و فن‌آوری فرزندان تدوین شده است.

تقدیر و تشکر

نظارت عالی: انجمن طب فیزیکی و توانبخشی؛ دکتر سید منصور رایگانی - دکتر احمد رئیس سادات - دکتر

رحمت الله حافظی

تیم پروژه متشکل از پزشکان، متخصصین علم سنجی، دکترای اپیدمیولوژی و کارشناس ارشد اطلاعات پزشکی، مهندس رایانه و پرسنل دفتری و اداری بوده است. از یکایک عزیزانی که در اجرای این طرح ارزشمند مشارکت داشتند تشکر و قدردانی می شود.

اساتید و صاحب نظرانی که در مصاحبه های حضوری شرکت داشتند:

دکتر رایگانی

دکتر رئیس سادات

دکتر جفرودی

دکتر حلی ساز

دکتر فروغ

دکتر رضا سلطانی

دکتر رئیسی

دکتر دانش پژوه

دکتر مژگانی

دکتر اتفاق

دکتر آزما

دکتر مدنی

دکتر بهرامی

دکتر سلمان روغنی

دکتر الیاس پور

دکتر مستوفی

دکتر سلطانی

دکتر فرجاد

اساتید و صاحب‌نظرانی که در مصاحبه های دلفی شرکت داشتند:

دکتر احراری

دکتر اسلامیان

دکتر اظهاری

دکتر بیات

دکتر حاج علی عسگر

دکتر خسروی

دکتر دهقانی

دکتر شکوری

دکتر وحدت پور

دکتر هادیانفرد

دکتر اعتراف اسکویی

دکتر اشرف

مجری طرح: انجمن طب فیزیکی و توانبخشی ایران با همکاری موسسه توسعه دانش، پژوهش و فناوری فرزانه

مدیر اجرایی: دکتر احمد رئیس سادات

فهرست

۸	مقدمه
۱۰	فصل اول: روش شناسی انجام ممیزی
۱۱	ارزیابی کمی
۱۳	ارزیابی کیفی
۱۸	نحوه تحلیل اطلاعات
۱۹	فصل دوم: تاریخچه و اهمیت رشته طب فیزیکی و توانبخشی در آینده
۲۰	تاریخچه رشته طب فیزیکی و توانبخشی در جهان
۲۲	تاریخچه رشته طب فیزیکی و توانبخشی در ایران
۲۵	تعیین حیطه رشته
۲۹	تحلیل روندها و تاثیر آنها بر رشته طب فیزیکی و توانبخشی
۵۸	بحث
۶۸	تبیین دورنمای رشته
۷۲	فصل سوم: شاخصهای ارزیابی
	تشریح وضعیت موجود علم، فناوری، نوآوری در حوزه طب فیزیکی و توانبخشی براساس شاخص های تعیین شده و تجزیه و تحلیل آنها
۷۸	بحث
۹۶	فصل چهارم: ارایه دسته بندی قوتها، ضعفها، فرصتها و تهدیدها برای رسیدن به دورنما
۱۰۳	الف) تحلیل محیط درونی
۱۰۳	قوتها
۱۰۳	ضعفها
۱۰۳	ب) تحلیل محیط بیرونی
۱۰۳	فرصتها

۱۰۴	تهديد‌ها.....
۱۰۵	فصل پنجم: پيشنهادات.....
۱۰۶	تبدیل راهبردها به سنجه‌ها و اهداف کمی با استفاده از روش عملیاتی نمودن راهبردها.....
۱۱۰	منابع.....
۱۱۰	پیوست‌ها.....
۱۱۱۲	پیوست ۱: پروتکل مصاحبه عمیق.....
۱۱۱	پیوست ۲: راهنمای اجرای بحث گروهی متمرکز.....

مقدمه

علم و پژوهش از دیرباز در کشور ما جایگاه عمیقی داشته و ما شاهد پیشرفت های شگرف، سریع و روز افزون در عرصه علم و فناوری هستیم. نقشه جامع علمی کشور، سند راهبردی توسعه علمی محسوب میگردد که تحقق اهداف آن مستلزم شناخت صحیح از قابلیت دانش ها، شناسائی وضع موجود کشور و احصاء نیازها و مقایسه آن با وضع موجود در افق چشم انداز و تدوین برنامه راهبردی حرکت علمی از وضع موجود به وضع مطلوب می باشد. چشم انداز ایران ۱۴۰۴ و نقشه علمی حوزه سلامت، راهنماهای ارزشمندی برای برنامه ریزی های مختلف با هدف توسعه علم و فناوری و دستیابی به آینده روشن و موفق و جایگاه برتر بین المللی می باشند.

برای رسیدن به اهداف چشم اندازی بایستی اطلاع دقیقی از وضعیت و جایگاه فعلی علوم مختلف در کشور داشته باشیم و با علم به توانمندی ها، ظرفیت ها و محدودیت هایمان برنامه ریزی کنیم. به همین منظور ارزیابی علوم مختلف بطور جداگانه در دستور کار معاونت علمی ریاست جمهوری قرار گرفت. این برنامه ها علم و فناوری را در کل کشور بررسی نموده اند، اما ارزیابی علم و فناوری در حوزه های مختلف علوم نیز به طور جداگانه در راستای برنامه های کلان ضروری است و به برنامه ریزی برای توسعه علم و فناوری کمک می نماید و برنامه های کلان را به اجرایی شدن نزدیک تر می سازد. از این رو جهت بهره مندی از ظرفیت ها و توانمندی های مشاهیر، خبرگان، نهادها و انجمن های علمی موجود، ارزیابی علوم مختلف پیشنهاد شده است. معاونت علمی ریاست جمهوری، طب فیزیکی و توانبخشی را در برنامه ممیزی یک صد رشته از علوم مورد توجه قرار داده و طرح ممیزی این موضوع را به انجمن های علمی واگذار نمود.

همسو با پیشرفت شگرف علم و فناوری، پیشرفت های چشمگیری در حیطه فعالیت های رشته طب فیزیکی و توانبخشی نیز پدید آمده است. از آن جمله می توان به شیوه های تشخیصی جدید، بویژه طب الکترودیآگنوس (Electrodiagnostic medicine)، مدالیت های پزشکی فیزیکی، تکنیک های درمان دستی (Manual Therapeutic Techniques)، پروتزها و ارتزها، انواع شیوه های تشخیصی بالینی و تکنیک های توانبخشی اعضاء در حالات و شرایط مختلف اشاره نمود.

رشته طب فیزیکی و توان بخشی یکی از رشته های پزشکی تخصصی بالینی می باشد که به پیشگیری، ارزیابی، تشخیص و درمان بیماریها، اختلالات و ضایعات سیستم اسکلتی، عضلانی عصبی "Neuromusculoskeletal" پرداخته و همچنین اقدام به ارایه روشهای مختلف طب توان بخشی به بیماران و نیز افراد دارای ناتوانی و معلولیت فیزیکی و شناختی مرتبط در تمام سنین بصورت سرپایی یا بستری می نماید.

این تخصص با استفاده از روشهای طب الکترودیآگنوس، تزریق های تشخیصی و درمانی، روشهای دارویی و فیزیکی (ورزشهای درمانی، مدالیت های درمانی، طب مانیپولاسیون) به تشخیص، درمان و تجویز روشهای مختلف درمانی و توان بخشی در بیماران دچار وضعیت های دردناک و شرایط محدود کننده عملکرد و ناتوان کننده فیزیکی و شناختی پرداخته و بر جلوگیری از عوارض ناشی از معلولیت ها تأکید دارد.

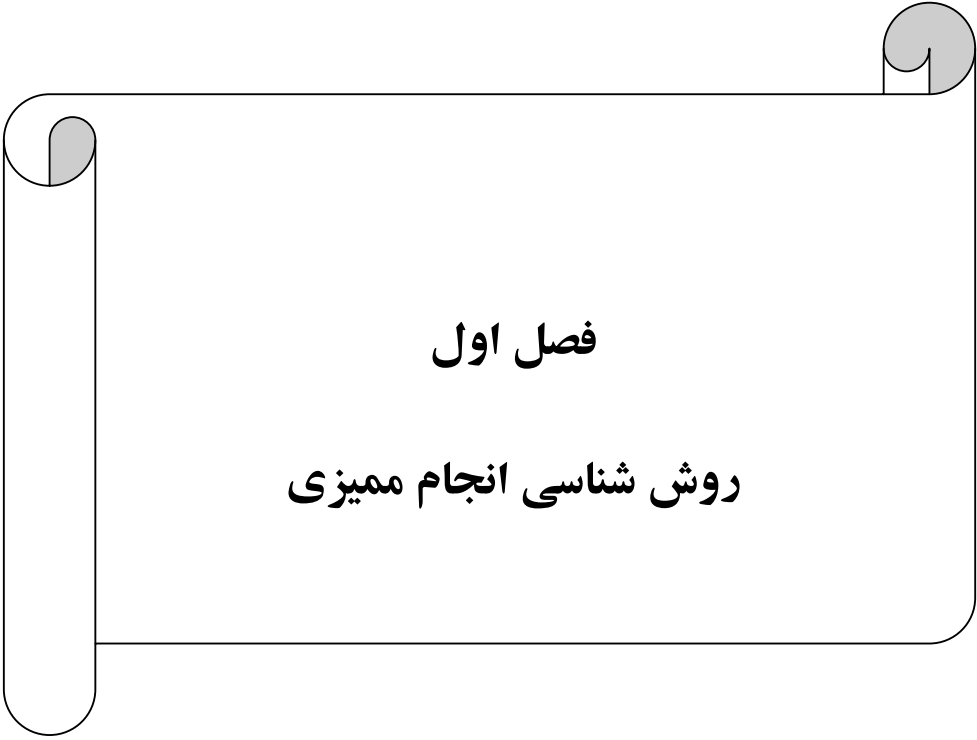
متخصص این رشته باید قادر به تشخیص، درمان و ارائه روشهای مختلف درمانی و توانبخشی برای بیماریها و ناتوانیهای عصبی، اسکلتی-عضلانی (از جمله موارد ورزشی و شغلی) و ناتوانی سایر سیستم ها و اداره طولانی مدت بیماران معلول باشد. همچنین باید بتواند رهبری و هدایت تیم های توانبخشی چندرشته ای را برای ایجاد حداکثر بهبودی و ارتقا عملکرد فیزیکی، روانی، اجتماعی و شغلی در افرادی که توانایی آنها در اثر بیماری، تروما، نقص های مادرزادی یا درد محدود شده را بر عهده بگیرد.

اولین نوبت این برنامه در سال ۱۳۸۸ توسط ۳۰ انجمن علمی در حوزه علوم پزشکی صورت گرفته است و برای دومین نوبت ۴۰ انجمن علمی از سوی معاونت تحقیقات و فناوری ریاست جمهوری، برای مشارکت در این امر انتخاب شده اند. امید است این برنامه به ارتقای توانمندی های انجمن ها در هدف گذاری و برنامه ریزی برای توسعه علم در کشور منجر شود. شناخت وجوه افتراق حوزه های علوم از یکدیگر با هدف تمرکز بر رشد و توسعه آنها در بستری که با اهداف ملی و کلان توسعه هم سو باشند.

شناسایی نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصتهای خرد و کلان علم و پژوهش و دستیابی به تصویری شفاف از وضعیت و موقعیت موجود و مطلوب علوم و تحقیقات در مقایسه با کشورهای منطقه ای و بین المللی با در نظر گرفتن سند چشم انداز در راستای هدف این ممیزی قرار دارد.

انجام ممیزی مشتمل بر تعیین وضعیت این حوزه در ایران و مقایسه آن با کشورهای منطقه و سطح بین المللی است. همچنین در این ممیزی نقاط ضعف و قوت داخلی و تهدیدها و فرصتهای خارجی شناسایی شده و دورنمای این رشته و ابزار رسیدن به تصویر چشم اندازی تبیین می شود. این ممیزی توسط گروهی از پژوهشگران سرآمد، مدیران اجرایی و تصمیم گیرندگان در حیطه طب فیزیکی و توانبخشی و با همکاری موسسه توسعه دانش، پژوهش و فن آوری فرزانه تدوین شده است.

امید است با حمایت نهادهای سیاستگذار دستیابی به چشم انداز نظام سلامت که در آن ایران در سال ۱۴۰۴ کشوری است با مردمی برخوردار از بالاترین سطح سلامت و دارای عادلانه ترین و توسعه یافته ترین نظام سلامت در منطقه، محقق گردد.



فصل اول

روش شناسی انجام ممیزی

مطالعه حاضر در راستای سنجش و ارزیابی جایگاه پژوهشی رشته طب فیزیکی و توانبخشی ایران در منطقه و جهان می باشد. در راستای سیاستگذاری های انجام شده برای ممیزی توسعه علوم - با هدف ارزیابی رشته های علوم پزشکی - ارزیابی های کمی و کیفی مورد نظر بر اساس الگوها و شاخصهای پیشنهادی از سوی دفتر ممیزی توسعه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (گروه ممیزی علوم پزشکی) و در رشته طب فیزیکی و توانبخشی انجام گرفت.

ارزیابی کمی

- ۱- جمع آوری داده های مراکز تحقیقات طب فیزیکی و توانبخشی
- ۲- جمع آوری داده های اعضای هیات علمی، دانش آموختگان و متخصصین رشته طب فیزیکی و توانبخشی
- ۳- محاسبه شاخص های ارزیابی
- ۴- مقایسه وضعیت طب فیزیکی و توانبخشی در ایران با کشورهای منطقه چشم اندازی و سطح بین المللی

به همین منظور ارزیابی های کمی به روش زیر انجام شد:

- ۱- در ابتدا اطلاعات کلی در خصوص انجمن و فعالیتهای مرتبط با رشته در سال ۱۳۸۸ جمع آوری گردید.
 - ۲- سپس فهرست اسامی و اطلاعات اعضای انجمن به ستاد ممیزی ارسال گردید. از سوی ستاد نام ۳۰ نفر از اعضا بصورت تصادفی انتخاب گردید و به انجمن اعلام شد. هماهنگی های لازم با این افراد انجام شد و تک تک آنها اقدام به تکمیل فرمهای مربوط به اعضا در سایت ممیزی علوم پزشکی کشور (www.msre.ir) نمودند.
 - ۳- در خصوص شاخص های ارزیابی و محاسبه آنها، اطلاعات مورد نیاز در خصوص شاخص های عملکردی، ساختاری، نیروی انسانی، مالی و اقتصادی جمع آوری شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.
 - ۴- جهت بررسی وضعیت رشته طب فیزیکی و توانبخشی در ایران و مقایسه آن با کشورهای منطقه چشم اندازی و همچنین در سطح بین المللی، تولیدات علمی این رشته در سال ۲۰۰۹ در بانک های اطلاعاتی PubMed و Scopus مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین اطلاعات مربوط به تولیدات علمی سایر کشورهای مورد نظر نیز استخراج و مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.
- به همین منظور شاخص های زیر مورد بررسی قرار گرفته و نمودارها و جداول مربوطه رسم گردید:

- تعداد کل انتشارات در بازه زمانی مورد نظر در ایران، کشورهای منطقه چشم اندازی و کشورهای پیشرو در حوزه طب فیزیکی و توانبخشی در جهان
- محققین برتر این حوزه در ایران، منطقه و جهان (top authors)
- منابع انتشار مطالعات مربوطه در ایران، منطقه و جهان (journals)
- H-Index نویسندگان

استراتژی جستجو در Pubmed

برای بررسی مقالات طب فیزیکی و توانبخشی ایران در سال ۲۰۰۹ در سایت Pubmed مناسب ترین روش بررسی مقالات در موضوع طب فیزیکی و توانبخشی بر اساس دپارتمان محل نگارش مقالات بود. این روش جستجو کمترین خطا را داشت. زیرا جستجو بر اساس کلید واژه های MeSH با تورش همراه بود. استراتژی جدید بر اساس نام دپارتمان صورت گرفت. سپس محدوده زمانی سال ۲۰۰۹ را مشخص ساخته و در قسمت Affiliation نام تک تک کشورها را نوشته و با AND به استراتژی جستجو اضافه نمودیم.

("physical medicine"[Affiliation] OR rehabilitation [Affiliation]) AND Iran [Affiliation] AND 2009[dp]

("Physical medicine"[Affiliation]) OR rehabilitation [Affiliation]) AND turkey [Affiliation] AND

2009[dp]

((("physical medicine"[Affiliation]) OR rehabilitation [Affiliation]) AND Syria [Affiliation] AND 2009[dp]

((("physical medicine"[Affiliation]) OR rehabilitation [Affiliation]) AND USA [Affiliation] AND 2009[dp]

("physical medicine"[Affiliation] OR rehabilitation [Affiliation]) AND Azerbaijan[Affiliation] OR Afghanistan[Affiliation] OR Jordan[Affiliation] OR Armenia[Affiliation] OR Uzbekistan[Affiliation] OR united Arabic emirates[Affiliation] OR Bahrain[Affiliation] OR Pakistan[Affiliation] OR Tajikistan[Affiliation] OR Turkmenistan[Affiliation] OR Turkey[Affiliation] OR Syria[Affiliation] OR Palestine[Affiliation] OR Kyrgyzstan[Affiliation] OR Kazakhstan[Affiliation] OR Qatar[Affiliation] OR Kuwait[Affiliation] OR Georgia[Affiliation] OR Iraq[Affiliation] OR Oman[Affiliation] OR Saudi Arabia[Affiliation] OR Lebanon[Affiliation] OR Egypt[Affiliation] OR yemen[Affiliation] AND 2009[dp]

علاوه بر آن، جستجوی دیگری نیز در PubMed بر اساس اسامی افراد متخصص و پژوهشگر انجام شد که فهرست این افراد را انجمن طب فیزیکی و توانبخشی در اختیار قرار داده بود. بر اساس این فهرست نام پژوهشگران در سال ۲۰۰۹ جستجو شد و تعداد مقالات آنها استخراج گردید. و از بین آنها نویسنده برتر و دپارتمانی که بیشترین تعداد مقالات را داشت نیز مشخص گردید.

استراتژی جستجو در Scopus

استراتژی جستجو در Scopus نیز بر اساس دپارتمانها صورت گرفت. مانند قسمت قبل، جستجو برای تک تک کشورها بصورت مستقل انجام و تعداد مقالات هر یک از کشورهای چشم اندازی استخراج گردید. در این پایگاه داده روند مقالات علاوه بر سال ۲۰۰۹، در فاصله سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۱ نیز محاسبه شد. در سال ۲۰۰۹ نیز علاوه بر تعداد مقالات، مراکز برتر، نویسندگان برتر، تعداد استناد به مقالات و H Index کشورها نیز محاسبه شده است.

استراتژی جستجو در IranMedex

در این پایگاه اسامی اساتید و پژوهشگران در رشته طب فیزیکی و توانبخشی جستجو شده و تعداد مقالات آنها استخراج می گردد.

استراتژی جستجو در google scholar

در این پایگاه اسامی اساتید و پژوهشگران در رشته طب فیزیکی و توانبخشی جستجو شده و h Index آنها استخراج می شود.

ارزیابی کیفی

جهت جمع آوری داده‌ها در بخش کیفی و تحلیل آن‌ها الگوی زیر تدوین گردید:

پیشرفت در حوزه فناوری و تکنولوژی، تحولات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و محیط زیست فرصتها و تهدیدهایی را برای پیشرفت علوم و تولید دانش ایجاد می نماید. بررسی و پیش بینی این تهدیدها و فرصتها برای رشته طب فیزیکی و توانبخشی با توجه به روند تحولات در این حوزه‌ها در سه حیطه علمی و پژوهشی، آموزشی و سلامت با استفاده از روش مطالعات کیفی انجام شد. روندهای تحولات مورد نظر، توسط دفتر ممیزی وابسته به نهاد معاونت ریاست جمهوری تعیین شده بود که در بعضی از موارد به دلیل منطبق سوالات و یا به دلیل عدم ارتباط با رشته مورد نظر، جرح و تعدیلهایی در روندها اعمال گردید. جهت جمع آوری داده‌ها در بخش کیفی و تحلیل آن‌ها از سه تکنیک مصاحبه عمیق، بحث گروهی متمرکز و دلفی استفاده گردید.

مصاحبه‌های عمیق (In-depth interviews)

مصاحبه کیفی عمیق یکی از بهترین ابزار جهت جمع آوری اطلاعات کیفی با استفاده از یک پرسشنامه باز و اکتشافی جهت جمع آوری اطلاعات از افراد کلیدی در موضوع مربوطه است. (۱)

در این روش با انجام مصاحبه‌های عمیق با منابع انسانی کلیدی که در وضعیت رشته و ترسیم دورنمای آن، تاثیرگذار هستند و نقش حیاتی دارند، اطلاعات مورد نیاز با استفاده از پرسشنامه باز در پنج حوزه روندهای مرتبط با فن آوری و تکنولوژی، تحولات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و محیط زیست با توجه به پروتکل مصاحبه عمیق (پیوست ۱) جمع آوری گردید.

موضوعات کلی مورد بحث در مصاحبه

- تعیین راهبردها و استراتژی‌های ضروری جهت پیشبرد علمی و تحقق اهداف سند چشم انداز
- نقد سیاستهای فعلی (حمایتی یا بازدارنده) در جهت تحقق راهبردهای کشوری
- نقش ارتباطات و همکاری‌های علمی پژوهشی بین افراد حقیقی و حقوقی
- تعیین نحوه تاثیر عوامل مختلف (اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فناوری و زیست محیطی) بر تحقق اهداف در این رشته

اهداف استفاده از این روش

- ۱- امکان بهره‌مندی از نظرات افرادی که به علت مشغله زیاد امکان هماهنگی و حضور در بحث گروهی را نداشتند.
 - ۲- جمع آوری نظرات بدون تاثیر فشارها و هنجارهای گروه
 - ۳- جمع آوری اطلاعات راجع به افراد مناسب و واجد شرایط برای شرکت در بحث گروهی و دلفی
- حجم نمونه بر اساس وصول اشباع داده‌ها معین شد. تعداد ۶ مصاحبه عمیق انجام گردید. افراد مصاحبه شونده مشتمل اعضای هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، ارتش و بقیه الله بودند.
- شرایط برگزاری مصاحبه عمیق بر اساس شرایط تعریف شده در مراجع معتبر (۲) برگزار گردید. مصاحبه کننده هدف از مصاحبه را بیان نموده و رضایت شفاهی از مصاحبه شونده را گرفته و موارد محرمانه بودن اطلاعات ذکر گردید. زمان تقریبی مصاحبه حدود ۹۰ دقیقه، ۱۵ دقیقه برای هر سوال بود. سوالات به ترتیب طرح شده در پرسشنامه پرسیده شد. ابتدا تمام نظرات مصاحبه شونده در مورد هر سوال مطرح شد و چنانچه تمام نکات مورد نیاز

در پاسخ موجود نبود، مصاحبه گر به نکات مورد نظر اشاره نمود تا نظر مصاحبه شونده در مورد همه نکات معلوم شود. تمام مصاحبه رکورد صوتی شد و یادداشت برداری نیز گردید. صوت ضبط شده و یادداشتها در محل مصاحبه کنترل شد و پس از مراجعت بلافاصله یادداشتها با فایل صوتی مطابقت داده شد، مطالب استخراج گردیده و کدگذاری شد.

مصاحبه کننده مسئولیت ایجاد فضایی راحت و آزاد جهت ارائه نظرات و هدایت بحث را بر عهده داشت و پیشگر بحث، علاوه بر ثبت کلیه نظرات بر صحت اداره جلسه نظارت داشت.

اجرای بحث گروهی متمرکز (Focus Group Discussion)

بحث گروهی متمرکز یک روش تحقیق است که در آن یک گروه کوچک از افراد در یک جمع شرکت می کنند تا یک موضوع خاص را به بحث گذارند و تولید دانش نمایند. مهمترین ویژگی بحث متمرکز تعامل بین تسهیلگر و اعضای گروه و تعامل اعضای گروه با یکدیگر است. (۳-۵)

شرکت کنندگان در جلسات بحث گروهی نمایندگان گروه‌های ذینفع مختلف با یکدیگر به بحث درخصوص مسایل مربوط به رشته، شناسایی نقاط ضعف و قوت، تهدیدها و فرصتهای رشته و بررسی روندهای تاثیرگذار، تدوین اهداف و تبیین دورنمای رشته درآینده پرداختند.

نمونه گیری با حداکثر واریانس یعنی گزینش از گروههای متفاوت که هر کدام نماینده یکی از دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی بودند انجام پذیرفت. اطلاعات با توجه به پروتکل بحث گروهی متمرکز (پیوست ۲) و با استفاده از یک پرسشنامه باز با ۲۸ سوال به تفکیک در روندهای مختلف در حوزه های مرتبط با فن آوری و تکنولوژی، تحولات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و محیط زیست جمع آوری گردید.

حجم نمونه بر اساس وصول اشباع داده ها معین شد. تعداد ۲ بحث گروهی متمرکز با مجموع ۹ شرکت کننده انجام گردید. افراد مصاحبه شونده مشتمل بر متخصصین رشته طب فیزیکی و توانبخشی عضو انجمن طب فیزیکی و توانبخشی، مدیران اجرایی و تصمیم گیرندگان اصلی رشته بودند. افراد مصاحبه شونده مشتمل اعضای هیات علمی دانشگاه های علوم پزشکی ارتش و شهید بهشتی بودند.

شرایط برگزاری مصاحبه عمیق بر اساس شرایط تعریف شده در مراجع معتبر (۶) برگزار گردید. تسهیلگر هدف از مصاحبه را بیان نموده و رضایت شفاهی از مصاحبه شونده را گرفته و موارد محرمانه بودن اطلاعات ذکر گردید و از شرکت کنندگان نیز خواسته شد تا محرمانه بودن اطلاعات را رعایت فرمایند. اعضای گروه به یکدیگر معرفی شدند و زمان تقریبی بحث حدود ۱۲۰ دقیقه شامل ۱۵ دقیقه برای تنفس بود. سوالات به ترتیب طرح شده در پرسشنامه پرسیده شد. به مصاحبه اعضای گروه فرصت کافی جهت ارائه نظر و تعاملات لازمه داده شد. تمام

گفتگوها رکورد صوتی شد و یادداشت برداری نیز گردید. صوت ضبط شده و یادداشتها در محل کنترل شد و پس از مراجعت بلافاصله یادداشتها با فایل صوتی مطابقت داده شد، مطالب استخراج گردیده و کدگذاری شد. تسهیلگر مسئولیت ایجاد فضایی راحت و آزاد جهت ارائه نظرات و هدایت بحث را بر عهده داشت و پیشگر بحث، علاوه بر ثبت کلیه نظرات و زبان اشاره افراد، بر صحت اداره جلسه نظارت داشت.

اهداف استفاده از این روش

استفاده از نظرات جمع بزرگی از افراد در مدت زمانی محدود

۱. ایجاد فرصتی برای تلاقی افکار و شکل‌گیری بحث‌های عمیق و چند جانبه
۲. دستیابی به نظراتی عمیقتر و منتقدانه تر
۳. تعیین گزینه‌ها برای برگزینی دلفی

برگزاری جلسات مصاحبه و بحث متمرکز گروهی با گروه‌های مختلف هدف، تا آنجایی ادامه پیدا کرد که به اشباع داده‌ها انجامید، که عبارت است از کامل شدن همه سطوح کدها و اینکه از اطلاعات، مفهوم جدیدی که نیازی به کد جدید یا گسترش کدهای موجود داشته باشد بدست نیاید.

روش دلفی

دلفی رویکرد یا روشی سیستماتیک در تحقیق برای استخراج نظرات از یک گروه متخصصان در مورد یک موضوع یا یک سؤال است و یا رسیدن به اجماع گروهی از طریق یک سری از راندهای پرسشنامه‌ای با حفظ گمنامی پاسخ دهندگان، و بازخورد نظرات به اعضای پانل است.

اساس و پایه روش یا تکنیک دلفی بر این است که نظر متخصصان هر حوزه علمی در مورد پیش بینی آینده صائب‌ترین نظرست. بنابراین برخلاف روشهای تحقیق پیمایشی، اعتبار روش دلفی نه به تعداد شرکت کنندگان در تحقیق که به اعتبار علمی متخصصان شرکت کننده در پژوهش بستگی دارد. در این روش با طراحی پرسشنامه‌هایی نظرات افراد درخصوص تهدیدها و فرصتهای پیش روی، اهمیت رشته و دورنمای آینده آن جمع‌آوری می‌گردد. یک نفر به عنوان تسهیل کننده پس از هر دور و با لحاظ کردن نظر افراد، پرسشنامه‌های جدید را برای همان گروه مجددا ارسال می‌کند. این روند تا وقتی به یک توافق جمعی درخصوص موارد مورد نظر در پرسشنامه برسیم ادامه می‌یابد. (۷)

مراحل انجام روش دلفی

۱. تشکیل تیم اجرا و نظارت بر انجام دلفی
۲. انتخاب یک یا چند هیات (پنل) جهت شرکت در فعالیت ها. اعضاء این هیات ها معمولاً متخصصان و خبرگان حوزه تحقیق هستند.
۳. راه اندازی فعالیتهای تنظیم پرسش نامه
۴. بررسی پرسش نامه از نظر نوشتاری (رفع ابهامات استنباطی و ...)
۵. ارسال پرسش نامه به اعضاء هیات ها
۶. آماده سازی گزارش توسط تیم تحلیلگر

با نهایی شدن تحلیل داده ها، نتایج به دست آمده وارد گزارش می گردد. روش دلفی جهت تعیین میزان اجماع و یا توافق گروهی بر تهدیدها و فرصتهای فراروی رشته طب فیزیکی و توانبخشی به دست آمده بر طبق پروتکل طراحی شده (پیوست ۳) انجام گرفت. نمونه گیری برای دلفی بر اساس شناسایی ذینفعانی صورت گرفت که به علت عدم امکان دسترسی حضوری به آنها (مثلاً به علت سکونت در شهرستانها و غیره) فقط دسترسی الکترونیک به آنها امکان پذیر بود. در این روش با طراحی پرسشنامه های نیمه بسته با توجه به کدهای به دست آمده حاصل از تحلیل اطلاعات استخراج شده از مصاحبه های عمیق و بحثهای گروهی متمرکز میزان توافق بر روی نتایج حاصله بررسی گردید. در این روش ابتدا پرسشنامه بسته از طریق پست الکترونیک و یا دورنگار به اعضاء منتخب ارسال و سپس پاسخهای به دست آمده تحلیل و بدون ذکر نام در دور دوم به همه شرکت کنندگان ارسال گردید تا با توجه به اطلاع از نظرات دیگران، فرصتی جهت تجدید نظر بر گزینه های قبلی فراهم می آید. تعداد شرکت کنندگان در دلفی شامل بر ۱۲ نفر بود.

اهداف انجام دلفی

- ۱- بررسی میزان توافق بر موارد منتج از بحثهای گروهی متمرکز و مصاحبه های عمیق
- ۲- دستیابی به نظرات افرادی که به دلیل بعد مسافت و غیره امکان شرکت در جلسات حضوری را نداشتند.

نحوه تحلیل اطلاعات

ابتدا صوت ضبط شده در گروههای مختلف به نوشته های الکترونیک تبدیل شد، سپس محورهای کلی شناسایی و اطلاعات تحلیل و کد گذاری انجام شد. جهت تعیین میزان توافق بر محورهای کلی، تکنیک دلفی مورد استفاده قرار گرفت.

مسائل اخلاقی

رضایت شفاهی از کل شرکت کنندگان در مصاحبه عمیق، بحث گروهی متمرکز و دلفی اخذ گردید. به مصاحبه شوندگان اطمینان داده شد که کلیه اطلاعات و نظراتشان بصورت محرمانه باقی مانده و بدون ذکر اسم مورد بهره‌برداری و انتشار قرار خواهد گرفت. کلیه اطلاعات به صورت محرمانه جمع آوری و نگهداری گردید. کلیه اطلاعات و نظرات بدون ذکر اسم مورد بهره‌برداری و انتشار قرار گرفت.

فصل دوم

تاریخچه و اهمیت رشته طب فیزیکی و
توانبخشی در آینده

تاریخچه رشته طب فیزیکی و توانبخشی در جهان

استفاده از وسایل و مواد فیزیکی در درمان بیماریها ریشه در تاریخ بشر دارد اما توجه روز افزون به این نوع درمان و گسترش اطلاعات علمی در این زمینه باعث شد از سال ۱۹۴۷، مورد تخصصی رشته طب فیزیکی و توانبخشی در آمریکا تصویب شود. در حال حاضر طب فیزیکی و توانبخشی شامل سه بخش طب توانبخشی، طب فیزیکی و الکترودیالگنوز است. این رشته بصورت مختصر "فیزیاتری" Physiatry و متخصصین این رشته "فیزیاتریست" Physiatrist نام دارند که از لغت یونانی physikos به معنای "فیزیک" و iatrea به معنای "هنر درمان" گرفته شده است. فیزیاتریست از درمانهای غیر دارویی در کنار سایر درمانهای متداول در درمان بیماریها استفاده میکند و علاوه بر درمان بیماری در جهت رسیدن به حداکثر عملکرد بیمار و بهبود کیفیت زندگی تلاش مینماید.

طب فیزیکی یا استفاده از روشهای فیزیکی شامل گرما، سرما، آب درمانی، ماساژ، مانیپولاسیون و جریانه‌های الکتریکی از گذشته دور مورد استفاده بشر بوده و در نوشته‌های بقراط در ۴۰۰ سال قبل از میلاد به آنها اشاره شده است. طب توانبخشی به معنی حفظ حداکثر عملکرد جسمی، روحی و اجتماعی فرد است.

در طی جنگ جهانی اول به درمانهای فیزیکی در درمان بیماریها توجه شد و پزشکان برای بهبود عملکرد بیماران به این درمانها روی آوردند. در سال ۱۹۲۰ پزشکانی که فیزیوتراپی نیز بکار میبردند انجمن جداگانه‌ای تشکیل دادند و سپس با تلاش این افراد انجمن طب فیزیکی تشکیل شد. در حال حاضر انجمن طب فیزیکی و توانبخشی آمریکا، انجمن فیزیاتریستهای آکادمیک و بوردهای فیزیکی و توانبخشی آمریکا وارث هفتادسال تلاش متخصصین این رشته اند. آموزش رسمی طب فیزیکی در سال ۱۹۲۶ توسط دکتر کولتر Dr. John Stanley Coulter در دانشگاه Northwestern آغاز شد. دکتر کولتر برای دو دهه پیشگام آموزش طب فیزیکی و توانبخشی بود. دوره‌های اولیه برای پزشکان در حال طبابت برگزار میشد که ابتدا سه تا شش ماه بود و سپس به یکسال رسید. دهه ۱۹۳۰ شاهد توسعه بیشتر طب فیزیکی بود و دکتر فرانک کروزن در سال ۱۹۳۶ دوره تخصصی سه ساله این رشته را در مایو کلینیک بنیاد نهاد. در ۱۹۳۸ دکتر کولتر و کروزن آکادمی طب فیزیکی را بنیاد نهادند. دکتر کروزن نام "فیزیاتریست" را بر روی متخصصین این رشته نهاد و اولین کتاب طب فیزیکی را در سال ۱۹۴۱ نوشت. دکتر کروزن بعنوان پدر طب فیزیکی معرفی می‌شود.

تا جنگ جهانی دوم جامعه توجه زیادی به مشاغل افراد معلول نداشت. در این سالها تعداد زیاد معلولین ناشی از جنگ و همچنین اپیدمی فلج اطفال که باعث هراس عمومی شد توجه به طب توانبخشی را به خود جلب نمود. توانبخشی رئیس جمهور آمریکا، روزولت، و اثرات آن در بازگشت به کار توجه به این مسئله را بیشتر نمود. ۵۸۰۰۰ بیمار مبتلا به فلج اطفال باعث احساس نیاز شدید به فیزیاتریستها شد تا با احاطه بر مسائل درمانی در کنار توانبخشی و توجه به عملکرد فرد، به درمان همه جانبه این بیماران پردازند و به بازگشت این افراد به عنوان عضو موثر جامعه کمک نمایند.

از سوی دیگر پزشک متخصص داخلی بنام دکتر راسک Howard A. Rusk, MD به ناتوانی سربازان بدنبال بستری طولانی مدت در طی جنگ جهانی دوم توجه نمود. بسیاری از سربازان پس از دوران نقاهت قادر به بازگشت به خدمت نبودند. او به سختی موافقت مسئولین برای ارائه یک برنامه توانبخشی را به گروهی از بیماران در دوره نقاهت ارائه کرد و نتایج را با گروهی که دوره نقاهت خود را بدون توانبخشی میگذراندند مقایسه نمود. نتایج بقدری خوب بود که در مدت کوتاهی ارتش تمام مراکز خود را به مراکز طب توانبخشی مجهز نمود. همچنین این روش را به مراکز درمانی جامعه معرفی کرد. بعد از جنگ دکتر راسک محل کار خود در میسوری را ترک کرد و برای سی سال در نیویورک به کار مشغول شد و انستیتو طب توانبخشی در نیویورک را بنیاد نهاد. با جذب بودجه برای توسعه طب توانبخشی در سرتاسر دنیا، توانست صدها متخصص طب توانبخشی را در کشورهای مختلف دنیا تربیت نماید. دکتر راسک توانبخشی تهاجمی را معرفی نمود که در حال حاضر به طور وسیعی بکار میرود. او بر این نکته تکیه داشت که بیماران نباید در دوره نقاهت غیر فعال بمانند. دکتر راسک بعنوان پدر طب توانبخشی معرفی میگردد.

پس از جنگ جهانی دوم سازمان سربازان سابق The Veterans Administration با توجه به تجارب فراوان خود در برخورد با سربازان دچار معلولیت دوره نوین طب فیزیکی و توانبخشی را بنیاد نهاد و در حال حاضر این رشته در تمام ۱۷۱ مرکز آن تدریس میشود. در سال ۱۹۴۷ بورد تخصصی طب فیزیکی تصویب شد و دو سال بعد با نظر دکتر راسک، طب توانبخشی نیز به آن افزوده شد. در ۱۹۵۰ خانم سواتزر که برای بهبود کیفیت زندگی افراد دچار ناتوانی و معلولیت فعالیت مینمود تحت تاثیر نتایج توانبخشی بیماران تحت نظر متخصصین طب فیزیکی و توانبخشی قرار گرفت و تلاشهای او باعث جذب بودجه فراوانی جهت آموزش متخصصین طب فیزیکی و توانبخشی شد و مراکز متعدد تحقیقات توانبخشی در آمریکا گشایش یافت. در دهه ۱۹۵۰ الکترومیوگرافی نیز در کنار طب فیزیکی و توانبخشی قرار گرفت تا به تشخیص بیماریهای نوروماسکولار که عمده کار فیزیاتری را تشکیل میدهد کمک نماید. از نظر درمانی با آشنا شدن جامعه با طب فیزیکی و توانبخشی مراکز متعددی در سرتاسر آمریکا شروع به کار نمود و از دهه ۱۹۶۰ تحقیقات طب توانبخشی در مرکز توجه قرار گرفت و با گسترش دانش بتدریج فلوشیپهای متعددی در این رشته تشکیل شد که شامل طب ورزش، آسیب مغزی، توانبخشی قلبی، بیماریهای نوروماسکولار، نوروفیزیولوژی بالینی، الکترومیوگرافی، آسیب نخاع، سکتة مغزی، تحقیقات توانبخشی، توانبخشی بیماریهای اعصاب، طب درد، طب توانبخشی اطفال، درمانهای تهاجمی و ستون فقرات است. تاکنون رشته های فوق تخصصی طب آسیب نخاع (۱۹۹۵)، درمان درد (۱۹۹۸)، طب توانبخشی اطفال (۱۹۹۹) طب ورزشی ۲۰۰۵، طب تسکینی ۲۰۰۵ مورد تأیید قرار گرفته اند.

با افزایش سن جامعه و درمان بیماران مزمن در کنار کنترل بیماریهای عفونی توجه به طب فیزیکی و توانبخشی به طور روزافزونی در حال گسترش است تا در کنار درمان بیماری به کیفیت زندگی نیز توجه کافی شود.

تاریخچه رشته طب فیزیکی و توانبخشی در ایران

تنوع بیماریها و بروز شرایط جدید محیطی و تغییر وضعیت اقتصادی و اجتماعی موجب پیدا شدن شرایطی گردید که درمان و مراقبت از بیماران را نیازمند حیطه های جدیدی ساخته است. حیطه تخصصی طب فیزیکی و توانبخشی از جمله حیطه های نسبتاً جدید پزشکی است که در مسیر پیشرفت و رشد جوامع و نیاز به توجه همه جانبه (Holistic) به بیمار و بیماری رشد و گسترش یافته است. عملاً نقطه عطف توجه و گسترش حیطه های طب توانبخشی بعد از جنگ جهانی دوم و در کشورهای غربی است. تدریجاً این حیطه تخصصی در کشورهای دیگر نیز راه اندازی و گسترش یافت.

گذشته

ورود آکادمیک و سازمان یافته رشته های توانبخشی اعم از حیطه های پزشکی (طب فیزیکی و توانبخشی)، پیرا پزشکی (فیزیوتراپی، کاردرمانی، گفتار درمانی و...) به ساختار پزشکی و درمانی ایران در دهه چهل شمسی است. در اوائل این دهه اولین موسسه آموزشی مرتبط با توانبخشی تحت عنوان موسسه عالی فیزیوتراپی به ریاست آقای دکتر منوچهر نواب متخصص طب فیزیکی و توانبخشی وابسته به دانشگاه تهران اقدام به پذیرش دانشجویی کردانی فیزیوتراپی نمود. دانشکده توانبخشی و رفاه اجتماعی وابسته به انجمن توانبخشی به ریاست آقای دکتر ناصر افتخاری متخصص طب فیزیکی و توانبخشی نیز در آغاز دهه ۵۰ شمسی با پذیرش دانشجوی دکتری فیزیوتراپی، کاردرمانی و گفتار درمانی آغاز به فعالیت نمود. در اواسط دهه ۴۰ شمسی در ابتدا ۳ نفر از پزشکان ارتش دکتر مرتضی خاکسار فرد، دکتر محمد حسین کازرونیان و دکتر سید مهدی آل یاسین جهت آموزش دوره تخصصی طب فیزیکی و توانبخشی به آمریکا اعزام گردیدند. در سالهای بعد، اساتید ارجمند آقایان دکتر سید کاظم شایان، دکتر بهرام جفرودی، دکتر محمد صادق صدیق مستوفی، دکتر ناصر بهرام، دکتر منوچهر فتحی، دکتر محمد فرجاد، دکتر بهروز کاظمی، دکتر محمد رضا علویان قوانینی، دکتر ناصر افتخاری، خانم دکتر میلانی، خانم دکتر دهکردی، خانم دکتر مهرشید سینیکی، دکتر محمد مهدی رحیمی مراد جهت طی دوره تخصصی به کشورهای اروپایی و آمریکا گردیدند. حیطه عملکرد پزشکان متخصص طب فیزیکی و توانبخشی در زمینه خدمات تخصصی در بیمارستانها، کلینیکها و مطب های خصوصی و همچنین ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی به دانشجویان پزشکی و دانشجویان رشته های پیراپزشکی توانبخشی بود.

مراکز درمانی که قبل از انقلاب آغازگر فعالیت های طب توانبخشی بودند شامل:

مرکز پزشکی آموزشی و درمانی فیروزگر، بیمارستان توانبخشی شفا یحیائیان، بیمارستان نمازی شیراز، بیمارستان بانک ملی، بیمارستان ۵۰۱ ارتش و مرکز پزشکی آموزشی و درمانی شهدای تجریش بود.

اولین دوره فعالیت انجمن طب فیزیکی و توانبخشی ایران با حضور پزشکان متخصص در سال ۱۳۵۲ آغاز به فعالیت نمود. تعدادی از فارغ التحصیلان قبل از انقلاب اسلامی در حال حاضر در مراکز علمی خارج از کشور مشغول فعالیت علمی و آموزشی هستند و تعدادی دیگر نیز در کشور به فعالیت اشتغال دارند.

بعد از پیروزی انقلاب اسلامی و با عنایت به نیاز روز افزون جامعه اولین دوره آموزشی دستیاری تخصصی رشته به همت اساتید ارجمند شادروان استاد دکتر محمد رضا علویان قوانینی، استاد بهروز کاظمی و سرکار خانم دکتر دهکردی و مساعدت سایر اساتید در سال ۱۳۶۲ در دانشگاه علوم پزشکی شیراز راه اندازش گردید. در سالهای بعد دوره آموزشی دستیاری در دانشگاه های علوم پزشکی ارتش (۱۳۷۱)، علوم پزشکی تبریز (۱۳۷۳)، علوم پزشکی شهید بهشتی (۱۳۷۵)، علوم پزشکی بقیه الله (۱۳۸۷)، علوم پزشکی اصفهان (۱۳۸۷) و علوم پزشکی تهران (ایران سابق) (۱۳۸۹) نیز راه اندازی شد.

هم اکنون

۷ دوره دستیاری در دانشگاه های علوم پزشکی شیراز، ارتش، تبریز، شهید بهشتی، بقیه الله، اصفهان، تهران و حدود ۲۵۰ نفر متخصص و ۴۰ دستیار تخصصی مشغول فعالیت می باشند. همکاران متخصص طب فیزیکی و توانبخشی در تمامی مراکز استانها و اکثر شهرهای درجه ۲ و تعدادی از شهرهای درجه ۳ حضور دارند. حیطه عملکردی شامل الکترودیآگنوز، سندرم های درد، ضایعات نخاعی، سکته مغزی، طب ورزشی، CP، قلبی ریوی و عروقی است. دوره جدید انجمن از سال ۱۳۷۲ آغاز به فعالیت نمود. اهم فعالیت های فعلی شامل برگزاری ۱۵ کنگره سالانه، ۳-۴ همایش در سال، مشارکت فعال در نشست ها و سمینارهای مرتبط، عضو فعال انجمن جهانی طب فیزیکی و توانبخشی، مشارکت در تدوین برنامه جهانی آموزش طب فیزیکی و توانبخشی دانشجویان پزشکی، تاسیس انجمن توانبخشی بیماران قلبی، ریوی، عروقی، تصویب دوره فلوشیپ ضایعات نخاعی ستون فقرات و دوره فلوشیپ درد، ارسال مقاله به نشریات خارجی و داخلی، راه اندازی مراکز تحقیقاتی، مرکز KMU، تدوین استانداردها و بسته های خدماتی طب فیزیکی و توانبخشی.

آینده

بهبود شاخص های سلامت و امید به زندگی، افزایش تعداد سالمندان، ازدیاد بیماری های مزمن و افراد معلول، جمعیت جوان، حوادث طبیعی، ترغیب به انجام ورزش و کسترش ورزش حرفه ای، شیوع تصادفات، تاثیر مثبت توانبخشی در GDP، تکلیف قانونی استفاده از روش های کم هزینه، پایداری، مقرون به صرفه بودن و درآمدزایی اقدامات طب توانبخشی، افزایش تولید علمی کشور و در نهایت تکالیف قانونی حاکمیت، ضرورت افزایش کمی و کیفی خدمات طب فیزیکی و توانبخشی را می طلبد. بر این اساس برنامه های آینده به شرح ذیل مورد نظر است:

- افزایش مراکز آموزشی دستیاری به ۱۵ مرکز
- فعال سازی مراکز اطلاع رسانی انجمن (سایت، دوره های آموزشی عمومی، آموزش از راه دور و ...)

- راه اندازی دوره های آموزشی و برنامه های مشترک انجمن جهانی طب فیزیکی، انجمن ارتز و پروتز و فدراسیون جهانی پزشکی ورزشی
- راه اندازی مجله انجمن (اندکس شده در پاب مد)
- ورود حیطه طب فیزیکی و توانبخشی به ساختار بهداشت و درمان کشور
- راه اندازی دوره های تکمیلی تخصصی و فوق تخصصی
- ایجاد مراکز تخصصی توانبخشی قلبی، ریوی، ضایعات نخاعی، سکته مغزی و طب ورزشی
- گسترش روش های تشخیصی، الکترودییاگنوز و سونوگرافیک
- ترغیب و راه اندازی سیستم های مرتبط با حیطه از قبیل مراکز ضایعات نخاعی، سکته مغزی، میوپاتی، نوروپاتی، درد مزمن، پوکی استخوان، آرتروز، توانبخشی قلبی-عروقی و ریوی در مراکز آموزشی، درمانی
- راه اندازی سیستم جامع ارائه خدمات توانبخشی با مشارکت دولت، NGO و سازمان های حمایتی (هلال احمر، بهزیستی، بنیاد جانبازان)

تعیین حیطه رشته

- حیطه درمانی شامل انواع اقدامات مرتبط با پیشگیری و درمان ضایعات و بیماریهای اسکلتی و عضلانی اعم از دارو درمانی، اداره کلینیکهای درد، تجویز ورزشهای درمانی ارتز، پروتز، .. می باشد
- حیطه توانبخشی شامل هدایت و رهبری و تجویز انواع اقدامات طب توانبخشی جهت برگشت عملکرد نقصان یافته یا از دست رفته بیماران مبتلا به ضایعات و بیماریهای مختلف ناتوان کننده شامل بیماریهای عصبی، اسکلتی، عضلانی و بیماریهای قلبی و عروقی و ریوی می باشد.
- حیطه تشخیصی شامل انواع روشهای الکترودیآگنوز محیطی و مرکزی شامل EMG، NCS و انواع EVOKED POTENTIALS می باشد.

رسالت رشته

رسالت رشته طب فیزیکی و توانبخشی تربیت نیروهای متخصص کارآمد متناسب با نیازمندیهای کشور است که با استفاده از روش های الکترودیآگنوزیس تزریق های تشخیصی و درمانی روش های دارویی ورزش درمانی و سایر روش های درمانی و انواع روش های توانبخشی به پیشگیری، ارزیابی، تشخیص و درمان بیماری ها و ضایعات سیستم می پردازند، همچنین این رشته رسالت دارد با استفاده از (Neuromusculoskeletal) اسکلتی، عضلانی و عصبی تجارب حاصله و شواهد علمی موجود در تمام زمینه های فوق نسبت به انجام پژوهش، تولید علم، نشر مقالات پژوهشی، آموزش و آگاهی عمومی و جامعه پزشکی اهتمام نماید.

هدف از دوره آموزش دستیاری رشته طب فیزیکی و توانبخشی تربیت پزشک متخصصی است که پس از طی دوره دستیاری بتواند خدمات تخصصی و علمی را در محدوده تعریف شده این رشته به جامعه ارائه نماید. در پایان دوره، سیستم عضلانی اسکلتی، فیزیولوژی و آناتومی اعصاب Kinesiology متخصص این رشته باید آگاهی کاملی از آناتومی و محیطی و مرکزی، روش انجام و تفسیر مطالعات طب الکترودیآگنوز، تشخیص و درمان انواع سندرمهای درد عصبی، اسکلتی عضلانی، تشخیص اختلالات و نواقص عملکردی در انواع بیماریها و روش بهبود عملکرد به کمک تکنیکهای توان بخشی و طب فیزیکی را دارا بوده و تواناییهای لازم را در حیطه های دانشی، نگرشی و عملکردی کسب نموده و بتواند از این تواناییها به شکل فردی و به عنوان رهبر تیم توان بخشی برای پیشگیری، تشخیص، درمان، توان بخشی، آموزش و پژوهش در حیطه طب فیزیکی و توان بخشی و در جهت حفظ و ارتقای سلامت جامعه استفاده نماید.

دانش آموختگان این رشته باید قادر باشند:

- با برقراری ارتباط با بیماران از آنها شرح حال تهیه و آن را ثبت کنند.
- با ارزیابی کامل بالینی، الکترودیآگنوستیک و پاراکلینیکی بیمار، مشکل را در آنها تشخیص دهند.
- با استفاده از انواع تزریقات و، Manual medicine، با استفاده از دارو و مدالیت‌های مختلف درمانی، ورزش درمانی ارتزها و پروتزها بیماران مبتلا به بیماری‌ها، اختلالات و ضایعات سیستم اسکلتی، عضلانی عصبی را با انجام اقدامات سرپائی و یا بستری درمان نمایند.
- به عنوان رهبر تیم توانبخشی برای توانبخشی بیماری‌ها و اختلالات مختلف مبتلایان اقدام نمایند.

وظایف حرفه ای دانش آموختگان

وظایف حرفه‌ای دانش آموختگان رشته طب فیزیکی و توانبخشی در نقش‌های خود در جامعه به شرح زیر است:

در نقش پیشگیری کننده:

- آموزش فعالیتهای روزمره زندگی
- برگزاری دوره‌های جلوگیری از ضایعات اسکلتی - عضلانی و معلولیتها

در نقش تشخیص دهنده :

- برقراری ارتباط، گرفتن شرح حال از بیماران و انجام معاینات بالینی
- انجام ارزیابی‌های پاراکلینیکی
- انجام اقدامات و مطالعات الکترودیآگنوستیک
- Gait Analysis انجام سایر پروسیجرهای تشخیصی از قبیل
- تفسیر نتایج بررسی‌ها
- تشخیص بیماری‌ها

در نقش درمانگر :

- انجام اقدامات درمانی اعم از تجویز دارو و روشهای فیزیکی به صورت سرپائی و یا بستری جهت بیماران نیازمند خدمات

طب فیزیکی و توانبخشی

- تجویز و انجام روشهای مانیپولاسیون
- انجام تزریقات درمانی
- انجام روشهای مداخله ای در درمان درد
- تجویز مدالیتیه های مختلف فیزیکی از قبیل: ترموتراپی - الکتروتراپی - مکانوتراپی لیزر ت راپی - ژیمنازیوم و

هیدروتراپی

- تجویز پروتکل های ورزش درمانی
- تجویز انواع اورتر و پروتر

در نقش رهبر و مدیر

- رهبری تیم توانبخشی بیماریهای نورولوژیک، قلبی عروقی، ریوی، عضلانی، اسکلتی، و مفصلی
- مدیریت مراکز، بخشها و فرایندهای توانبخشی

در نقش پژوهشگر

- تعیین مشکل
- تدوین طرح نامه های پژوهشی
- گردآوری داده ها
- آنالیز داده ها در حد نیاز
- تهیه گزارش تحقیق و مقالات پژوهشی

در نقش آموزشگر

- آموزش بیماران و خانواده آنها
- آموزش جامعه در صورت نیاز
- آموزش دانشگاهی در صورت نیاز

در نقش مشاور

- ارائه مشاوره به متخصصین دیگر
- ارائه مشاوره به سازمانهای پزشکی قانونی و نظام پزشکی

تحلیل روندها و تاثیر آنها بر رشته طب فیزیکی و توانبخشی

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE1	<p>۱. پیشرفت در استفاده از فناوری- های نوین و پیشرفته (مانند ریزفناوری، فناوری زیستی، ژنومیکس، پروتئومیکس و ...) در عرصه های تشخیص و درمان یک روند فزاینده خواهد بود. ادامه ی این روند صحت تشخیص ها و درمان ها را افزایش می دهد و به افزایش کیفیت خدمات ارائه شده می انجامد. کیفیت بهتر خدمات ارائه شده از سوی نظام سلامت، رضایت مندی بیشتر مردم را در پی خواهد داشت. از سوی دیگر افزایش هزینه نظام سلامت ناشی از این روند را نیز باید مورد توجه قرار داد.</p>	<p>۱. در زمینه تشخیص بیماریها می تواند کمک کننده باشد. ۲. در درمان بعضی بیماریها کمک کننده بوده و سطح سلامت را افزایش می دهد. مثلا در بحث stem cell تراپی و نورایمپلنت ۳. در حیطه آموزش فرصت خوبی است فناوری لینک بهتری بین بالین و علوم پایه ایجاد می کند. ۴. باعث ایجاد انگیزه برای مراکز علمی و آموزشی و پژوهشی شده تا خود را با علوم روز پیش ببرند که نتیجه آن افزایش سرعت کارهای علمی است. ۵. با ایجاد و فن آوری جدید مسیرهای پژوهشی جدید ایجاد می شود. ۶. این رشته به علت ماهیت خود به تغییرات و فن آوری های نوین وابسته است. بسیاری از دستگاه ها و تجهیزات تشخیصی و درمانی تکنولوژیک هستند. در نتیجه استفاده از آنها باعث بهبود روش های تشخیص و درمان بیماری ها می شود و وضعیت سلامت افراد جامعه بهبود پیدا می کند.</p>	<p>۱- افراد دارای تخصص های لازم در این زمینه نباشند. ۲- هزینه های تشخیصی و درمانی افزایش می یابد. ۳- برای استفاده از تکنولوژی در ابتدا باید زمینه های آن فراهم شود. ۴- استفاده از این تکنولوژی ها نیازمند تخصص و آموزش های حرفه ای می باشد. ۵- ممکن است باعث سرخوردگی در بخش آموزش شود چون ما نمی توانیم به همان سرعت غربی ها به آنها برسیم. ۶- یکی از تهدیدها سوق دادن روش های درمانی ساده به روش های درمانی پیچیده و گاه پر هزینه تر است. مثلا استفاده از پروتئومیکس ممکن است درمان ها قبل از به دست آوردن استانداردهای لازم ایمنی و اثربخش وارد عرصه سلامت گردد. ۸- از لحاظ پژوهشی مقالات پیشرفته در کشور تولید می شود اما فاصله ایده تا محصول بسیار زیاد است که در بیشتر مواقع به آن نمی رسیم.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE2	۲. در سال‌های آینده خرید و انتقال دانش و فناوری از دیگر کشورها به جای تولید آن در داخل کشور تسهیل خواهد شد. این امر هزینه‌های تولید داخلی را کم خواهد کرد اما از سوی دیگر، ممکن است موجب افزایش وابستگی کشور به خارج شود.	<p>۱- فرصت آموزش و تحقیق را بیشتر می‌کند.</p> <p>۲- ممکن است فناوری‌هایی که به تولید داخل می‌انجامد از کیفیت کافی برخوردار نباشد.</p> <p>۳- در بسیاری از موارد برای تکنولوژی‌های روز دنیا هزینه و زمان زیادی مصرف شده و در بعضی موارد ما باید Base آنها را بپذیریم و بعد تغییرات و بومی سازی را در ادامه آنها داشته باشیم.</p> <p>۴- انتقال تکنولوژی بسیار مفید است زیرا علاوه بر انتقال دانش، بخش تولید، R&D و خدمات پس از فروش را هم شامل می‌شود.</p> <p>۵- از نظر علمی پژوهشی اگر خوب استفاده شود لزوماً رکود ایجاد نمی‌کند و می‌توان حتی با فناوری جدید پژوهش جدید انجام داد.</p> <p>۶- در زمینه آموزش باعث می‌شود آموزش ما به روز شود.</p> <p>۷- خرید فن آوری باعث از دست رفتن زمان پژوهش نمی‌شود و زمان مناسبی برای انجام فعالیت‌های پژوهشی باقی می‌ماند.</p> <p>۸- کیفیت تجهیزات وسایل خارجی از ایرانی بهتر است. بعضی از وسایل را تاکنون ایرانی‌ها نتوانسته‌اند بسازند و مجبورند که از خارج وارد کنند.</p> <p>۹- برای همکاران جوان فرصت بازدید و آشنایی با تکنیک‌ها و فناوری‌های جدید فراهم می‌شود.</p>	<p>۱- زمانی که این تکنولوژی به دست ما می‌رسد طولانی است.</p> <p>۲- ایران را به یک کشور کاملاً وابسته تبدیل می‌کند.</p> <p>۳- تولید دانش نهادینه نمی‌شود.</p> <p>۴- بومی سازی دانش هزینه زیادی را می‌طلبد.</p> <p>۵- خرید فن آوری از قدرت داخلی پژوهش برای تولید آن می‌کاهد.</p> <p>۶- ممکن است فن آوری خریداری شده آنچنان که به نظر رسیده است کاربردی و مفید نباشد و فقط منجر به تحمل هزینه عمومی گردد.</p> <p>۷- ما باید به سمت «پژوهش جامعه‌نگر» برویم _ پژوهشی که به درد کشور خودمان می‌خورد (مفید است) _ حتی ممکن است مقاله ISI نشود.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE3	<p>۳. پیشرفت روش‌ها و فناوری‌های آموزشی و یادگیری در کشور نیز یکی از روندهای مهم در سال‌های آینده خواهد بود. این روند بر نظام آموزش سلامت نیز تاثیر به‌سزایی خواهد داشت. استفاده از روش‌ها و فناوری‌های نوین آموزشی، کیفیت آموزش نیروی انسانی در نظام سلامت کشور را ارتقا می‌دهد. این امر به نوبه‌ی خود کیفیت فرایندهای تصمیم‌گیری در بدنه‌ی نظام سلامت و کیفیت ارائه‌ی خدمات این نظام را بهبود خواهد بخشید.</p>	<p>۱- باعث بهبود کیفیت آموزش (ایجاد وبلاگ‌های آموزشی و غیره) می‌شود. ۲- سطح دسترسی به خدمات را برای همه یکسان می‌سازد. ۳- در پیشرفت روش‌ها - cost benefit بودن را در نظر می‌گیرند اگر با این روش‌ها بتوان طیف وسیع‌تری را در بر بگیریم مسلماً فرصت است. ۴- بهبود روش‌های آموزش می‌تواند باعث ارتقاء پژوهش (آموزش در پژوهش) ارتقاء سطح علمی دانشجویان و به‌طور غیر مستقیم ارتقاء سطح سلامتی جامعه گردد. ۴- در بسیاری موارد مثل مناطق دور دست - بلایای طبیعی (زلزله و سیل) می‌توانند کمک به بخش سلامت نمایند. ۵- باعث صرفه‌جویی در وقت و هزینه‌ها مثلاً آنلاین کردن پرونده‌ها می‌شود.</p>	<p>۱- ممکن است بسیاری از اطلاعات که هنوز تایید نشده باشند در درمان استفاده شود. ۲- بودجه‌های کلان سلامت را به سمت مسائل غیر ضروری ببریم. ۳- ممکن است تدریجاً ارتباط مستقیم استاد و دانشجو کاهش داده و باعث تقلیل سطح مهارت اکتسابی دانشجویان از اساتید گردد.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE4	۴. گسترش روز افزون فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات در نظام سلامت مانند پزشکی از راه دور، مراقبت‌های هوشمند، استفاده از روبات‌ها در فرایندهای تولید و ارائه‌ی خدمات نیز از جمله روندهای تاثیرگذار فناوری در سال‌های آینده خواهد بود. این امر از یک سو دقت و کیفیت خدمات را بالا خواهد برد و از سوی دیگر، نوع تخصص‌های نیروی انسانی را تغییر خواهد داد. اگر در آینده برخی از فرایندهای تشخیصی یا درمانی کشور از طریق ماشین به انجام رسد، نوع آموزش نیروی انسانی نیز بر این اساس تغییر خواهد کرد و افراد در آینده نیازمند توانایی‌های جدیدی برای ارائه‌ی خدمات سلامت خواهند بود.	<p>۱- که از اطلاعات چند پزشک در یک مورد خاص می توان کمک گرفت و از نظرات مختلف استفاده نمود. مثلاً یک EMG توسط افراد مختلف خوانده شده و در نهایت به یک پاسخ مشترک می رسند.</p> <p>۲- ربات ها می توانند کمک بسیار زیادی کنند مثلاً در اتاق عمل در مناطق جنگی.</p> <p>۳- باعث ارائه خدمات بهتری به بیماران می شود.</p> <p>۴- مشاوره های از راه دور به بیماران ارائه می شود</p>	<p>۱- جای حضور پزشک را بر بالین بیمار می گیرد.</p> <p>۲- احتمال خطا در تشخیص را افزایش می دهد.</p> <p>۳- اگر بودجه و تمرکز فراوان نیاز داشته باشد ممکن است تهدیدی باشد تا اولویت های دیگر را دچار مشکل کند.</p> <p>۴- ممکن است معاینات و level معاینات که رزیدنت ها و دانشجویان انجام می دهند افت کند.</p> <p>۵- مهارت های ارتباطی پزشک با بیمار تنزل کند.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE5	۵. پیشرفت دانش طراحی فناوری‌های ساخت سریع نمونه‌های اولیه (مانند نمونه‌سازی سریع، چاپ‌های سه‌بعدی و ...) منجر به توسعه‌ی هرچه بیشتر تجهیزات پزشکی و کوتاه شدن زمان و هزینه‌های تبدیل ایده به محصول خواهد شد.	۱- امکان بررسی یک روش درمانی را قبل از اجرا فراهم می‌آورد. ۲- باعث تسریع در روند ساخته شدن اورتز و پروتزها (نئوپروتزها) می‌شود. ۳- بهبود در زمینه تحقیقاتی بیومکانیک ایجاد می‌کند. ۴- هزینه تمام شده برای وسایل کمکی را کاهش می‌دهد.	۱- ممکن است نتایج داده شده با واقعیت همخوانی نداشته باشد. ۲- ممکن است باعث افزایش مصرف انرژی شود. ۳- ممکن است نمونه‌های اولیه ساخته شده از کیفیت لازم برای استفاده پژوهشی، سلامتی یا آموزش برخوردار نباشد.

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE6	۶. افزایش بهره‌وری با رعایت استانداردهای بین‌المللی و کاهش هزینه‌های استفاده از فناوری در کشور موجب کاهش هزینه‌های نظام سلامت خواهد شد.	۱- باعث کاهش هزینه‌ها در بخش سلامت می‌شود. ۲- باعث افزایش گستره طرح‌های پژوهشی - بهبود و توسعه آموزش و توسعه پوشش سطح سلامت اولیه در کل جامعه می‌گردد. ۳- باعث رونق توریسم بین‌المللی می‌شود.	۱- استانداردهای بین‌المللی ممکن است در کشور ما قابل پیاده کردن نباشد. هزینه استاندارد سازی بالاست و تامین کردن آن مشکل است.

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE7	۷. روند افزایش توجه به علوم مبتنی بر شواهد در حوزه‌ی سلامت موجب کاهش درصد خطاهای تشخیصی و درمانی در نظام سلامت خواهد شد. این امر کیفیت بیشتر خدمات و در نتیجه، رضایت‌مندی بیشتر مردم را در پی خواهد داشت.	<p>۱- باعث بهبود سطح سلامت و رضایتمندی مردم می شود.</p> <p>۲- هزینه های درمانی را کاهش می دهد.</p> <p>۳- فرصت های آموزشی و پژوهشی ایجاد می کند.</p>	<p>۱- ممکن است کمی زمان ببرد و اینکه در اکثر موارد نتایج متناقض است و در استفاده در علوم جدید چه تشخیص و چه درمان می تواند تهدید باشد.</p> <p>۲- مطالعات جهانی ممکن است آن کیفیت مناسب را نداشته باشد که بشود آن را اجرا کرد .</p> <p>۳- ضعف در اجرای آن به علت جدید بودن روش</p> <p>۴- بازدهی این گونه مطالعات در ایران جای سوال دارد.</p> <p>RCTهای دوسوکور در دنیا خیلی ارزشمند هستند اما در ایران تجربه این مقاله ها کمتر وجود دارد.</p> <p>۵- برخی از شواهد نیاز به بومی سازی دارند.</p> <p>۶- در بسیاری از موضوعات هنوز شواهد کامل نشده است و اگر بخواهیم خیلی مبتنی بر شواهد کار کنیم مجبوریم شویم مطالعات جدید را کمتر به کار ببریم.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S01	<p>۱. صنعتی شدن سبک زندگی ایرانیان در موضوعاتی از جمله عادات غذایی ناسالم، کم تحرکی، افزایش استرس و کاهش روابط اجتماعی حقیقی نمود پیدا می کند. این امر با توجه به گذار جامعه‌ی ایرانی از فضای سنتی به فضای مدرن و تغییر در نظام ارزشی افراد، سبک زندگی ایرانیان را دست‌خوش تغییرات زیادی خواهد کرد. از سوی دیگر، کشور با روند افزایش میانگین سنی جمعیت روبه‌رو است. روند افزایش شاخص امید به زندگی در کنار کاهش نرخ باروری ادامه‌ی این کلان‌روند را تسهیل می‌کند. این دو کلان‌روند (صنعتی شدن و پیر شدن جمعیت) در کنار هم منجر به تغییر الگوی بار بیماری‌ها می‌شود که آثار و پیامدهای مهمی بر نظام سلامت کشور خواهد داشت. به‌علاوه، پیر شدن جمعیت منجر به افزایش شاخص نسبت سرباری و کاهش نیروی کار فعال خواهد شد. به این ترتیب با کاهش نیروی کار فعال، آموزش و تولید منابع انسانی برای نظام سلامت نیز دست‌خوش تغییرات بسیار زیادی خواهد شد که این تغییرات در نوع آموزش، عناوین درسی و ... نمود پیدا می‌کنند.</p>	<p>۱- فرصت انجام تحقیق افزایش می‌یابد.</p> <p>۲- در زمینه آموزشی هم رزیدنت ها هم با مواد آموزشی بیشتری آموزش می‌بینند.</p>	<p>۱- باعث افزایش بیماریهای طبی غیر عفونی مثل بیماریهای قلبی و چاقی می‌شود که برای نظام سلامت تهدید محسوب می‌شود.</p> <p>۲- اگر بستر زندگی اصلاح شود استرس کم و سبک غذا خوب شود پزشک در بهبود درمان فعلی موفق تر خواهد بود.</p> <p>۳- کم تحرکی یکی از علل عمده بیماری های طب فیزیکی محسوب می‌شود. در کل این موارد تهدید محسوب می‌شود زیرا باعث افزایش ابتلا به بیماری های موسکولواسکتال می‌شود. یکی از درمان های اصلی این رشته ایجاد تحرک و ورزش است اما زندگی صنعتی مانعی برای آن محسوب می‌شود.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S02	<p>۲. افزایش سطح تحصیلات و سواد و آگاهی در جامعه یکی از روندهای مهم کشور در سالهای آینده خواهد بود. این امر از یک سو به دلیل افزایش دسترسی به منابع اطلاعاتی و ارتباطات آسان فرامرزی مانند استفاده از اینترنت و ماهواره و از سوی دیگر، به دلیل افزایش اهمیت آموزش در میان خانوادهها اتفاق می افتد. این امر انتظارات افراد از نظام سلامت را تغییر خواهد داد.</p> <p>انتظارات و مطالبات افزایش یافته‌ی مردم خود را به شکل افزایش نرخ شکایات از نظام سلامت، تقاضا برای پاسخ گویی بیشتر این نظام به نیازهای سلامتی و غیر سلامتی گیرندگان خدمات، خدمات با کیفیت و درخواست برای توزیع عادلانه‌ی خدمات نشان خواهد داد.</p>	<p>۱- در اکثر بیماری ها درمان همان آموزش است در نتیجه افزایش سطح آگاهی باعث بهبود در درمان می شود.</p> <p>۲- در زمینه علمی پژوهشی وقتی بیماری بهبود می یابد و به اجتماع بر می گردد می تواند در تحقیقات هم همکاری بیشتری داشته باشد.</p> <p>۳- از نظر سلامت هم ممکن است استفاده سرخود از داروها کمتر شود. ویزیت های بی مورد کمتر شود و بیمار می تواند در درمان خودش نقش مهمی ایفا کند.</p> <p>۴- در زمینه طب پیشگیری هم کمک کننده است.</p> <p>۵- افزایش سطح سواد باعث می شود که داروها و دستورات پزشک را بهتر انجام دهند و احتمال شکایت از پزشک وجود ندارد. زیرا این رشته تهاجمی نیست و خدمات آن عوارضی برای بیمار به جا نمی گذارد.</p>	<p>۱- بیمار ممکن است به علت داشتن اطلاعات مختصری اقدام به خود درمانی کند.</p> <p>۲- در زمینه آموزش هم بیمار بهتر است اگر اطلاعات نداشته باشد تا اینکه اطلاعات ناقص داشته باشد.</p> <p>۳- وقتی سواد و آگاهی می رود بالا و بیماران ممکن است به پزشکان اعتماد نکنند و درمان ها را ناقص بگذارند.</p> <p>۴- در بعضی موارد میزان شکایات و نارضایتی ها افزایش یابد.</p> <p>۵- بیمار فکر می کند اگر به فوق تخصص مراجعه کنند حتماً علم آن فرد بیشتر است، در حالیکه اهداف ایجاد رشته‌های فوق تخصصی اینست که اگر افراد دچار درد با درمان متعارف بهتر نشوند، توسط پزشکان به فوق تخصص مربوطه ارجاع می شوند.</p>

تاثیر روند (تهدیدها)	تاثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>۱- افزایش ناهنجاریها باعث افزایش بیماری های روحی روانی شده و سطح سلامت نزول پیدا می کند. مثلا طلاق باعث افزایش دردهای سایکوسوماتیک مقاوم به درمان می شود.</p> <p>۲- عوارض ناهنجاری های اجتماعی مذکور به جامعه پژوهش و آموزش و جامعه دانشجویان منتقل شده و باعث مختل شدن آرامش و سلامت روانی این گروه می شود.</p> <p>۳- در کل هدف از رشته طب فیزیکی و توانبخشی بهبود کیفیت زندگی در افراد بیمار و ناتوان است. افزایش ناهنجاری ها خود باعث کاهش کیفیت زندگی شده و امکان توجه مردم به مشکلات جسمی خود کاهش می یابد.</p>	<p>۱- باعث افزایش فرصت های پژوهشی می شود مثلا در افرادی که از مواد مخدر استفاده می کنند میزان نوروپاتی محیطی بیشتر است.</p>	<p>۳. افزایش ناهنجاری های اجتماعی مانند طلاق، بزهکاری در نوجوانان، خشونت، مصرف مواد مخدر و کاهش سن مصرف آن می شود. این روند بر اقدامات نظام سلامت دربارهی سلامت اجتماعی تاثیر در خور توجهی خواهد داشت.</p>	S03

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
S04	۴. کاهش سرمایه‌ی اجتماعی در جامعه منجر به کاهش اعتماد و مشارکت در بخش‌های مختلف نظام سلامت کشور خواهد شد. این امر به جدا افتادن نظام سلامت از مردم می‌انجامد و فضای بدبینی و نارضایتی از خدمات را در میان افراد جامعه ایجاد خواهد کرد.		<p>۱- باعث افزایش بار بر روی بیماران می‌شود و تحمل بیماری برای آنها دشوارتر می‌شود.</p> <p>۲- روابط بین بیمار و پزشک دچار خدشه می‌شود.</p> <p>۳- سرمایه‌های اجتماعی از NGO ها شروع می‌شود و نبود آن در امر ارائه خدمات به مردم خلل وارد می‌کند.</p> <p>۴- اعتماد عمومی که مردم به هم و به سیستم دارند کاهش می‌یابد.</p> <p>۵- از نظر علمی پژوهشی تهدید است چون تعداد طرح‌هایمان کمتر می‌شود.</p> <p>۶- تهدید است مثلاً اگر افراد قطع نخاع با هم ارتباط داشته باشند و یک انجمن تشکیل دهنده به درمان آنها کمک زیادی می‌شود و باعث می‌شوند که مشکلات خود را بهتر تحمل کنند.</p> <p>۷- گروه درمانی و خانواده درمانی نقش بسیار مهمی در درمان بیماران این رشته ایفا می‌کند.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S05	<p>۵. افزایش تقاضا برای تحصیلات تکمیلی در میان دانشجویان یکی از روندهای مهم در سال‌های آینده خواهد بود. باید به این روند افزایشی در کنار ضعف‌های نظام آموزشی کشور در دو مقوله‌ی کیفیت آموزش و مدیریت و ظرفیت پذیرش نظام آموزش عالی نگریست. از یک سو ضعف در کیفیت آموزش و مدیریت این نظام موجب افزایش نرخ خروج نخبگان کشور می‌شود. که این امر موجب کاهش تعداد نیروهای متخصص و کاهش انگیزه‌ی متخصصان شاغل درون کشور می‌گردد. از سوی دیگر، ضعف در ظرفیت پذیرش موجب افزایش رقابت میان دانشجویان برای دستیابی به مدارج بالاتر علمی خواهد شد که این افزایش رقابت، زمینه‌ساز بروز تخلفات و تقلب در آزمون‌های پذیرش شده، سطح فساد در این زمینه را بالا می‌برد. به علاوه، سوء مدیریت این تقاضای بالا موجب کاهش امنیت شغلی و انگیزه‌ی آن دسته از دانشجویانی می‌شود که امکان ورود به سطوح بالاتر را نیافته‌اند. البته نباید روی دیگر این روند را که نشان‌دهنده‌ی ظرفیت بالای دانشجویان برای کسب مهارت‌های بیشتر است از نظر دور داشت.</p>	<p>۱- تحقیقات تکمیلی را به صورت تخصصی و فوق تخصصی داشته باشیم و جزئیات روش‌های تشخیص و درمانی را استفاده کنیم.</p> <p>۲- تعداد افراد آموزش دیده افزایش می‌یابد.</p> <p>۳- رشته فلوشیپ در رشته طب فیزیکی و توانبخشی باعث تقویت لایه‌های علمی پژوهشی می‌شود.</p> <p>۴- سطح ارائه خدمات به مردم بهبود می‌یابد.</p> <p>۵- افزایش تخصیص بودجه‌های عمومی و کلان به مقوله‌های آموزش در یک نظام صحیح برنامه ریزی که به طور غیر مستقیم با رفع معایب موجود می‌تواند زمینه ساز بهبود در سه حوزه سلامت، پژوهش و آموزش شود.</p> <p>۶- افرادی که انتخاب می‌شوند با توجه به اینکه رشته تقریباً لوکس است از بقیه خیلی برتر هستند و از نظر علمی و توانایی‌ها از بقیه افراد بهتر هستند چون امتحان ورودی بسیار سخت است و افرادی که خیلی خوب هستند برگزیده می‌شود.</p> <p>۷- هنوز تعداد افراد متخصص در این رشته در کشور ما</p>	<p>۱- دانشجویان تمام فرصت خود را به امتحان تخصص می‌گذرانند و در بخش‌های آموزشی کمتر تمرکز دارد و به عاوم پایه کمتر توجه می‌کند.</p> <p>۲- در زمینه سلامت هم نگاه به سمت تخصصی تر می‌رود و به یک نوعی شاید بتواند بعضی بیماری‌های خاص را درمان کند اما در کل مؤثر نخواهد بود.</p> <p>۳- به علت عدم نیاز سنجی مناسب ممکن است ظرفیت پذیرش با میزان نیاز به آن پذیرش همخوانی نداشته باشند. ممکن است رشته ای راه اندازی شود ولی نیاز وجود ندارد. یا نیاز است ۵۰ نفر متخصص داشته باشیم ۵ نفر داریم و اگر برابر نیاز نباشد می‌تواند تهدید باشد.</p> <p>۴- باعث سرخوردگی افراد و فرار مغزها می‌شود.</p> <p>۵- باعث کاهش کیفیت آموزشی می‌شود.</p> <p>۶- کار کافی برای افراد متخصص وجود نداشته باشد.</p> <p>۷- نظام ارجاع دچار مشکل می‌شود. یعنی مثلاً برای یک سرماخوردگی ساده یا کمی درد افراد به پزشک متخصص مراجعه می‌کنند که این مساله از لحاظ وقت و هزینه اصلاً به صرفه مردم و نظام سلامت کشور نمی‌باشد. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری</p>

<p>۸- مدرک گرایبی و ورود رشته هایی که زیر ساخت آنها هنوز فراهم نشده مثل دکترای ارتوپدی فنی باعث می شود که برای کار های اولیه و تکنیکی فرد ماهری وجود نداشته باشد.</p>	<p>بسیار کم است (کمتر از ۲۰۰ نفر) در حالی که مثلاً در رشته جراحی سالی ۱۷۰ نفر فارغ التحصیل داریم. در نتیجه افزایش ظرفیت تخصیص در این رشته در کشور احساس می شود که اخیراً تعداد مراکزی که دستیار تخصصی می گیرند افزایش یافته است اما هنوز تعداد تخت های بیمارستانی یا مراکزی که توانبخشی می کنند کم است.</p>		
<p>۹- حمایت کافی از این رشته نمی شود مثلاً تعداد تخت های بستری برای این رشته بسیار کم است.</p>	<p>۸- گرایش های مختلف رشته هایی مثل فیزیوتراپی باعث ارائه خدمات بهتر می شود مثلاً فیزیوتراپی که فقط بر روی سکنه مغزی یا ضایعه نخاعی کار کند.</p>		
	<p>۹- تخصصی کار کردن افراد باعث افزایش امنیت شغلی می شود.</p>		

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S06	<p>۶. افزایش مصرف‌گرایی در میان اقشار مختلف جامعه خود را به شکل یک روند پیوسته نشان خواهد داد. مدگرایی نیز در کنار گرایش به استفاده از خدمات لوکس سلامتی مانند جراحی‌های زیبایی، لیزر درمانی و استفاده از رژیم‌های غذایی لاغری افزایش خواهد یافت. افزایش این موارد، موجب تغییر در نوع خدمات سلامت مورد نیاز گروه‌هایی از جامعه خواهد شد. از سوی دیگر، از آن‌جا که عمده‌ی این خدمات از طریق ارایه‌دهندگان خصوصی برای مردم فراهم می‌شود، نظارت اثربخش بر چگونگی و کیفیت این خدمات از اهمیت به‌سزایی برخوردار می‌شود.</p>	<p>۱- باعث در آمد زایی پزشکان می شود. ۲- ایجاد فرصت مطالعاتی پژوهشی و به دنبال آن آموزش درخصوص ریشه یابی و اصلاح ریشه ای معضلات فوق الذکر و از طرف دیگر پژوهش در عرصه عوارض این پدیده های اجتماعی و آموزش به دانشجویان درخصوص نحوه برخورد و اصلاح عوارض گردد.</p>	<p>۱- این خدمات چون انتخاب خود بیمار است ممکن است روی سلامت تاثیر نامطلوب داشته باشد. ۲- هزینه زیادی را به بیمار تحمیل می کند. ۳- از نظر سلامت مستقیماً به دلیل تبلیغات سوجویانه تأثیر منفی بر سلامت مردم و جامعه دارد. ۴- ممکن است لوکس گرایی باعث شود که خدمات رسانی طب فیزیکی کاهش یابد به این مفهوم که به علت مسمومیت جامعه افراد در زمینه های غیر ضروری هزینه می کنند اما حاضر نیستند که برای مشکلات فیزیکی خود هزینه پرداخت کنند. مثلاً در ایران، برخلاف سایر کشورها که به وفور و راحتی معلولین در خیابان‌ها تردد دارند، اما در ایران این بیماران فقط محصور شده‌اند و حتی بیمار ضایعه نخاعی ذکر شده در بالا نمی‌داند چگونه از روی ویلچر به روی تخت و بالعکس برود، که این امر ساده تمرین قسمت از آموزش‌های خدمات توان‌بخشی است، حال چگونه چنین فردی به درون جامعه برود ۵- میزان کارهای تهاجمی به علت هزینه بیشتر افزایش می یابد و افراد، علاوه بر پرداخت هزینه‌های گزاف، ممکن است یا کامل بهبود نیابد و یا دچار عواقبی شود در حالی که می‌توان با ورزش و استخر و اقدامات اولیه دیگر باعث بهبودی آنها شد.</p>

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
S07	۷. افزایش حاشیه‌نشینی یکی از روندهای مهم در آینده‌ی کشور به‌شمار می‌رود. این امر موجب کاهش خدمات‌رسانی دولتی به این نواحی خواهد شد. در این نواحی دسترسی به پایه‌ای‌ترین خدمات بهداشتی از جمله آب آشامیدنی سالم، بهداشت محیطی و امنیت در پایین‌ترین سطح خود قرار دارد. به‌علاوه، از آن‌جا که پیدایش این نواحی حاشیه‌ای، عمدتاً به شکل غیرقانونی صورت می‌پذیرد، امکان احداث مراکز بهداشتی درمانی در این نواحی بسیار کم است و با توجه به جمعیت نسبی و تنوع نژادی بالای این مناطق در کنار سطح بالای جرم و بزهکاری و سطح پایین سواد و آگاهی، نبود امکانات پایه‌ی بهداشتی و سلامت تأثیر بسیار جدی خواهد داشت.	۱- افزایش حاشیه نشینی منجر به افزایش جمعیت نیاز به خدمات می شود. اینها نیازمند به جایی هستند که خدمات ارزاتری بگیرند بنابراین در حیطه علمی پژوهشی آموزشی نیاز کلینیک آموزشی اند. حاشیه نشینی به این معنا می تواند یک material آموزشی ایجاد کند.	۱- این افراد به خدمات سلامت کمتر دسترسی دارند در نتیجه برای وضعیت سلامت آنها تهدید محسوب می شود. ۲- به علت محدود بودن تعداد افراد متخصص و مطب این افراد نیازمند تجهیزاتی می باشد. این مطب ها معمولاً در مراکز شهرهای بزرگ است و معمولاً در حاشیه ها خدمات طب فیزیکی ارائه نمی شود. ۳- به علت ماهیت طب فیزیکی تعداد ویزیت ها ی بیمار مکرر است در نتیجه از توان مالی این افراد خارج می شود.

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>۱- این موارد می تواند فاکتورهای مهمی در ایجاد بیماریهایی مثل پارکینسون محسوب شود.</p>	<p>۱- عرصه جدید زیست محیطی به عنوان یک عرصه آموزش و پژوهشی ایجاد می شود.</p>	<p>۱. افزایش پسماندهای خطرناک، مصرف سموم آفات نباتی و مواد صنعتی در کنار آشکار شدن تدریجی آثار زیست محیطی فناوریهای پیشرفته مانند ریزفناوری و فناوری زیستی موجب افزایش آلایندههای زیست محیطی در آب و هوا خواهد شد. این امر عوارضی مانند آسیب دیدن لایه اوزون، گرم شدن زمین، افزایش بیماریهای ناشی از آلودگیها و کاهش گونهها و تنوع زیستی و ژنتیکی می شود. ادامه این روند ممکن است الگوی بار بیماریها در کشور را تغییر دهد.</p>	<p>ENV1</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ENV2	<p>۲. ادامه‌ی روند گرم شدن زمین که در درازمدت، موجب تغییرات بیولوژیک و افزایش بلایای طبیعی مانند سیل، خشک‌سالی، توفان و ... می‌شود. این تغییرات جهانی آب و هوا موجب کاهش شیوع بیماری‌های عفونی متداول و بروز بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید در حوزه‌ی سلامت افراد جامعه می‌شود.</p>	<p>۱- فرصت پژوهشی ایجاد می‌کند. رشته طب فیزیکی و توانبخشی با معلولیت‌ها سر و کار دارد و از نظر مکانیسم‌های درد نیز مطالعات زیادی انجام شده است. بلایا باعث معلولیت‌های فراوانی می‌شود. مثلاً در زلزله بم مطالعات زیادی انجام گرفت.</p> <p>۲- در زمینه آموزش هم امکان ایجاد یک رشته جدید به نام disaster medicine ایجاد می‌شود.</p> <p>۳- با ایجاد عملی ستادهای دائمی مبارزه با بحران به بررسی و اصلاح نظام سلامت در حیطه فوق‌الذکر پرداخته شود.</p>	<p>۱- بلایای طبیعی بار بیماران را افزایش داده و هزینه‌ها را افزایش می‌دهد.</p>

تاثیر روند (تهدیدها)	تاثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>۱- منابع طبیعی که از بین برود دام ها از بین می روند، شیر کم می شود و پوکی استخوان، شکستگی ایجاد می کند.</p> <p>۲- از بین رفتن یا نقصان چرخه طبیعی حیات و ر سیستم های طبیعی منجر به آسیب سلامت عمومی خواهد شد.</p>		<p>۳. ادامه‌ی بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی با توجه به محدود بودن این منابع موجب حرکت به سمت زوال این منابع می‌گردد. از سوی دیگر، این محدودیت منجر به افزایش اقبال به سمت توسعه‌ی منابع انرژی نو و تجدیدپذیر خواهد شد و منابع نظام سلامت نیز به این حوزه‌ها سوق پیدا خواهد کرد.</p>	ENV3

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
	<p>۱- استفاده از مواد تجزیه پذیر مثل پدهای فیزیوتراپی کمک کننده هستند.</p> <p>۲- عرصه جدید پژوهش و آموزش در اهمیت کاربرد فناوری های سبز برای کاهش عوارض محیطی و بهبود سطح سلامت ایجاد می شود...</p>	<p>۴. افزایش توجه به فناوری های سبز و کاربرد مواد زیست محیطی تجزیه پذیر منجر به اخذ استانداردهای بین المللی زیست محیطی و در نتیجه افزایش اعتبار و بهبود رتبهی نظام سلامت کشور در جهان خواهد شد. این امر موجب دستیابی نظام سلامت کشور به بازارهای جدید برای محصولات و خدمات خود خواهد شد.</p>	ENV4

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO1	<p>۱. تحریم اقتصادی و توسعه‌ی خصوصی‌سازی و هدفمندکردن یارانه‌ها منجر به رشد اقتصادی غیرقابل پیش‌بینی، کاهش قدرت خرید مردم، افزایش اختلاف درآمد دهک‌های بالا و پایین جامعه، افزایش تورم و افزایش هزینه‌های بهداشتی درمانی و افزایش هزینه-ازجیب خانوار می‌شود. درک خانواده‌ها از اقتصاد خانواده و سفره افزایش می‌یابد.</p>	<p>۱- در مجموع وقتی تحریم‌ها اعمال می‌شود می‌تواند یک فرصت ایجاد کند تا نیازهایمان را خودمان تأمین کنیم و براساس نیاز خود به تکنولوژی مورد نظر دست پیدا کنیم.</p> <p>۲- در مجموع اگر بخش خصوصی مدیریت خوبی داشته باشد، فرصت خوبی ایجاد می‌کند.</p> <p>۳- هدف مند کردن یارانه‌ها باعث هدفمند شدن نحوه تخصیص بودجه به این سه عرصه و توجه به اولویت بندی اجتماعی می‌گردد.</p>	<p>۱- امکان دسترسی به علوم و فن آوری های جدید مشکل تر می‌شود.</p> <p>۲- بحث خصوصی سازی با توجه به شرایط فعلی تهدید است. ما بخش و سلامتمان عمدتاً دولتی است ولی در دنیا در حقیقت کلینیک های خصوصی دنیا آموزشی هستند پژوهشی هستند و رتبه ۱ هم می‌گیرند. نمونه اش mayo clinic که خصوصی است و همیشه رتبه ۱ آموزشی و پژوهشی را دارد ولی فعلاً این دو برای ما منفی است.</p> <p>۳- امکان مبادلات آموزشی را با سایر دانشگاه های دنیا کم می‌کند. حتی در مواردی هم امکان چاپ مقالات را کم کرده است.</p> <p>۴- شرکت ها بیایند بهره وریشان را بالا ببرند ممکن است انگیزه ای ایجاد شود تا کیفیت بالا رود ولی در حال حاضر تهدید هستند.</p> <p>۵- بخش خصوصی می‌تواند زمینه‌هایی باشد برای ارائه خدمات جدید که بخش دولتی نمی‌تواند آن را ارائه دهد.</p> <p>۶- هدفمند کردن یارانه‌ها نیز با کاهش افزایش تعرفه‌ها می‌تواند کم‌کم به این سمت برود که باعث کاهش کیفیت خدمات بشود.</p> <p>۷- برای گرفتن خدمات باید کلی واسطه‌گری شود تا به ایران برسد.</p> <p>۸- عدم تأمین بودجه مورد نیاز پژوهش و آموزش و بخش سلامت از تهدیدهای هدفمند کردن یارانه‌هاست.</p> <p>۹- در کوتاه مدت علمی با صنعت نمی‌تواند هم‌پوشی</p>

<p>های درمانی افزایش یابد و بسیاری از تجهیزات و تکنولوژی ها (با توجه به اینکه این رشته کاملاً وابسته به تجهیزات و تکنولوژی است) وارد نشود یا قیمت آن بسیار بالا باشد.</p> <p>۱۰- هدفمند کردن یارانه ها تا الان که تهدید بوده زیرا دولت به تعهدات خود عمل نکرده و به عملیات زیرساختی نپرداخته و همچنین وضعیت درآمدی مردم تغییر نکرده و حتی افت پیدا کرده است در نتیجه به جای اینکه هزینه را صرف سلامتی کنند آن را صرف هزینه های حیاتی می کنند. به عبارت دیگر مردم حاضرند درد را تحمل کنند و گاهی اوقات نمی توانند هزینه ای برای رفع آن پردازند.</p>			
---	--	--	--

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO2	<p>۲. در صورت عدم وجود تحریم اقتصادی؛ جهانی شدن سبب کاهش تعرفه‌های گمرکی و تاثیر بر صنعت داخلی، حمایت و حفاظت از حقوق مالکیت معنوی، سرمایه‌گذاری خارجی، توسعه‌ی صادرات و واردات، افزایش بازارهای غیررسمی و قاچاق و افزایش فاصله‌ی بین کشورهای غنی و فقیر و افزایش نرخ بیکاری می‌گردد.</p>	<p>۱- در نهایت منجر به ارزان شدن خدمات می‌شود.</p> <p>۲- در بخش علمی پژوهشی تسهیل دسترسی به مواد علمی پژوهشی و همچنین خدمات چند مرکزی راحت می‌شود.</p> <p>۳- فرصت های جهانی شدن: ایجاد ارتباطات سالم دسترسی به نوآوری های انجام شده در هر سه عرصه را آسان و ارزان می‌کند و انتقال علم به خارج و از خارج را آسان می‌نماید و امکان مبادله استاد و دانشجو و بیمار که نقش مؤثری در توسعه هر سه عرصه را دارد فراهم می‌سازد.</p>	<p>۱-عدم امکان رقابت - عدم حمایت کافی از پژوهشگران داخلی در عرصه جهانی</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO3	<p>۳. نگاه اقتصادی به تولید علم و فناوری سبب فراگیر شدن فناوری‌های نوظهور در کشورها و توسعه‌ی صادرات و افزایش اعتبارات به تولیدکنندگان و بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط، شکست تدریجی انحصار فناوری پیشرفته می‌گردد و توجه هر چه بیشتر به مالکیت معنوی، تغییرات قانونی ثبت پتنت، افزایش سرعت تبدیل ایده به محصول قابل انتظار است.</p>	<p>۱- اگر ارتباط بین هزینه - فایده را در نظر بگیریم پژوهش های فرمالیته انجام نمی گیرد .</p> <p>۲- صرفه جویی در هزینه ها و افزایش بهره وری با برنامه ریزی صحیح و اولویت بندی در هر سه عرصه</p> <p>۳- اگر باعث افزایش بودجه سلامت شود فرصت است.</p>	<p>۱- تولید علم و فناوری در ابتدای راه هزینه بر است.</p> <p>۲- ارتباطات بین بخشی مشکل داشته باشد دید کلان وجود ندارد.</p> <p>۳- بودجه بخش بهداشتی به جایی که واقعا نیاز است نمی رسد.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO4	<p>۴. افزایش محدودیت‌های بودجه‌ای بخش سلامت ناشی از افزایش بار اقتصادی و بهداشتی بیماری‌های غیرواگیر و بیماری‌های نوظهور ناشی از تغییرات محیط‌زیست، افزایش گرانش به پوشش همگانی خدمات پایه‌ی نظام سلامت و افزایش پوشش جمعیتی بیمه، پرداخت به ازای پیامدهای سلامت و عملکرد، افزایش تمایل جامعه به کنترل رفتار ارایه‌کنندگان خدمت را تحت تاثیر قرار می‌دهد. هم‌چنین تغییر نگرش جهانی به سلامت از هزینه‌ای به سرمایه‌ای، تجاری شدن طب و توسعه‌ی تورسم‌درمانی می‌تواند مورد انتظار باشد</p>	<p>۱- باعث بازنگری مجدد هزینه‌ها و صرفه‌جویی در آنها و توزیع مناسب آن می‌گردد.</p> <p>۲- درمان‌های رایج‌تر به جای درمان‌های هزینه‌بر استفاده می‌شود. مثلاً بسیاری از روش‌های تشخیصی غیر ضروری صورت دیگر انجام نمی‌شود..</p> <p>۳- در انجام طرح‌های پژوهشی اولویت‌بندی مناسبی اعمال می‌شود.</p>	<p>۱- تعداد طرح‌های تحقیقاتی کمتر شود و گه‌گاه طرح‌هایی که کیفیت بالایی دارند به علت کمبود بودجه انجام نمی‌گیرند.</p> <p>۲- آموزش ما نیاز به بودجه دارند و سرانه آموزش ما کاهش می‌یابد.</p> <p>۳- در زمینه سلامت وقتی میزان ساپورت کم شود فشار به بیماران بیشتر می‌شود و ممکن است درمان را ناقص بگذارند.</p> <p>۴- برخی اولویت‌های مهم آموزش - پژوهش و سلامت مثلاً توانبخشی به عنوان رکن چهارم سلامت، حذف شده و یا کمرنگ می‌شود.</p> <p>۵- بیمه متاسفانه هزینه‌های توانبخشی را کاور نمی‌کند.</p>

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
ECO5	<p>۵. افزایش رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه با افزایش مصرف انرژی در جهان همراه بوده که به افزایش توجه به بار اقتصادی تخریب محیطزیست (در سطح ملی و جهانی) و بهبود سازوکارهای ارایه‌ی یارانه‌های مالی با هدف حفاظت منابع محیطی در جهان و تقویت حمایت از شکل‌گیری مکانیزم جبران خرید ارزش-های طبیعی ملی در جهان منجر می‌گردد.</p>	<p>۱- سرانه سلامت افزایش می‌یابد و باعث افزایش کیفیت خدمات درمانی می‌شود.</p>	<p>۱- فقدان برنامه ریزی صحیح برای تخصیص منافع مادی رشد اقتصادی به اولویت‌های پژوهش - آموزش و سلامت جامعه</p>

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
PO1	<p>۱. ادامه‌ی توجه سیاسی به علم و در نتیجه دانش و فناوری سلامت که منجر به حمایت از نوآوری‌های درجه‌ی یک از سوی دولت می‌گردد. بر این اساس، برخی از هزینه‌های پژوهش و فناوری می‌تواند به شکل مستقیم از طرف دولت انجام شود و بودجه‌ی پژوهشی وزارت متبوع می‌تواند صرف حل مشکلات مردم و سلامت کشور گردد.</p>	<p>۱- تخصیص اعتبار از طریق اهمیت دادن به موضوع سلامت انجام می‌گیرد و در نتیجه آن امکانات و خدمات بیشتری در اختیار قرار خواهد گرفت.</p> <p>۲- به زمینه‌های علمی و پژوهشی توجه بیشتری می‌شود تولید علم بیشتری انجام می‌گیرد.</p> <p>۳- افزایش توجه سیاستگذاران به سلامت باعث بهبود نظام سلامت کشوری می‌شود.</p> <p>۴- توجه سیاستمداران به علم از این نظر که باعث حمایت مالی و غیر مالی را در پی خواهد داشت خوب است.</p> <p>۵- باعث کاهش احتمالی هزینه‌های توانبخشی می‌شود که در کشورهایی مثل آلمان رایگان است.</p>	<p>۱- چون ما در کل منابع مان محدود است و اگر توسعه علمی مان به سمت سیاسی شدن برود این خط وجود دارد که برای سلامت و ارتقای کیفیت زندگی را برای عموم جامعه در پی نداشته باشد.</p> <p>۲- سیاسی شدن پژوهش باعث ایجاد گسترش پژوهش‌های سیاسی می‌شود که عملاً هم توسط افراد مجرب انجام نشده و نتایج آن نیز قابل استناد نیست و اغلب جز رسوایی چیزی به همراه ندارد.</p> <p>۳- سیاسی شدن آموزش باعث حذف افراد لایق از عرصه آموزش (استاد و دانشجو) خواهد شد.</p> <p>۴- سیاسی شدن سلامت باعث ایجاد بازخوردهای غیر واقعی درخصوص سلامت اجتماعی و در نتیجه آن تخریب امکان برنامه ریزی صحیح سلامتی خواهد شد.</p> <p>۵- نگاه سیاسی به بهداشت و سلامت نقطه تهدید محسوب می‌شود. اصولاً حیطه سیاست را هم به عنوان یک علم به آن نگاه نمود و از حیطه سلامت باید کاملاً منفک باشد.</p>

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
PO2	<p>۲. تداوم درون‌گرایی سیاسی و ادامه یافتن تنش‌های سیاسی به همراه سیاست زدگی که می‌تواند تولید وزارت خانه‌های مرتبط با سلامت را به عدم همکاری با هم سوق دهد. در نتیجه مشکلات نظام سلامت فقط در حد اختیار و توان وزارت بهداشت قادر به پیگیری و حل شدن خواهد بود.</p>	<p>۱- ایران ستیزی می‌تواند باعث بهبود وحدت داخلی شود.</p>	<p>۱- تنش‌های سیاسی باعث عقب افتادن کارها و در نهایت نقص در ارائه خدمات به مردم می‌شود.</p> <p>۲- از بین رفتن پتانسیل‌های موجود در عرصه پژوهش و عدم توجه بین‌المللی به نتایج پژوهش‌های داخلی به دلیل تنش‌های سیاسی عدم قابلیت استانداردسازی بین‌المللی سطوح آموزشی داخلی و عدم امکان رقابت دانشگاه‌های داخلی در سطح جهانی.</p> <p>۳- عدم دسترسی به تکنولوژی و امکانات لازم برای ارائه خدمات سلامت در بخش خاصی از گروه‌های بیماران.</p> <p>۴- پزشکان برای رفتن به کنگره‌های بین‌المللی با مشکلاتی مواجه می‌شوند.</p>

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
PO3	۳. ادامه ی رویکرد ایران ستیزی قدرت های جهانی منجر به افزایش و گسترش تحریم های اقتصادی و فناورانه و تبادلات اجتماعی ایران می شود که در نتیجه ی آن، توجه مسوولان به موضوعات روز سوق پیدا می کند و موضوع سلامت از فهرست اولویت های آنان خارج می شود. به علاوه، نظام سلامت کشور در بلندمدت امکان بهره گیری از فناوری های پیشرفته و مناسب را بدست خواهد آورد.	۱- در ایجاد یک دیدگاه مشترک و ملی موثر است.	۱- عدم توجه به برنامه ریزی آموزش متناسب با نیازهای جامعه - عدم توجه به سرمایه گذاری پژوهشی متناسب با نیازهای جامعه و عدم متوجه به نوآوری های برنامه ریزی در مقوله سلامت.

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
PO4	۴. ادامه‌ی روند عدم وجود فلسفه و دیدگاه مناسب درباره‌ی سلامت و ابعاد مختلف آن در میان احزاب و تشکل‌های سیاسی کشور موجب می‌شود مشکلات پیچیده‌ی نظام سلامت، کماکان به شکل سابق باقی بمانند و عزم جدی برای درک و برطرف نمودن آن‌ها در بدنه‌ی سیاسی/اجرایی کشور شکل نگیرد.	۱- در شرایط فقدان برنامه ریزی کلان و درازمدت مورد تأیید و توجه تعهد مسئولین در سه عرصه مورد بحث، تنها دیدگاه مسئولات در زمان مسئولیت است که در صورت مثبت بودن می‌تواند منجر به فرصتی در سه عرصه مورد بحث برای رشد موقت گردد.	۱- عدم همسانی دیدگاه مسئولان و عدم پابندی به اولویت‌های برنامه‌های موجود باعث تلاطم در هر سه عرصه و عدم پی‌گیری مسیرواحد پیشرو در آنها می‌شود. ۲- باعث عدم ارتباط مناسب صنعت و دانشگاه می‌شود. ۳- باعث ارائه خدمات نامناسب به معلولین و جانبازان می‌شود مثلاً به جای اینکه به آنها خدمات واقعی داده شود به آنها کمک مالی می‌شود. ۴- اکثر سیاستگذاران دید کاملی به این رشته نداشته که باعث بها ندادن به آن می‌شود.

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
PO5	<p>۵. ادامه‌ی روند کوچک‌سازی دولت براساس قوانین مختلف و از جمله اصل ۴۴ که موجب می‌شود سیاست-مداران توجه بیشتری را معطوف به داشته‌های خود مانند آموزش و سلامت داشته باشند که در نهایت منجر به مطرح شدن موضوع سلامت به عنوان دیالوگ برتر بین نهادهای سیاست‌گذار از جمله: مجمع، مجلس، دولت و دیگر بازیگران سیاسی ایران خواهد شد. این توجه منجر به شکل-گیری تحقیقات در نظام سلامت، شکل‌گیری پانل‌های بررسی مشکل و رقابت بین نهادها برای سبقت گرفتن در این زمینه خواهد شد. هم‌چنین می-تواند حوزه‌های صنعتی و اقتصادی وزارت بهداشت را از حیطه‌ی مدیریت مستقیم این وزارت‌خانه خارج کرده و موجب دگرگونی مداوم در طول زمان پانزده‌ساله‌ی آینده‌ی نظام سلامت کشور شود.</p>	<p>۱- از نظر اینکه خیلی از خدمات به بخش خصوصی واگذار می‌شود از نظر سرعت و دقت فرصت محسوب می‌شود.</p> <p>۲- اگر از نظر کنترل تعرفه راهی پیدا شود بخش خصوصی می‌تواند مفید باشد.</p> <p>۳- کوچک سازی دولت به معنی کاهش هزینه دولت می باشد فرصت تلقی می شود. چون هزینه دولت کم شود بودجه هایش را برای بخش های سلامت می تواند اضافه کند.</p> <p>۴- خصوصی سازی اگر واقعی شود با روابط صحیح، خوب است، یعنی جامعه به شکل واقعی به شکل رقابتی درآمد، مسلماً در تمام امور پیشرفت رخ خواهد داد.</p>	<p>۱- نظارت به بخش خصوصی کمتر است.</p> <p>۲- اینکه وزارت بهداشت و رفاه ادغام گردد و فقط سیاستگذار باشد و دخالت نکند در کشور ممکن است تهدید باشد.</p> <p>۳- باعث افزایش هزینه آموزش برای دانشجویان می شود.</p>

تحولات در پیشرفت علوم و فن آوری

پیشرفت در استفاده از فناوری‌های نوین و پیشرفته (مانند ریزفناوری، فناوری زیستی، ژنومیکس، پروتئومیکس و ...) در عرصه‌های تشخیص و درمان یک روند فزاینده خواهد بود. ادامه‌ی این روند صحت تشخیص‌ها و درمان‌ها را افزایش می‌دهد و به افزایش کیفیت خدمات ارائه‌شده می‌انجامد. کیفیت بهتر خدمات ارائه‌شده از سوی نظام سلامت، رضایت‌مندی بیشتر مردم را در پی خواهد داشت. از سوی دیگر افزایش هزینه نظام سلامت ناشی از این روند را نیز باید مورد توجه قرار داد.

پیشرفت در استفاده از فناوری‌های نوین و پیشرفته در رشته طب فیزیکی و توانبخشی تأثیرات عمده‌ای داشته است. زیرا این رشته به علت ماهیتی که دارد به تجهیزات و تکنولوژی‌های نوین وابستگی زیادی دارد. فناوری‌های نوین می‌تواند در تشخیص و درمان بیماریها کمک کننده باشد. مثلاً درمان با سلول‌های بنیادی می‌تواند در آینده در درمان بیماریهای لاعلاج مانند قطع نخاع کمک کننده باشد. و نورایمپلنت‌ها نیز در درمان بیماریهای عصبی-عضلانی کمک کننده خواهند بود.

همچنین فناوری در زمینه آموزش و پژوهش، باعث ایجاد انگیزه برای مراکز علمی و آموزشی شده و مسیرهای پژوهشی جدید را ایجاد می‌کند. اما استفاده از تکنولوژی نیازمند تربیت افراد متخصص و تجهیزات مدرن می‌باشد که نیازمند صرف هزینه بالا می‌باشد.

از طرف دیگر پیشرفت صرف در پژوهش‌ها همگام با دنیای غرب ممکن است باعث ایجاد سرخوردگی شود زیرا فاصله ایده تا محصول بسیار زیاد است که در بیشتر مواقع دسترسی به آن ممکن نیست.

در سال‌های آینده خرید و انتقال دانش و فناوری از دیگر کشورها به جای تولید آن در داخل کشور تسهیل خواهد شد. این امر هزینه‌های تولید داخلی را کم خواهد کرد اما از سوی دیگر، ممکن است موجب افزایش وابستگی کشور به خارج شود. همچنین کیفیت قریب به اتفاق محصولات خارجی بهتر است. اما از طرف دیگر ایران را به یک کشور وابسته تبدیل می‌کند. و مانع نهادینه شدن علم داخل کشور می‌شود. همچنین دانش غربی در اکثر موارد نیاز به بومی سازی دارد و آن خود هزینه بالایی را می‌طلبد و ممکن است فن آوری خریداری شده آنچنان که به نظر رسیده است کاربردی و مفید نباشد و فقط منجر به تحمل هزینه عمومی گردد.

پیشرفت روش‌ها و فناوری‌های آموزشی و یادگیری در کشور نیز یکی از روندهای مهم در سال‌های آینده خواهد بود. این روند بر نظام آموزش سلامت نیز تأثیر به‌سزایی خواهد داشت. استفاده از روش‌ها و فناوری‌های نوین آموزشی، کیفیت آموزش نیروی انسانی در نظام سلامت کشور را ارتقا می‌دهد. این امر به نوبه‌ی خود کیفیت

فرایندهای تصمیم‌گیری در بدنه‌ی نظام سلامت و کیفیت ارایه‌ی خدمات این نظام را بهبود خواهد بخشید. بهبود روش‌های آموزش می‌تواند باعث ارتقاء پژوهش (آموزش در پژوهش) ارتقاء سطح علمی دانشجویان و به طور غیر مستقیم ارتقاء سطح سلامتی جامعه گردد. و از سویی دیگر هزینه‌ها را کاهش می‌دهد. اما این روش ممکن است منجر به کاهش ارتباط مستقیم استاد و دانشجو شده و باعث تقلیل سطح مهارت اکتسابی دانشجویان از اساتید گردد.

گسترش روز افزون فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات در نظام سلامت مانند پزشکی از راه دور، مراقبت‌های هوشمند، استفاده از روبات‌ها در فرایندهای تولید و ارایه‌ی خدمات نیز از جمله روندهای تاثیرگذار فناوری در سال‌های آینده خواهد بود. این امر از یک سو دقت و کیفیت خدمات را بالا خواهد برد و از سوی دیگر، نوع تخصص‌های نیروی انسانی را تغییر خواهد داد. اگر در آینده برخی از فرایندهای تشخیصی یا درمانی کشور از طریق ماشین به انجام رسد، نوع آموزش نیروی انسانی نیز بر این اساس تغییر خواهد کرد و افراد در آینده نیازمند توانایی‌های جدیدی برای ارایه‌ی خدمات سلامت خواهند بود. مثلاً یک EMG توسط افراد مختلف خوانده شده و در نهایت به یک پاسخ مشترک می‌رسند یا مثلاً استفاده از ربات‌ها در میدان جنگ. در نهایت این روش‌ها باعث بهبود خدمات رسانی به بیماران می‌شود. اما پزشکی از راه دور ممکن است احتمال خطا در تشخیص را افزایش می‌دهد.

پیشرفت دانش طراحی فناوری‌های ساخت سریع نمونه‌های اولیه (مانند نمونه‌سازی سریع، چاپ‌های سه‌بعدی و ...) منجر به توسعه‌ی هرچه بیشتر تجهیزات پزشکی و کوتاه شدن زمان و هزینه‌های تبدیل ایده به محصول خواهد شد. پیشرفت دانش طراحی فناوری‌های ساخت سریع نمونه‌های اولیه در رشته طب فیزیکی و توانبخشی باعث تسریع در روند ساخته شدن اورتز و پروتزها (نئوپروتزها) می‌شود و همچنین هزینه‌های ساخت وسایل کمکی را کاهش می‌دهد. از طرف دیگر ممکن است نمونه‌های اولیه ساخته شده از کیفیت لازم برای استفاده پژوهشی، سلامتی یا آموزش برخوردار نباشد.

افزایش بهره‌وری با رعایت استانداردهای بین‌المللی و کاهش هزینه‌های استفاده از فناوری در کشور باعث کاهش هزینه‌ها در بخش سلامت شده و بر سلامت مردم تاثیر مثبتی دارد. همچنین در روابط بین الملل باعث رونق صنعت توریسم‌های بین‌المللی شده که برای کشور سود اور تلقی می‌شود. اما استانداردهای بین‌المللی ممکن است در کشور ما قابل پیاده کردن نباشد. هزینه استاندارد سازی بالاست و اجرایی نمودن آن نیز در پاره‌ای از موارد با مشکلاتی روبرو است.

روند افزایش توجه به علوم مبتنی بر شواهد در حوزه‌ی سلامت هزینه‌های درمانی را می‌تواند کاهش دهد و در سطوح آموزشی و پژوهشی نیز فرصت‌هایی برای انتشار مطالب جدید و پروتکل‌ها ایجاد می‌شود. اما علوم مبتنی بر شواهد ممکن است در بسیاری از موارد که در واقع شواهد زیادی وجود ندارد، کارایی لازم را نداشته باشد. علاوه بر این علوم در بعضی موارد با توجه به شرایط کشور باید بومی سازی شود.

تحولات اجتماعی

صنعتی شدن سبک زندگی ایرانیان در موضوعاتی از جمله عادات غذایی ناسالم، کم‌ تحرکی، افزایش استرس و کاهش روابط اجتماعی حقیقی نمود پیدا می‌کند. این امر با توجه به گذار جامعه‌ی ایرانی از فضای سنتی به فضای مدرن و تغییر در نظام ارزشی افراد، سبک زندگی ایرانیان را دست‌خوش تغییرات زیادی خواهد کرد. از سوی دیگر، کشور با روند افزایش میانگین سنی جمعیت روبه‌رو است. روند افزایش شاخص امید به زندگی در کنار کاهش نرخ باروری ادامه‌ی این کلان‌روند را تسهیل می‌کند. این دو کلان‌روند (صنعتی شدن و پیر شدن جمعیت) در کنار هم منجر به تغییر الگوی بار بیماری‌ها می‌شود که آثار و پیامدهای مهمی بر نظام سلامت کشور خواهد داشت. به‌علاوه، پیر شدن جمعیت منجر به افزایش شاخص نسبت سرباری و کاهش نیروی کار فعال خواهد شد. به این ترتیب با کاهش نیروی کار فعال، آموزش و تولید منابع انسانی برای نظام سلامت نیز دست‌خوش تغییرات بسیار زیادی خواهد شد که این تغییرات در نوع آموزش، عناوین درسی و ... نمود پیدا می‌کنند. کم‌ تحرکی باعث افزایش ابتلا به پوکی استخوان می‌شود. با توجه به اینکه این رشته با کیفیت زندگی انسانها سرو کار دارد، عادات نامناسب مثل ورزش نکردن در این حیطة تهدید محسوب می‌شود.

افزایش سطح تحصیلات و سواد و آگاهی در جامعه یکی از روندهای مهم کشور در سال‌های آینده خواهد بود. این امر از یک سو به دلیل افزایش دسترسی به منابع اطلاعاتی و ارتباطات آسان فرامرزی مانند استفاده از اینترنت و ماهواره و از سوی دیگر، به دلیل افزایش اهمیت آموزش در میان خانواده‌ها اتفاق می‌افتد. این امر انتظارات افراد از نظام سلامت را تغییر خواهد داد. انتظارات و مطالبات افزایش‌یافته‌ی مردم خود را به شکل افزایش نرخ شکایات از نظام سلامت، تقاضا برای پاسخ‌گویی بیشتر این نظام به نیازهای سلامتی و غیرسلامتی گیرندگان خدمات، خدمات با کیفیت و درخواست برای توزیع عادلانه‌ی خدمات نشان خواهد داد. افزایش آگاهی در بین مردم باعث می‌شود که آنها با پیگیری بیشتری درمان خود را ادامه دهند. و در نتیجه آن استفاده سرخود از داروها و ویزیت‌های بی‌مورد کمتر شود و بیمار می‌تواند در درمان خودش نقش مهمی ایفا کند. همچنین افزایش سواد باعث می‌شود که در سطح پیشگیری نیز مردم نقش فعال‌تری را ایفا کنند و در کل سطح سلامت در جامعه بالا رود. اما از سوی دیگر بیماران به علت اطلاعات کم اما غیر کافی ممکن است اقدام به خود درمانی کنند و یا مثلاً به علت عوارض داروها، به طور خود سرانه اقدام به ترک مصرف داروها و درمان کنند. این احتمال نیز وجود دارد که در بعضی از موارد میزان شکایات و نارضایتی‌ها افزایش یابد.

افزایش ناهنجاری‌های اجتماعی مانند طلاق، بزهکاری در نوجوانان، خشونت، مصرف مواد مخدر و کاهش سن مصرف آن باعث افزایش بیماری‌های روحی روانی شده و سطح سلامت نزول پیدا می‌کند. مثلاً طلاق باعث افزایش دردهای سایکوسوماتیک مقاوم به درمان می‌شود و یا اعتیاد باعث نوروپاتی‌های محیطی می‌شود. از طرف دیگر ناهنجاریهای اجتماعی مذکور به جامعه پژوهش و آموزش و جامعه دانشجویان منتقل شده و باعث مختل شدن

آرامش و سلامت روانی این گروه می شود. همچنین افزایش ناهنجاریها باعث افت کیفیت زندگی شده و مردم دیگر به مشکلات جسمی خود توجهی نمی کنند.

کاهش سرمایه‌ی اجتماعی در جامعه منجر به کاهش اعتماد و مشارکت در بخش‌های مختلف نظام سلامت کشور خواهد شد. و باعث افزایش بار بار بر روی بیماران می شود. همچنین این معزل باعث خدشه دار شدن روابط بین بیمار و پزشک می شود. از طرف دیگر نمود سرمایه‌های اجتماعی را می توان در NGO ها یافت که نبود آن در امر ارائه خدمات به مردم خلل وارد می کند. مثلاً اگر افراد قطع نخاع با هم ارتباط داشته باشند و یک انجمن تشکیل دهنده به درمان آنها کمک زیادی می شود و باعث می شوند که مشکلات خود را بهتر تحمل کنند. گروه درمانی و خانواده درمانی نقش بسیار مهمی در درمان بیماران این رشته ایفا می کند. این امر به جدا افتادن نظام سلامت از مردم می‌انجامد و فضای بدبینی و نارضایتی از خدمات را در میان افراد جامعه ایجاد خواهد کرد.

افزایش تقاضا برای تحصیلات تکمیلی در میان دانشجویان یکی از روندهای مهم در سال‌های آینده خواهد بود. باید به این روند افزایشی در کنار ضعف‌های نظام آموزشی کشور در دو مقوله‌ی کیفیت آموزش و مدیریت و ظرفیت پذیرش نظام آموزش عالی نگریست. از یک سو ضعف در کیفیت آموزش و مدیریت این نظام موجب افزایش نرخ خروج نخبگان کشور می‌شود. که این امر موجب کاهش تعداد نیروهای متخصص و کاهش انگیزه‌ی متخصصان شاغل درون کشور می‌گردد. از سوی دیگر، ضعف در ظرفیت پذیرش موجب افزایش رقابت میان دانشجویان برای دستیابی به مدارج بالاتر علمی خواهد شد که این افزایش رقابت، زمینه‌ساز بروز تخلفات و تقلب در آزمون‌های پذیرش شده، سطح فساد در این زمینه را بالا می‌برد. به‌علاوه، سوء مدیریت این تقاضای بالا موجب کاهش امنیت شغلی و انگیزه‌ی آن دسته از دانشجویانی می‌شود که امکان ورود به سطوح بالاتر را نیافته‌اند. البته نباید روی دیگر این روند را که نشان‌دهنده‌ی ظرفیت بالای دانشجویان برای کسب مهارت‌های بیشتر است از نظر دور داشت.

افزایش تقاضا برای تحصیلات تکمیلی در میان دانشجویان در زمینه پژوهش فرصت محسوب می شود. زیرا تعداد افراد آموزش دیده و متخصص بیشتر شده و افرادی که این رشته را برای ادامه تحصیل انتخاب می کنند فرهیخته تر هستند. اما هنوز تعداد افراد متخصص در این رشته در کشور ما بسیار کم است (کمتر از ۲۰۰ نفر) در حالی که مثلاً در رشته جراحی سالی ۱۷۰ نفر فارغ التحصیل داریم. در نتیجه افزایش ظرفیت تخصیص در این رشته در کشور احساس می شود که اخیراً تعداد مراکزی که دستیار تخصصی می گیرند افزایش یافته است اما هنوز تعداد تخت های بیمارستانی یا مراکزی که توانبخشی می کنند کم است. از طرف دیگر تحصیلات تکمیلی باعث ایجاد گرایش های تخصصی می شود. گرایش های مختلف رشته هایی مثل فیزیوتراپی باعث ارائه خدمات بهتر می شود مثلاً فیزیوتراپی که فقط بر روی سگته مغزی یا ضایعه نخاعی کار کند. اما از طرف دیگر باعث می شود که یک دانشجوی پزشکی تمام فرصت خود را به امتحان تخصص اختصاص دهد و در بخش های آموزشی کمتر تمرکز داشته باشد و به عاوم پایه کمتر توجه کند.. از طرفی دیگر به علت کاهش ظرفیت ها تعداد افرادی که وارد دوره

های تخصصی می شوند محدود است. این مساله باعث سرخوردگی بسیاری از افراد و خروج نخبه ها چه در مرحله تخصص و چه دوره فوق تخصص می شود.

به علت عدم نیاز سنجی مناسب ممکن است ظرفیت پذیرش با میزان نیاز به آن پذیرش همخوانی نداشته باشند. ممکن است رشته ای راه اندازی شود ولی نیاز وجود ندارد. یا نیاز است ۵۰ نفر متخصص داشته باشیم ۵ نفر داریم و اگر برابر نیاز نباشد می تواند تهدید باشد. اما از سویی دیگر در صورت افزایش تعداد متخصص ها نظام ارجاع دچار مشکل می شود. یعنی مثلاً برای یک سرماخوردگی ساده یا کمی درد افراد به پزشک متخصص مراجعه می کنند که این مساله از لحاظ وقت و هزینه اصلاً به صرفه مردم و نظام سلامت کشور نمی باشد.

افزایش مصرف گرایی در میان اقشار مختلف جامعه خود را به شکل یک روند پیوسته نشان خواهد داد. مدگرایی نیز در کنار گرایش به استفاده از خدمات لوکس سلامتی مانند جراحی های زیبایی، لیزر درمانی و استفاده از رژیم های غذایی لاغری افزایش خواهد یافت. این مسائل باعث ایجاد فرصت مطالعاتی پژوهشی شده و به دنبال آن آموزش در خصوص ریشه یابی و اصلاح ریشه ای معضلات فوق الذکر و از طرف دیگر پژوهش در زمینه عوارض این پدیده های اجتماعی و آموزش به دانشجویان در خصوص نحوه برخورد و اصلاح عوارض ترویج پیدا می کند. اما از طرفی دیگر این خدمات را خود بیماران انتخاب می کنند و ممکن است که از لحاظ سلامت به آنها لطمه وارد سازد. از آنجاییکه این خدمات اکثراً گران قیمت هستند، باعث تحمیل هزینه های گزاف به خانواده می شود. ممکن است هزینه ای که باید برای بهبود سلامت در نظر گرفته شود در راه این خدمات غیر مفید هزینه شود. ممکن است لوکس گرایی باعث شود که خدمات رسانی طب فیزیکی کاهش یابد به این مفهوم که به علت مسمومیت جامعه افراد در زمینه های غیر ضروری هزینه می کنند اما حاضر نیستند که برای مشکلات فیزیکی خود هزینه پرداخت کنند. مثلاً در ایران، برخلاف سایر کشورها که به وفور و راحتی معلولین در خیابان ها تردد دارند، اما در ایران این بیماران فقط محصور شده اند و حتی بیمار ضایعه نخاعی ذکر شده در بالا نمی داند چگونه از روی ویلچر به روی تخت و بالعکس برود، که این امر ساده تمرین قسمت از آموزش های خدمات توانبخشی است، حال چگونه چنین فردی به درون جامعه برود.

همچنین خدمات لوکس باعث درآمد زایی برای پزشکان می شود. بسیاری از این خدمات تهاجمی هستند مثلاً فردی که کمر درد دارد در صورت مصرف مثلاً انواع لیزر درمانی ها افراد، علاوه بر پرداخت هزینه های گزاف، ممکن است یا کامل بهبود نیابد و یا دچار عواقبی شود در حالی که می توان با ورزش و استخر و اقدامات اولیه دیگر باعث بهبودی آنها شد.

افزایش حاشیه نشینی یکی از روندهای مهم در آینده ی کشور به شمار می رود. این امر موجب کاهش خدمات رسانی دولتی به این نواحی خواهد شد. در این نواحی دسترسی به پایه ای ترین خدمات بهداشتی از جمله آب آشامیدنی سالم، بهداشت محیطی و امنیت در پایین ترین سطح خود قرار دارد. به علاوه، از آنجا که پیدایش این نواحی

حاشیه‌ای، عمدتاً به شکل غیرقانونی صورت می‌پذیرد، امکان احداث مراکز بهداشتی درمانی در این نواحی بسیار کم است و با توجه به جمعیت نسبی و تنوع نژادی بالای این مناطق در کنار سطح بالای جرم و بزهکاری و سطح پایین سواد و آگاهی، نبود امکانات پایه‌ی بهداشتی و سلامت تاثیر بسیار جدی خواهد داشت. افزایش حاشیه نشینی منجر به افزایش جمعیت نیاز به خدمات می‌شود. اینها نیازمند به جایی هستند که خدمات ارزانتری بگیرند بنابراین در حیطه علمی پژوهشی آموزشی نیاز کلینیک آموزشی اند. حاشیه نشینی به این معنا می‌تواند یک **material** آموزشی ایجاد کند. اما از طرف دیگر به علت محدود بودن تعداد افراد متخصص و مطب این افراد نیازمند تجهیزاتی می‌باشد. این مطب‌ها معمولاً در مراکز شهرهای بزرگ است و معمولاً در حاشیه‌ها خدمات طب فیزیکی ارائه نمی‌شود. به علت ماهیت طب فیزیکی تعداد ویزیت‌های بیمار مکرر است در نتیجه از توان مالی این افراد خارج می‌شود.

تحولات حیطه محیط زیست

افزایش پسماندهای خطرناک، مصرف سموم آفات نباتی و مواد صنعتی در کنار آشکار شدن تدریجی آثار زیست-محیطی فناوری‌های پیشرفته مانند ریزفناوری و فناوری زیستی موجب افزایش آلاینده‌های زیست‌محیطی در آب و هوا خواهد شد. این امر عوارضی مانند آسیب دیدن لایه‌ی اوزن، گرم شدن زمین، افزایش بیماری‌های ناشی از آلودگی‌ها و کاهش گونه‌ها و تنوع زیستی و ژنتیکی می‌شود. ادامه‌ی این روند ممکن است الگوی بار بیماری‌ها در کشور را تغییر دهد. این تحولات فاکتورهای مهمی در ایجاد بیماری‌هایی مثل پارکینسون محسوب شود.

ادامه‌ی روند گرم شدن زمین که در درازمدت، موجب تغییرات بیولوژیک و افزایش بلایای طبیعی مانند سیل، خشک‌سالی، توفان و ... می‌شود. این تغییرات جهانی آب و هوا موجب کاهش شیوع بیماری‌های عفونی متداول و بروز بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید در حوزه‌ی سلامت افراد جامعه می‌شود. فرصت پژوهشی ایجاد می‌کند. رشته طب فیزیکی و توانبخشی با معلولیت‌ها سر و کار دارد و از نظر مکانیسم‌های درد نیز مطالعات زیادی انجام شده است. بلایا باعث معلولیت‌های فراوانی می‌شود. مثلاً در زلزله بم مطالعات زیادی انجام گرفت. در زمینه آموزش هم امکان ایجاد یک رشته جدید به نام **disaster medicine** ایجاد می‌شود. اما خوب بلایای طبیعی بار بیماران را افزایش داده و هزینه‌ها را افزایش می‌دهد.

ادامه‌ی بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی با توجه به محدود بودن این منابع موجب حرکت به سمت زوال این منابع می‌گردد. از سوی دیگر، این محدودیت منجر به افزایش اقبال به سمت توسعه‌ی منابع انرژی نو و تجدیدپذیر خواهد شد و منابع نظام سلامت نیز به این حوزه‌ها سوق پیدا خواهد کرد. از بین رفتن یا نقصان چرخه طبیعی حیات و سیستم‌های طبیعی منجر به آسیب سلامت عمومی خواهد شد.

افزایش توجه به فناوری‌های سبز و کاربرد مواد زیست‌محیطی تجزیه‌پذیر منجر به اخذ استانداردهای بین‌المللی زیست‌محیطی و در نتیجه افزایش اعتبار و بهبود رتبه‌ی نظام سلامت کشور در جهان خواهد شد. این امر موجب دستیابی نظام سلامت کشور به بازارهای جدید برای محصولات و خدمات خود خواهد شد. استفاده از مواد تجزیه‌پذیر مثل پدهای فیزیوتراپی کمک‌کننده هستند. عرصه جدید پژوهش و آموزش در اهمیت کاربرد فناوری‌های سبز برای کاهش عوارض محیطی و بهبود سطح سلامت ایجاد می‌شود..

تحولات اقتصادی

تحریم اقتصادی و توسعه‌ی خصوصی‌سازی و هدفمند کردن یارانه‌ها منجر به رشد اقتصادی غیرقابل پیش‌بینی، کاهش قدرت خرید مردم، افزایش اختلاف درآمد دهک‌های بالا و پایین جامعه، افزایش تورم و افزایش هزینه‌های بهداشتی درمانی و افزایش هزینه‌ازجیب خانوار می‌شود. درک خانواده‌ها از اقتصاد خانواده و سفره افزایش می‌یابد.

در مجموع وقتی تحریم‌ها اعمال می‌شود می‌تواند یک فرصت ایجاد کند تا نیازهایمان را خودمان تأمین کنیم و براساس نیاز خود به تکنولوژی مورد نظر دست پیدا کنیم.

هدف مند کردن یارانه‌ها باعث هدفمند شدن نحوه تخصیص بودجه به این سه عرصه و توجه به اولویت بندی اجتماعی می‌گردد. از طرف دیگر هدفمند کردن یارانه‌ها نیز با کاهش افزایش تعرفه‌ها می‌تواند کم‌کم به این سمت برود که باعث کاهش کیفیت خدمات بشود. هدفمند کردن یارانه‌ها تا الان که تهدید بوده زیرا دولت به تعهدات خود عمل نکرده و به عملیات زیرساختی نپرداخته و همچنین وضعیت درآمدی مردم تغییر نکرده و حتی افت پیدا کرده است در نتیجه به جای اینکه هزینه را صرف سلامتی کنند آن را صرف هزینه‌های حیاتی می‌کنند. به عبارت دیگر مردم حاضرند درد را تحمل کنند و گاهی اوقات نمی‌توانند هزینه‌ای برای رفع آن پردازند.

بحث خصوصی‌سازی با توجه به شرایط فعلی تهدید است. ما بخش و سلامت‌مان عمدتاً دولتی است ولی در دنیا در حقیقت کلینیک‌های خصوصی دنیا آموزشی هستند پژوهشی هستند و رتبه ۱ هم می‌گیرند. نمونه اش mayo clinic که خصوصی است و همیشه رتبه ۱ آموزشی و پژوهشی را دارد ولی فعلاً این دو برای ما منفی است.

در صورت عدم وجود تحریم اقتصادی؛ جهانی شدن سبب کاهش تعرفه‌های گمرکی و تاثیر بر صنعت داخلی، حمایت و حفاظت از حقوق مالکیت معنوی، سرمایه‌گذاری خارجی، توسعه‌ی صادرات و واردات، افزایش بازارهای غیررسمی و قاچاق و افزایش فاصله‌ی بین کشورهای غنی و فقیر و افزایش نرخ بیکاری می‌گردد. جهانی شدن در بخش علمی پژوهشی تسهیل دسترسی به مواد علمی پژوهشی و همچنین خدمات چند مرکزی راحت می‌شود. همچنین فرصت‌های جهانی شدن منجر به ایجاد ارتباطات سالم دسترسی به نوآوری‌های انجام شده در هر سه

عرصه را آسان و ارزان می کند و انتقال علم به خارج و از خارج را آسان می نماید و امکان مبادله استاد و دانشجو و بیمار که نقش مؤثری در توسعه هر سه عرصه را دارد فراهم می سازد.

نگاه اقتصادی به تولید علم و فناوری سبب فراگیر شدن فناوری های نوظهور در کشورها و توسعه ی صادرات و افزایش اعتبارات به تولیدکنندگان و بنگاه های اقتصادی کوچک و متوسط، شکست تدریجی انحصار فناوری پیشرفته می گردد و توجه هر چه بیشتر به مالکیت معنوی، تغییرات قانونی ثبت پتنت، افزایش سرعت تبدیل ایده به محصول قابل انتظار است.

اگر ارتباط بین هزینه - فایده را در نظر بگیریم پژوهش های فرمالیته انجام نمی گیرد و نیز باعث صرفه جویی در هزینه ها و افزایش بهره وری با برنامه ریزی صحیح و اولویت بندی در هر سه عرصه آموزش، پژوهش و سلامت می شود.

افزایش محدودیت های بودجه ای بخش سلامت ناشی از افزایش بار اقتصادی و بهداشتی بیماری های غیرواگیر و بیماری های نوظهور ناشی از تغییرات محیط زیست، افزایش گرایش به پوشش همگانی خدمات پایه ی نظام سلامت و افزایش پوشش جمعیتی بیمه، پرداخت به ازای پیامدهای سلامت و عملکرد، افزایش تمایل جامعه به کنترل رفتار ارایه کنندگان خدمت را تحت تاثیر قرار می دهد. هم چنین تغییر نگرش جهانی به سلامت از هزینه ای به سرمایه ای، تجاری شدن طب و توسعه ی توریسم درمانی می تواند مورد انتظار باشد. در صورت محدود بودن بودجه درمان های رایج تر به جای درمان های هزینه بر استفاده می شود. مثلاً بسیاری از روش های تشخیصی غیر ضروری صورت دیگر انجام نمی شود.. و در زمینه پژوهشی نیز در انجام طرح های پژوهشی اولویت بندی مناسبی اعمال می شود.

اما از طرفی دیگر تعداد طرح های تحقیقاتی کمتر شود و گه گاه طرح هایی که کیفیت بالایی دارند به علت کمبود بودجه انجام نمی گیرند. برخی اولویت های مهم آموزش - پژوهش و سلامت مثلاً توانبخشی به عنوان رکن چهارم سلامت. حذف شده و یا کمرنگ می شود. بیمه نیز متأسفانه هزینه های توانبخشی را کاور نمی کند. در زمینه سلامت وقتی میزان ساپورت کم شود فشار به بیماران بیشتر می شود و ممکن است درمان را ناقص بگذارند.

افزایش رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه با افزایش مصرف انرژی در جهان همراه بوده که به افزایش توجه به بار اقتصادی تخریب محیط زیست (در سطح ملی و جهانی) و بهبود سازوکارهای ارایه ی یارانه های مالی با هدف حفاظت منابع محیطی در جهان و تقویت حمایت از شکل گیری مکانیزم جبران خرید ارزش های طبیعی ملی در جهان منجر می گردد.

تحولات سیاسی

ادامه‌ی توجه سیاسی به علم و در نتیجه دانش و فناوری سلامت که منجر به حمایت از نوآوری‌های درجه‌ی یک از سوی دولت می‌گردد. بر این اساس، برخی از هزینه‌های پژوهش و فناوری می‌تواند به‌شکل مستقیم از طرف دولت انجام شود و بودجه‌ی پژوهشی وزارت متبوع می‌تواند صرف حل مشکلات مردم و سلامت کشور گردد.

افزایش توجه سیاستگذاران به سلامت باعث بهبود نظام سلامت کشوری می‌شود. تخصیص اعتبار از طریق اهمیت دادن به موضوع سلامت انجام می‌گیرد و در نتیجه آن امکانات و خدمات بیشتری در اختیار قرار خواهد گرفت. توجه سیاستمداران به علم از این نظر که باعث حمایت مالی و غیر مالی را در پی خواهد داشت خوب است.

اما از طرف دیگر سیاسی شدن پژوهش باعث ایجاد گسترش پژوهش‌های سیاسی می‌شود که عملاً هم توسط افراد مجرب انجام نشده و نتایج آن نیز قابل استناد نیست و اغلب جز رسوایی چیزی به همراه ندارد. سیاسی شدن آموزش باعث حذف افراد لایق از عرصه آموزش (استاد و دانشجو) خواهد شد. سیاسی شدن سلامت باعث ایجاد بازخوردهای غیر واقعی درخصوص سلامت اجتماعی و در نتیجه آن تخریب امکان برنامه ریزی صحیح سلامتی خواهد شد.

تداوم درون‌گرایی سیاسی و ادامه یافتن تنش‌های سیاسی به همراه سیاست زدگی که می‌تواند تولید وزارت خانه‌های مرتبط با سلامت را به عدم همکاری با هم سوق دهد. در نتیجه مشکلات نظام سلامت فقط در حد اختیار و توان وزارت بهداشت قادر به پیگیری و حل شدن خواهد بود. ایران ستیزی باعث از بین رفتن پتانسیل‌های موجود در عرصه پژوهش شده و عدم توجه بین‌المللی به نتایج پژوهش‌های داخلی به دلیل تنش‌های سیاسی عدم قابلیت استانداردسازی بین‌المللی سطوح آموزشی داخلی و عدم امکان رقابت دانشگاه‌های داخلی در سطح جهانی از دیگر نتایج آن می‌باشد. توجه به این نکته نیز خالی از لطف نیست که ایران ستیزی می‌تواند باعث بهبود وحدت داخلی شود.

ادامه‌ی رویکرد ایران‌ستیزی قدرت‌های جهانی منجر به افزایش و گسترش تحریم‌های اقتصادی و فناورانه و تبادلات اجتماعی ایران می‌شود که در نتیجه‌ی آن، توجه مسوولان به موضوعات روز سوق پیدا می‌کند و موضوع سلامت از فهرست اولویت‌های آنان خارج می‌شود. به‌علاوه، نظام سلامت کشور در بلندمدت امکان بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته و مناسب را بدست خواهد آورد. این مساله باعث عدم توجه به برنامه ریزی آموزش متناسب با نیازهای جامعه - عدم توجه به سرمایه‌گذاری پژوهشی متناسب با نیازهای جامعه و عدم توجه به نوآوری‌های برنامه ریزی در مقوله سلامت می‌شود.

ادامه‌ی روند عدم وجود فلسفه و دیدگاه مناسب درباره‌ی سلامت و ابعاد مختلف آن در میان احزاب و تشکل‌های سیاسی کشور موجب می‌شود مشکلات پیچیده‌ی نظام سلامت، کماکان به شکل سابق باقی بمانند و عزم جدی برای درک و برطرف نمودن آن‌ها در بدنه‌ی سیاسی/اجرایی کشور شکل نگیرد. عدم همسانی دیدگاه مسئولان و عدم پایبندی به اولویت‌های برنامه‌های موجود باعث تلاطم در هر سه عرصه و عدم پی‌گیری مسیر واحد پیشرو در آنها می‌شود. باعث ارائه خدمات نامناسب به معلولین و جانبازان می‌شود مثلاً به جای اینکه به آنها خدمات واقعی داده شود به آنها کمک مالی می‌شود.

از سویی دیگر در شرایط فقدان برنامه ریزی کلان و درازمدت مورد تأیید و توجه تعهد مسئولین در سه عرصه مورد بحث، تنها دیدگاه مسئولان در زمان مسئولیت است که در صورت مثبت بودن می‌تواند منجر به فرصتی در سه عرصه مورد بحث برای رشد موقت گردد.

ادامه‌ی روند کوچک‌سازی دولت براساس قوانین مختلف و از جمله اصل ۴۴ که موجب می‌شود سیاست‌مداران توجه بیشتری را معطوف به داشته‌های خود مانند آموزش و سلامت داشته باشند که در نهایت منجر به مطرح شدن موضوع سلامت به عنوان دیالوگ برتر بین نهادهای سیاست‌گذار از جمله: مجمع، مجلس، دولت و دیگر بازیگران سیاسی ایران خواهد شد. این توجه منجر به شکل‌گیری تحقیقات در نظام سلامت، شکل‌گیری پانل‌های بررسی مشکل و رقابت بین نهادها برای سبقت گرفتن در این زمینه خواهد شد. هم‌چنین می‌تواند حوزه‌های صنعتی و اقتصادی وزارت بهداشت را از حیطه‌ی مدیریت مستقیم این وزارت‌خانه خارج کرده و موجب دگرگونی مداوم در طول زمان پانزده‌ساله‌ی آینده‌ی نظام سلامت کشور شود.

از نظر اینکه خیلی از خدمات به بخش خصوصی واگذار می‌شود از نظر سرعت و دقت فرصت محسوب می‌شود. کوچک‌سازی دولت به معنی کاهش هزینه دولت می‌باشد فرصت تلقی می‌شود. چون هزینه دولت کم شود بودجه‌هایش را برای بخش‌های سلامت می‌تواند اضافه کند. خصوصی‌سازی اگر واقعی شود با روابط صحیح، خوب است، یعنی جامعه به شکل واقعی به شکل رقابتی درآید، مسلماً در تمام امور پیشرفت رخ خواهد داد.

تبیین دورنمای رشته

در ۱۰ سال آینده، رشته طب فیزیکی و توانبخشی در حیطه آموزش ضمن دستیابی به استانداردهای جهانی و بسط فعالیتهای پژوهشی و تولیدات علمی به برترین سطح علمی منطقه دست یافته و مرزهای دانش این رشته را گسترش خواهد داد و موجبات ارائه بالاترین سطح خدمات کمی و کیفی در زمینه پیشگیری، تشخیص و درمان ضایعات سیستم اسکلتی، عضلانی و عصبی در مقیاس منطقه ای فراهم خواهد شد.

ارزشها و زمینه‌های کلیدی عملکرد رشته تخصصی طب فیزیکی و توانبخشی

الف) ارزشها

- اصل کرامت انسان و خدمت به بشر به عنوان خلیفه ا...
- به حد اقل رساندن الام و بیماریها
- وجود باور انسان سالم محور توسعه پایدار

ب) زمینه‌های کلیدی عملکرد

- افزایش کیفیت و کمیت خدمات درمانی، آموزشی و پژوهشی
- تبیین جایگاه تخصصی رشته در ساختار بهداشتی درمانی کشور
- ارتقاء ارتباط بین رشته ای
- راه اندازی دوره های فلو شپ و فوق تخصص

اهداف راهبردی رشته تخصصی طب فیزیکی و توانبخشی

- افزایش کیفیت آموزش مراکز دستیاری طب فیزیکی و توانبخشی
- افزایش تعداد مراکز آموزش دستیار طب فیزیکی و توانبخشی
- افزایش کیفیت و کمیت پژوهش طب فیزیکی و توانبخشی
- افزایش کیفیت و کمیت و تنوع خدمات درمانی طب فیزیکی و توانبخشی
- تبیین حیطه عملکرد متخصص طب فیزیکی توانبخشی.
- توسعه و تقویت نشستهای مشترک علمی، دوره های چرخشی بین رشته ای و ارتباط بین المللی
- شرکت در برنامه های مرتبط و مصوب فوق تخصصی
- برنامه ریزی جهت راه اندازی دوره های فوق تخصصی

اهداف راهبردی افزایش کیفیت آموزش مراکز دستیاری

- تدوین، تصویب و ابلاغ کوریکو لوم آموزشی
- تاسیس بخشهای بستری بر اساس کوریکولوم
- تجهیز بخشها آموزشی بر اساس نیاز گروهها
- افزایش و تسهیل بکارگیری هیئت علمی زبده
- تسهیل اعزام اعضای هیئت علمی جهت دوره های تکمیلی
- برگزاری امتحانات بر اساس روشهای جدید
- دعوت از اساتید و صاحب نظران داخلی و خارجی جهت برگزاری دوره ها و کارگاههای آموزشی کوتاه مدت

اهداف راهبردی افزایش تعداد مراکز آموزش دستیاری طب فیزیکی و توانبخشی

- راه اندازی دوره دستیاری در دانشگاههای تپ ۱
- تسریع در تصویب و راه اندازی دوره های دستیاری در دانشگاه های متقاضی

اهداف راهبردی افزایش کیفیت و کمیت پژوهش در طب فیزیکی و توانبخشی

- بهینه سازی و تجهیز مراکز آموزشی و کتاب خانه های موجود به منابع و مجلات و کتب مرتبط با رشته
- تجهیز مراکز آموزشی و دستیاری به خدمات آنلاین مرتبط با رشته
- تاسیس مراکز تحقیقات طب فیزیکی و توانبخشی در دانشگاههای دارای دوره دستیاری
- حمایت از طرحهای پژوهشی چند مرکزی
- اعطای گرانت تحقیقاتی به گروه های آموزشی دارای مقالات چاپ شده واجد ISI
- پرداخت مبلغ تشویقی جهت مقالات چاپ شده و پایان نامه های با نمرات بالا به اعضای هیئت علمی و دستیاران ذیربط

اهداف راهبردی افزایش کیفیت و کمیت و تنوع خدمات درمانی

- الزام در بکارگیری متخصص طب فیزیکی و توانبخشی در تمامی بیمارستانهای دولتی و غیر دولتی بالای صد تخت خوابی
- راه اندازی بخشهای بستری طب توانبخشی حد اقل به میزان ۵٪ کل تختها در بیمارستانهای GENERAL
- تاسیس بیمارستانهای تخصصی طب توانبخشی

- حمایت از تاسیس مراکز جامع طب فیزیکی و توانبخشی
- تصحیح تعرفه های خدمات طب فیزیکی و توانبخشی

اهداف راهبردی تبیین حیطه عملکرد متخصص طب فیزیکی توانبخشی

- اعلام حیطه اختصاصی عمل کرد متخصصین طب فیزیکی و توانبخشی به معاونت سلامت وزارت بهداشت
 - طراحی دستورالعمل های درمانی جهت فعالیت هی حرفه ای *guidelines* و تشخیص حیطه طب فیزیکی و توانبخشی
 - ایجاد ردیف استخدامی جهت متخصصین طب فیزیکی و توانبخشی در مراکز بهداشتی و درمانی کشور
- ایجاد شناخت کافی نسبت به حیطه طب فیزیکی و توانبخشی در گروه های مختلف پزشکی
 - حضور صاحب نظران طب فیزیکی و توانبخشی در کار گروه های مختلف تصمیم گیرنده در شورای آموزش پزشکی تخصصی
- برقراری و راه اندازی اجباری واحد های درس طب فیزیکی و توانبخشی جهت دانشجویان پزشکی و گروه های وابسته
- برقراری دوره چرخشی دستیاری جهت رزیدنت های ارتوپدی نورولوژی جراحی اعصاب و روماتولوژی
- ایجاد شناخت کافی نسبت به حیطه طب فیزیکی و توانبخشی در جامعه
- وارد کردن اطلاعات مرتبط به حیطه طب فیزیکی در برنامه های تبلیغاتی و اطلاع رسانی و نشریات

اهداف راهبردی توسعه و تقویت نشستهای مشترک علمی، دوره های چرخشی بین رشته ای و ارتباط بین المللی

- تقویت بنیه مالی انجمن
- اعزام دستیار سال آخر جهت دوره های چرخشی
- شرکت متخصصین طب فیزیکی و توانبخشی در دوره های فلوشیپ مرتبط

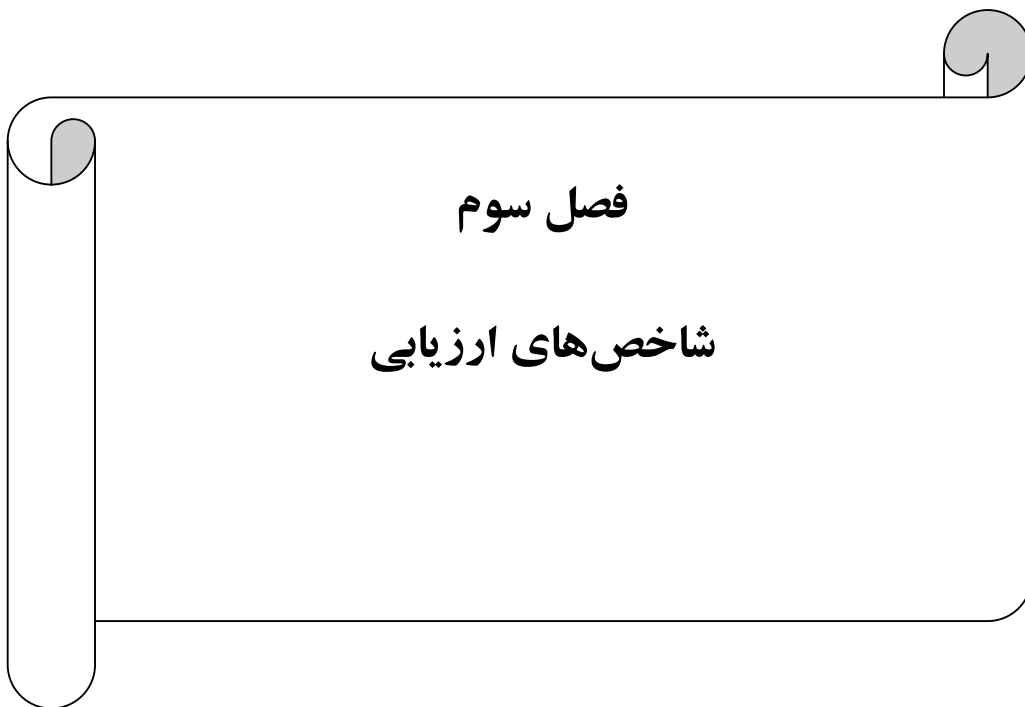
هدف راهبردی شرکت در برنامه های مرتبط و مصوب فوق تخصصی

- ورود متخصصین طب فیزیکی و توانبخشی به دوره فلوشیپ pain

هدف راهبردی برنامه ریزی جهت راه اندازی دوره های فوق تخصصی

با توجه با اینکه حیطه های فوق تخصصی ذیل خصوصیت چند تخصصی دارند و در حیطه رشته های مرتبط قرار می گیرند و نظر به اهتمام وزارت خانه رد جهت گسترش دوره های تکمیلی و فوق تخصصی ایجاد دوره های ذیل بر اساس پیشنهاد اعضا مطرح گردید. به پیوست استنادات مربوطه تقدیم میگردد.

- راه اندازی دوره فوق تخصصی درد
- راه اندازی دوره فوق تخصصی ضایعات نخاعی
- راه اندازی دوره فوق تخصصی طب ورزشی
- راه اندازی دوره فوق تخصصی طب تسکینی



فصل سوم

شاخص‌های ارزیابی

شاخص های عملکردی

ردیف	شاخص	تعداد
۱	تعداد مجلات ملی و سازمانی	۰
۲	نسبت مجلات نمایه شده در ISI	۰
۳	درصد مجلات نمایه شده در ISI از کل مجلات ملی و سازمانی	
۴	تعداد مقاله به ازای هر فرد (هیات علمی و یا اعضای انجمن)	۰.۶۰
۵	تعداد مقالات نمایه شده در ISI به ازای هر فرد	۰.۰۸
۶	تعداد مقالات نمایه شده در Pubmed به ازای هر فرد	۰.۱۶
۷	تعداد مقالات نمایه شده در scopus به ازای هر فرد	۰.۲۰
۸	درصد مقالات نمایه شده در ISI از کل مقالات	۱۳.۳۳
۹	درصد مقالات به زبان انگلیسی از کل مقالات	۰.۰۰
۱۰	درصد مقالات با همکاری بین بخشی نویسندگان (از بخش های مختلف یک سازمان) از کل مقالات	۶۰.۰۰
۱۱	درصد مقالات با همکاری بین سازمانی نویسندگان (از سازمان های مختلف) از کل مقالات	۴۰.۰۰
۱۲	درصد مقالات با همکاری بین سازمانی نویسندگان (از سایر کشورها) از کل مقالات	۶.۶
۱۳	درصد مقالات مروری از کل مقالات	۶.۶۷
۱۴	تعداد کتب علمی تخصصی تالیف شده	۰
۱۵	تعداد کتب علمی تخصصی ترجمه شده	۰
۱۶	تعداد مقالات ارائه شده در کنگره های خارجی و بین المللی به ازای هر فرد	۰.۳۶
۱۷	تعداد مقالات ارائه شده در کنگره های داخلی به ازای هر فرد	۰.۹۲
۱۸	درصد ارائه مقالات در قالب سخنرانی از کل مقالات ارائه شده در کنگره ها	۶۶.۶۷
۱۹	درصد مقالات ارائه شده در کنگره های خارجی و بین المللی از کل مقالات ارائه شده	۳۰۰.۰۰
۲۰	تعداد طرح های تحقیقاتی مصوب شده بنیای به ازای هر فرد	۰.۰۰
۲۱	تعداد طرح های تحقیقاتی مصوب شده کاربردی به ازای هر فرد	۰.۳۲
۲۲	تعداد طرح های تحقیقاتی مصوب شده توسعه ای به ازای هر فرد	۰.۰۰

ردیف	شاخص	تعداد
۲۳	درصد طرح های تحقیقاتی بنیادی مصوب شده است کل طرح های تحقیقاتی مصوب	۰.۰۰
۲۴	درصد طرح های تحقیقاتی کاربردی مصوب شده از کل طرح های تحقیقاتی مصوب	۱۰۰.۰۰
۲۵	درصد طرح های تحقیقاتی توسعه ای مصوب شده از کل طرح های تحقیقاتی مصوب	۰.۰۰
۲۶	تعداد گردهمائی های علمی - تخصصی برگزار شده	۰
۲۷	تعداد رتبه ها و افتخارات پژوهشی از جشنواره های علمی و پژوهشی ملی و بین المللی	۰

* منظور از همکاری بخش های مختلف یک سازمان، این است که؛ بیش از یک واحد از یک دانشگاه علوم پزشکی در مطالعه مشارکت داشته باشند.

**منظور از همکاری با موسسات یا دانشگاههای دیگر، این است که؛ بیش از یک دانشگاه یا موسسه در تولید مقاله همکاری داشته اند.

***منظور از همکاری با نویسندگان خارج از کشور، این است که؛ در مطالعه دانشگاه یا موسسه ای وابسته به خارج از کشور با یکی از دانشگاه های داخلی مشارکت داشته است.

شاخص های ساختاری

ردیف	شاخص	تعداد
۱	تعداد مراکز تحقیقاتی فعال به تفکیک دولتی و غیردولتی در کل کشور	۱۰۳
۲	تعداد شبکه های علمی - پژوهشی	۰
۳	تعداد قطب های تحقیقاتی (کانونهای عالی تحقیقی نمونه)	۱
۴	تعداد مراکز رشد	۰
۵	تعداد دفاتر همکاری های علمی مشترک با سایر کشورها و مجامع علمی بین المللی	۰

شاخص های نیروی انسانی

ردیف	شاخص	تعداد
•	تعداد اعضای هیات علمی هر یک از مراکز تحقیقاتی حوزه مورد نظر به تفکیک جنس	۳
•	تعداد پژوهشگران شاغل در هر یک از مراکز تحقیقاتی	۰.۳۳
•	نسبت پژوهشگران به اعضای هیات علمی در کل مراکز تحقیقاتی	۰.۳۳
•	نسبت اعضای هیات علمی مراکز تحقیقاتی به کل تعداد کل هیات علمی	۰.۲۰
•	نسبت هیات علمی مراکز تحقیقاتی به تعداد مراکز تحقیقاتی	۰.۲۰
•	تعداد اعضای هیات علمی مراکز تحقیقاتی به تفکیک رشته	
•	تعداد اعضای هیات علمی مراکز تحقیقاتی به تفکیک آخرین مدرک تحصیلی	
•	تعداد اعضای هیات علمی مراکز تحقیقاتی به تفکیک رتبه علمی	
•	نسبت متخصصین عضو انجمن علمی به کل اعضای هیات علمی	
•	تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد، دکتری تخصصی، دستیاری و فوق تخصصی حوزه مورد نظر به تفکیک رشته	
•	تعداد پژوهشگران حوزه مورد نظر که جزو پژوهشگران Highly Cited می باشند	
•	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیات علمی به فعالیت های آموزشی، پژوهش، ارائه خدمت و سایر فعالیت ها به تفکیک، در هر یک از رشته های علمی در حوزه مورد نظر	۶۱.۱۳
•	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیات علمی و پژوهشگران مراکز تحقیقاتی به پژوهش و مدیریت پژوهش در حوزه مورد نظر	۳.۲۷
•	تعداد اعضای هیات علمی فعال در پژوهش سلامت (معادل تمام وقتی) به تفکیک رشته های موجود در حوزه مورد نظر (این شاخص از حاصلضرب میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیات علمی به فعالیت های پژوهشی در کل تعداد هیات علمی حوزه مورد نظر حاصل می گردد)	۵.۰۹

شاخصهای مالی و اقتصادی

مقدار	شاخص	ردیف
۱۱۱.۰۵	درصد اعتبارات دولتی از کل بودجه اختصاص یافته به طرح های تحقیقاتی	۱
۰.۰۰	درصد اعتبارات خارجی از کل بودجه اختصاص یافته به طرح های تحقیقاتی	۲
۲۵۳۵۰۰۰۰	میزان اعتبار تخصیص یافته به ازای هر پروژه	۳
۲۵۳۵۰۰۰۰	میزان اعتبار تخصیص یافته به ازای هر پروژه بنیادی	۴
	میزان اعتبار تخصیص یافته به ازای هر پروژه توسعه ای	۵

فهرست کنگره های طب فیزیکی و توانبخشی

کنگره سالیانه طب فیزیکی و توانبخشی و الکترودیالیز

میان دوره ای

شهید بهشتی

- ۱- کمر درد مکانیکال
 - ۲- روشهای مداخله ای طب فیزیکی در درمان درد
 - ۳- الکترودیالیز در ضایعات اعصاب محیطی
 - ۴- پوکی استخوان
 - ۵- اصول طب ورزشی
- شیراز
- ۶- تازه های توانبخشی ریوی
 - ۷- بیماریهای گردن
 - ۸- اصول کلی درمان توانبخشی بیماریهای رماتیسمی
 - ۹- ضایعات اعصاب محیطی
 - ۱۰- شبکه عصبی بازویی
 - ۱۱- توانبخشی قلبی و ریوی

اصفهان

- ۱۲- سمینار کشوری علوم توانبخشی

۱۳- سمینار ارتوپدی اطفال

۱۴- کارگاه emg

تهران

۱۵- کارگاه بیوفیدبک

۱۶- کارگاه تزریق بوتوکس

۱۷- کارگاه نوروفیدبک

۱۸- کارگاه Rtms

بررسی تطبیقی وضعیت موجود علم در طب فیزیکی و توانبخشی در مقایسه با دو کشور منطقه و دو کشور توسعه یافته

حال به بررسی تولیدات علمی کشور های منطقه در سال ۲۰۰۹ در بانکهای اطلاعاتی Scopus و PubMed می پردازیم. در سال ۲۰۰۹ کشورهای منطقه چشم اندازی در مجموع در Scopus ۴۷۰ مقاله به چاپ رسانده اند که از این مجموع سهم کشور ترکیه از همه بیشتر و حدود ۳۵۰ مقاله بوده است. در PubMed نیز در سال ۲۰۰۹ کشورهای منطقه چشم اندازی در مجموع ۲۵۵ مقاله به چاپ رسانده اند که ۲۰۸ مقاله آن سهم کشور ترکیه بوده است.

سهم ایران از این مقالات 136 و ۶۰ مقاله به ترتیب در بانکهای اطلاعاتی Scopus و PubMed بوده است. البته لازم به ذکر است که این تعداد مقالات تمام مراکز توانبخشی و فیزیوتراپی را هم شامل می شود که بدون احتساب آنها تعداد مقالات مرتبط با دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی در سال ۲۰۰۹ به ترتیب در Scopus و PubMed ، ۱۸ و ۱۷ مقاله می باشد.

این در حالی است که کشور ترکیه با ۳۵۱ مورد در Scopus و ۲۰۸ مقاله در PubMed مقام اول را در منطقه داراست. این مساله بیانگر فاصله نسبتا زیاد ایران برای دست پیدا کردن به رتبه اول منطقه ای محسوب می شود. در بین کشورهای منطقه مصر از سایر کشورهای منطقه برتر بوده و در سال ۲۰۰۹ ، ۱۸ و ۸ مقاله به ترتیب در Scopus و PubMed چاپ نموده است. سایر کشورهای تولیدات علمی قابل توجهی نداشته اند.

کم بودن تعداد مقالات می تواند مویده جوان بودن این رشته و یا بها ندادن به آن در حوزه پژوهش باشد. همچنین در دسترس نبودن تجهیزات نوین و دستگاه های پیشرفته و کمبود افراد صاحب نظر می تواند از دیگر عوامل پایین بودن تعداد مقالات باشد. در جدول ذیل تعداد تولیدات علمی کشورهای منطقه در سال ۲۰۰۹ در هر یک از بانکهای اطلاعاتی Scopus و PubMed را مشاهده می کنید.

جدول شماره ۴-۱- تعداد تولیدات علمی کشورهای منطقه در سال ۲۰۰۹ در هر یک از بانکهای اطلاعاتی PubMed و Scopus

PUBMED	SCOPUS	نتایج جستجو در سال ۲۰۰۹	PUBMED	SCOPUS	نتایج جستجو در سال ۲۰۰۹
۰	۰	بحرین	۱۱۷۶	۲۷۲۹	آمریکا
۲	۷	پاکستان	۶۰	۱۳۹	ایران
۰	۰	تاجیکستان	۲۰۸	۳۵۱	ترکیه
۰	۰	سوریه	۰	۱	آذربایجان
۰	۲	فلسطین	۰	۰	افغانستان
۰	۰	یمن	۲	۵	اردن
۰	۰	قرقیزستان	۰	۰	ارمنستان
۰	۴	قزاقستان	۰	۰	ازبکستان
۰	۴	قطر	۰	۰	امارات متحده عربی
۰	۶	عربستان سعودی	۰	۴	کویت
۱	۲	لبنان	۰	۴	گرجستان
۸	۱۸	مصر	۱	۲	عراق
۰	۰	یمن	۰	۱	عمان

نتایج بانک اطلاعاتی Scopus

در ابتدا تعداد تولیدات علمی در سال ۲۰۰۹ در ۴ کشور و H Index آنها را با هم مقایسه می کنیم.

جدول شماره ۴-۲: وضعیت تولید مقالات، استنادات و شاخص H ۴ کشور مورد نظر در سال ۲۰۰۹

کشور	تعداد مقالات	H Index
USA	2726	54
IRAN	136	۸
TURKEY	351	1۲
EGYPT	18	۳

حال جهت تعیین روند انجام مطالعات مربوط به رشته طب فیزیکی و توانبخشی، در این ۴ کشور تولیدات علمی آنها در بازه زمانی سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۱ را مورد بررسی قرار دادیم. همانطور که در جدول زیر مشاهده می کنید تولیدات علمی ۱۰ ساله آمریکا به شکل معنی داری بیشتر از کشورهای منطقه چشم اندازی بوده است. ترکیه فاصله زیادی از کشورهای منطقه گرفته و تولیدات خود را به ۲۴۶۶ رسانده است. در طول ۱۰ سال ایران ۷۱۸ مقاله تولید نموده که به طور متوسط سال تقریباً ۷۰ مقاله می باشد.

جدول شماره ۴-۳: تعداد مقالات ایران در فاصله سالهای ۲۰۰۱-۲۰۱۱

کشور	تعداد مقالات در ۲۰۰۱-۲۰۱۱
USA	21389
IRAN	7۱۸
TURKEY	2466
EGYPT	187

البته قابل توجه است که این تعداد مقالات، پژوهش های انجام شده در بخش فیزیوتراپی را هم در بر می گیرد. حال به صورت متمرکز به بررسی وضعیت تولیدات علمی این کشورها در سال ۲۰۰۹ پرداخته و موارد زیر را برای تک تک کشورها به تفکیک مورد تجزیه و تحلیل قرار دادیم:

- تعداد کل انتشارات ایران، ترکیه، مصر و آمریکا در سال ۲۰۰۹
- شناسایی محققین برتر این حوزه در ۴ کشور مورد نظر (top authors)
- منابع انتشار مطالعات مربوطه در ۴ کشور مورد نظر (journals)

بررسی وضعیت کشور ایران

تعداد مقالات نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی Scopus در سال ۲۰۰۹، برای کشور ایران شامل ۱۳۶ مقاله بود. این مقالات تک تک مورد بررسی قرار گرفت و پس از حذف نمودن مقالاتی که در حیطه توانبخشی و یا فیزیوتراپی قرار گرفته اما تولیدات دپارتمانهای طب فیزیکی نبوده اند، تعداد ۱۷ مقاله بدست آمد. در جدول ذیل فهرست این مقالات را مشاهده می کنید.

جدول ۴-۴: مقالات ایرانی نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی Scopus در سال ۲۰۰۹ در حیطه توانبخشی و طب فیزیکی

عنوان	نویسندگان	مجلات	دپارتمان
The diagnostic value of ultrasonography in patients with electrophysiology confirmed carpal tunnel syndrome	Ashraf A.R., Jali R., Moghtaderi Esfahani A.R., Yazdani A.H	Electromyography and Clinical Neurophysiology	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Shiraz University of Medical Science, Karim khane Zand St., Shiraz, Iran
The effect of a vibratory lumbar orthosis on walking velocity in patients with Parkinson's disease	Ghoseiri K., Forogh B., Sanjari M.A., Bavi A	Prosthetics and Orthotics International	Faculty of Rehabilitation, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
The Effects of intensive, long-term treadmill running on reproductive hormones, hypothalamus-pituitary-testis axis	Safarinejad M.R., Azma K., Kolahi A.A	Journal of Endocrinology	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Faculty of Medicine, Aja University of Medical Sciences
girGet Janbaz"" shoe: A new specific shoe for patients with upper limb impairments	Salekzamani Y., Eivazi R., Eivazi M., Nezami N	Journal of Prosthetics and Orthotics	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran
Study of sympathetic skin response in visceral leishmaniasis"	Kazemi B., Jazayeri S.M., Moghtaderi Esfahani A.R., Rajaei Z	Electromyography and Clinical Neurophysiology	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
Ankle patella: A report of a large accessory bone in the ankle: A case report	Salekzamani Y., Shakeri-Bavil A., Nezami N., Houshyar Y	Cases Journal	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Tabriz University (Medical Sciences), Imam Reza Hospital, Daneshgah Street, Tabriz, Iran
Study of interpolation method in diagnosis of carpal tunnel syndrome and comparison with midpalm antideromic sensory method	Bahrami M.H., Rayegani S.M., Nouri F	Electromyography and Clinical Neurophysiology	Physical Medicine and Rehabilitation Department, Shahid Beheshti Medical University, Tehran, Iran

EMLA cream for carpal tunnel syndrome: How it compares with steroid injection	Moghtaderi A.R., Jazayeri S.M., Azizi S	Electromyography and Clinical Neurophysiology	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
Autologous Blood Injection in carpal tunnel syndrome (CTS)	Jazayeri S.M., Azizi S., Moghtaderi Esfahani A.R	Electromyography and Clinical Neurophysiology	Physical Medicine and Rehabilitation Dept., Shahid Faghihi Hospital, Shiraz University of Medical Sciences, Karim Khan-e Zand St., Shiraz, Iran
The effect of provocative tests on electrodiagnosis criteria in clinical carpal tunnel syndrome	Emad M.R., Najafi S.H., Sepehrian M.H	Journal of Electromyography and Kinesiology-	Physical Medicine and Rehabilitation Department, Shiraz University of Medical Sciences, Iran
Utility of flexor carpi radialis H-reflex in diagnosis of cervical radiculopathy	Eliaspour D., Sanati E., Hedayati Moqadam M.R., Rayegani S.M., Bahrami M.H	Journal of Clinical Neurophysiology	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Shahid Beheshti University, M.C., Shohada Hospital, Tajrish Square, Tehran, Iran
Healing effect of lamotrigine on repair of damaged sciatic nerve in rabbit	Jazayeri-Shooshtari S.M., Namdar Z., Owji S.M., Mehrabani D., Mohammadi-Samani S., Tanideh N., Alizadeh A.A., Namazi H., Amanollahi A., Rajae Z., Bidaki L	Journal of Applied Animal Research	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Shiraz, Iran
Predictors of functional improvement among patients with hip fracture at a rehabilitation ward	Shakouri S.K., Eslamian F., Azari B.K., Sadeghi-Bazargani H., Sadeghpour A., Salekzamani Y	Pakistan Journal of Biological Sciences	Physical Medicine and Rehabilitation, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Effects of vibratory orthosis on balance in idiopathic Parkinson's disease	Ghoseiri K., Forogh B., Ali Sanjari M., Bavi A.	Disability and Rehabilitation: Assistive Technology	Faculty of Rehabilitation, Iran University of Medical Sciences, Tehran
Comparison of outcome and quality of life: Haemodialysis versus peritoneal dialysis patients	Noshad H., Sadreddini S., Nezami N., Salekzamani Y., Ardalan M.R.	Singapore Medical Journal	Physical Medicine and Rehabilitation, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
Designing new financial management system in health sector of Islamic Republic of Iran	Hafezi R., Abolhallaje M., Ramezani M.,	"Iranian Journal of Public Health	Physical Medicine and Rehabilitation, Faculty of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Sogren-Larsson syndrome in two brothers: A case report	Moghaddam F.R., Safar F., Asheghan M., Soltani Z.R., Zade F.D	Cases Journal	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, University of Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran. Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Semnan University of Medical Sciences. Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Army University of Medical Science

دکتر جزایری شوشتری از دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز بیشترین تعداد مقالات را دارا می باشد. دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز بیشترین تولیدات علمی در سال ۲۰۰۹ در کشور داشته است و دانشگاه علوم پزشکی تبریز در جایگاه دوم قرار دارد.

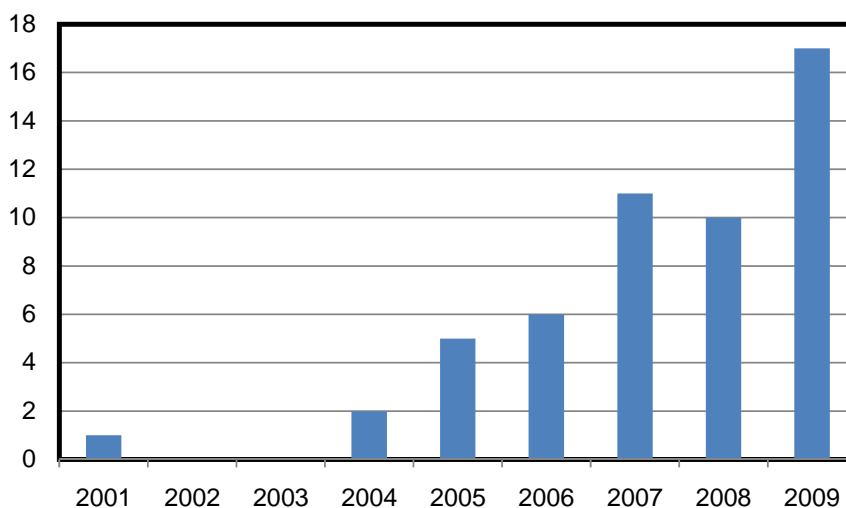
تعداد مقالات تولید شده در زمینه طب فیزیکی و توانبخشی از تعداد مطلوبی برخوردار نمی باشد. تقویت روحیه پژوهش در بین افراد متخصص و رزیدنت ها در این گروه می تواند در جهت بهبود این روند کمک کننده باشد. همکاری های مشترک بین گروهی چه در بین گرو های مختلف در یک بیمارستان و چه بین مراکز مختلف توانبخشی و طب فیزیکی در سراسر ایران می تواند به انجام مطالعات قوی تر و در نتیجه آن انتشار بهتر نتیجه مطالعات منجر شود. تقویت ارتباطات جهانی و تعریف نمودن طرح های مشترک بین مراکز ایرانی و خارجی می تواند به افزایش کیفیت مطالعات کمک کند و شانس انتشار آن مطالعات در مجلات معتبر بیشتر است.

بررسی مقالات ایران در سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹

حال مقالات ایران را در پایگاه Scopus از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹ مورد بررسی قرار می دهیم. ایران در طول این ۹ سال حدود ۴۳۶ مقاله تولید نموده است که تولیدات دپارتمانهای طب فیزیکی، توانبخشی و فیزیوتراپی را به علت

نزدیک بودن ماهیت این رشته ها با هم در بر می گیرد. تک تک این مقالات مورد بررسی قرار گرفت و مقالاتی که تنها در دپارتمانهای طب فیزیکی و توانبخشی توسط اساتید و پژوهشگران مرتبط تولید شده بود ۵۲ مقاله بوده است. در نمودار ذیل، تعداد مقالات تولیدی را به تفکیک هر سال مشاهده می کنید.

نمودار ۴-۲: مقالات ایرانی نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی Scopus در سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹



نویسندگان برتر مقالات

جدول ۴-۴ نشان دهنده نویسندگانی است که در نوشتن بیشترین تعداد مقاله همکاری داشته اند. آقای دکتر منصور رایگانی از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با تولید ۹ مقاله در صدر نویسندگان قرار دارد. سایر نویسندگان برتر همگی اعضای هیات علمی دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز هستند. نکته ای که به چشم می خورد آن است که اسامی بعضی از نویسندگان به دو شکل لاتین در پایگاه ها موجود می باشد که این مساله به نوعی باعث اشتباهاتی در محاسبه تعداد مقالات می شود؛ مثلا نام آقای دکتر قروغ به دو شکل forogh و forough یافت می شود و یا نام آقای دکتر جزایری به دو شکل جزایری شوشتری و جزایری نمایه شده است.

جدول ۴-۵: پژوهشگران ایران با بیشترین حجم تولیدات علمی در رشته طب فیزیکی و توانبخشی در سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹

نام نویسنده	Affiliation	تعداد مقالات
Rayegani S.M	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran	9
Moghtaderi A.R	Physical Medicine and Rehabilitation Dept., University of Medicine Science, Shiraz, Iran	7
Jazayeri Shoshtary M	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Shiraz University, Shiraz, Iran Tabriz, Iran	6
Ashraf A	Physical Medicine and Rehabilitation Department, Shiraz University of Medical Sciences, Tehran, Iran.	6
Esfahani A.R	Physical Medicine and Rehabilitation Dept., University of Medicine Science, Shiraz, Iran	6

مراکز برتر چاپ کننده مقالات

مقالات مرتبط نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی Scopus از نظر وابستگی سازمانی و موسسات و دانشگاههای همکار در چاپ مقاله مورد بررسی قرار گرفتند. بر این اساس بیشترین میزان مقالات مربوط به دانشگاه علوم پزشکی شیراز با ۱۹ مقاله بوده است. در جدول زیر اسامی دانشگاه های برتر را مشاهده می کنید.

نتایج بانک اطلاعاتی PubMed

تعداد مقالات نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی PubMed در سال ۲۰۰۹، برای کشور ایران شامل ۶۰ مقاله بود. استراتژی جستجو بر اساس دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی انجام گرفت.

جدول ۴-۱۸: مقالات نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی PubMed در رشته طب فیزیکی و توانبخشی در سال ۲۰۰۹

کشور	تعداد مقالات در سال ۲۰۰۹
USA	1176
IRAN	60
TURKEY	208
EGYPT	8

همانگونه که مشاهده می کنید، ایران در منطقه در جایگاه دوم قرار دارد و فاصله زیادی با ترکیه دارد. آمریکا نیز در جهان مقام اول را از نظر پژوهشهای طب فیزیکی و توانبخشی دارا می باشد.

با توجه به اینکه در بعضی از مقالاتی که توسط اساتید طب فیزیکی نگاشته شده اند، نام دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی ذکر نشده بود، جستجوی مقالات ایرانی با یک استرژری دیگر نیز انجام گرفت. در این روش جستجو بر اساس اسامی افراد متخصص در این رشته که سابقه پژوهشی داشتند، انجام گرفت. در این جستجو 18 مقاله در سال ۲۰۰۹ به دست آمد که به شرح ذیل می باشد:

جدول ۴-۱۹: فهرست مقالات نوشته شده توسط نویسندگان رشته طب فیزیکی و توانبخشی در PubMed در سال ۲۰۰۹

عنوان	نویسندگان	مجلات	دپارتمان
Predictors of functional improvement among patients with hip fracture at a rehabilitation ward.	Shakouri SK, Eslamian F, Azari BK, Sadeghi-Bazargani H, Sadeghpour A, Salekzamani Y	Pak J Biol Sci. 2009 Dec 1;12(23):1516-20	Physical Medicine and Rehabilitation, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
Ankle patella: a report of a large accessory bone in the ankle: a case report.	Salekzamani Y, Shakeri-Bavil A, Nezami N, Houshyar Y	Cases J. 2009 Sep 1;2:8512	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Tabriz University (Medical Sciences), Imam Reza Hospital, Daneshgah Street, Tabriz, Iran.
Clinical, electrodiagnostic and pedobarographic assessments of leprotic patients with trans-tibial amputation.	Salekzamani Y, Shakouri SK, Houshyar Y, Ghanjeyfar V,	Pak J Biol Sci. 2009 Aug 15;12(16):1134-9	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Tabriz University (Medical Sciences), Tabriz, Iran.

	Samarbakhsh A, Shamaizadeh M, Nezami N.		
Effect of low-level laser therapy on the fracture healing process	<u>Kazem Shakouri S,</u> <u>Soleimanpour J,</u> <u>Salekzamani Y,</u> <u>Oskuie MR.</u>	<u>Lasers Med Sci.</u> 2010 Jan;25(1):73-7. Epub 2009 Apr 28.	Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
Comparison of outcome and quality of life: haemodialysis versus peritoneal dialysis patients.	<u>Noshad H,</u> <u>Sadreddini S,</u> <u>Nezami N,</u> <u>Salekzamani Y,</u> <u>Ardalan MR.</u>	<u>Singapore Med J.</u> 2009 Feb;50(2):185-92.	Nephrology Division, Department of Internal Medicine, Sina Hospital, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
The effect of a vibratory lumbar orthosis on walking velocity in patients with Parkinson's disease	<u>Ghoseiri K,</u> <u>Forogh B,</u> <u>Sanjari MA,</u> <u>Bavi A.</u>	<u>Prosthet Orthot Int.</u> 2009 Mar;33(1):82-8.	Faculty of Rehabilitation, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Islamic Republic of Iran
Effects of vibratory orthosis on balance in idiopathic Parkinson's disease.	<u>Ghoseiri K,</u> <u>Forogh B,</u> <u>Sanjari MA,</u> <u>Bavi A.</u>	<u>Disabil Rehabil Assist Technol.</u> 2009 Jan;4(1):58-63	Faculty of Rehabilitation, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
The relationship between lower extremity alignment and Medial Tibial Stress Syndrome among non-professional athletes.	<u>Raissi GR,</u> <u>Cherati AD,</u> <u>Mansoori KD,</u> <u>Razi MD.</u>	<u>Sports Med Arthrosc Rehabil Ther Technol.</u> 2009 Jun 11;1(1):11.	Iran University of Medical Sciences, Physical Medicine and Rehabilitation Department, Sports Medicine and Orthopedic Department, Tehran, Iran.
The effects of intensive, long-term treadmill running on reproductive hormones, hypothalamus-pituitary-testis axis, and semen quality: a randomized controlled study.	<u>Safarinejad MR,</u> <u>Azma K,</u> <u>Kolahi AA</u>	<u>J Endocrinol.</u> 2009 Mar;200(3):259-71. Epub 2008 Dec 9	Urology and Nephrology Research Center, Shahid Beheshti University (MC), Tehran, Iran
Study of sympathetic skin response in visceral leishmaniasis.	<u>Kazemi B,</u> <u>Jazayeri SM,</u> <u>Moghtaderi AR,</u> <u>Rajaei Z.</u>	<u>Electromyogr Clin Neurophysiol.</u> 2009 Jul-Aug;49(5):195-8	Department of physical medicine and rehabilitation, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
EMLA cream for carpal tunnel syndrome: how it compares with steroid injection.	<u>Moghtaderi AR,</u> <u>Jazayeri SM,</u> <u>Azizi S.</u>	<u>Electromyogr Clin Neurophysiol.</u> 2009 Sep-Oct;49(6-7):287-9	Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
Autologous blood injection in carpal tunnel syndrome (CTS).	<u>Jazayeri SM,</u> <u>Azizi S,</u> <u>Moghtaderi AR.</u>	<u>Electromyogr Clin Neurophysiol.</u> 2009 Nov-Dec;49(8):369-72	Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
Utility of flexor carpi radialis h-reflex in diagnosis of cervical radiculopathy.	<u>Eliaspour D,</u> <u>Sanati E,</u> <u>Hedayati Mogadam MR,</u> <u>Rayegani SM,</u> <u>Bahrami MH.</u>	<u>J Clin Neurophysiol.</u> 2009 Dec;26(6):458-60.	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Shahid Beheshti University, MC, Shohada Hospital, Tajrish Square, Tehran, Iran

Study of interpolation method in diagnosis of carpal tunnel syndrome and comparison with midpalm antideromic sensory method.	<u>Bahrami MH</u> , <u>Ravegani SM</u> , <u>Nouri F</u> .	<u>Electromyogr Clin Neurophysiol</u> . 2009 Sep-Oct;49(6-7):259-62.	Physical Medicine and Rehabilitation Department, Shahid Beheshti medical university, Tehran, Iran.
Perinatal and neonatal risk factors for neurodevelopmental outcome in infants in Karaj.	<u>Soleimani F</u> , <u>Vameghi R</u> , <u>Hemmati S</u> , <u>Hemmati S</u> , <u>Salman-Roghani R</u> .	<u>Arch Iran Med</u> . 2009 Mar;12(2):135-9.	Pediatric Neurorehabilitation Research Center, Social Welfare and Rehabilitation Sciences University, Tehran, Iran.
Effect of stretching on hamstring muscle compliance	<u>Ylinen J</u> , <u>Kankainen T</u> , <u>Kautiainen H</u> , <u>Rezasoltani A</u> , <u>Kuukkanen T</u> , <u>Häkkinen A</u> .	<u>J Rehabil Med</u> . 2009 Jan;41(1):80-4.	Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Central Hospital of Central Finland, Jyväskylä, Finland
Unguided sacroiliac injection: effect on refractory buttock pain in patients with spondyloarthropathies.	Sadreddini S, Noshad H, Molaeefard M, Ardalan MR, Ghojzadeh M, Shakouri SK.	Presse Med. 2009 May;38(5):710-6. Epub 2009 Feb 13	Tabriz University (Medical Sciences), Tabriz, Iran
Viscous drag effect in the flexural rigidity and cantilever stiffness of bio- and nano-filaments measured with the shooting-bead method	Samarbakhsh A, Tuszynski JA.	Phys Rev E Stat Nonlin Soft Matter Phys. 2009 Jul;80(1 Pt 1):011903. Epub 2009 Jul 2.	Department of Physics, University of Alberta, 11322-89 Avenue, Edmonton, Alberta, Canada T6G 2G7

همانگونه که از نتایج بر می آید، مقالات ایرانی که در سال ۲۰۰۹ در PubMed نمایه شده اند در مراکز دانشگاهی شامل دانشگاه علوم پزشکی ایران (که در حال حاضر به دانشگاه علوم پزشکی تهران ملحق شده است)، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز و دانشگاه علوم پزشکی شیراز نوشته شده اند. در بین این مراکز دانشگاه علوم پزشکی تبریز با ۶ مقاله رتبه اول را دارا می باشد. در بین نویسندگان نیز آقای دکتر سالک زمانی از دانشگاه علوم پزشکی تبریز با ۵ مقاله نویسنده برتر می باشد.

در بین مجلاتی که مقالات در آنها چاپ شده اند، اکثرشان ضریب تاثیر (IF) ندارند و بیشترین ضریب تاثیر مربوط به مجله Phys Rev E می باشد. مجله Electromyogr Clin Neurophysiol بیشترین مقالات ایرانی (۴ مقاله) را به چاپ رسانده اما ضریب تاثیر ندارد.

میزان استناد به مقالات نیز بر اساس سایت گوگل بررسی شد که مقالات ذیل هر کدام با ۹ استناد بیشترین استنادها را داشتند.

1- Effect of low-level laser therapy on the fracture healing process

2- The effects of intensive, long-term treadmill running on reproductive hormones, hypothalamus-pituitary-testis axis, and semen quality: a randomized controlled study

اکثر مقالات استاد های کمی داشتند که این می توان نتیجه گرفت که کیفیت مقالات و مطالعات باید بسیار مورد توجه قرار گیرد.

حال در پایگاه PubMed اسامی پژوهشگران در رشته طب فیزیکی و توانبخشی جستجو شده و تعداد مقالات نمایه شده آنها استخراج می شود.

جدول ۲۰-۴: اسامی اساتید طب فیزیکی و توانبخشی در پاب مد به همراه تعداد مقالات آنها

تعداد مقالات	نام نویسنده
۱۷	سید منصور رایگانی
۱۰	غلامرضا رئیسی
۸	محمد حسن بهرامی
۷	یعقوب سالک زمانی
۷	علیرضا مقتدری
۶	بیژن فروغ
۶	رضا سلمان روغنی
۶	سید کاظم شکوری
۶	محمد رضا قوانینی
۵	علی رضا اشرف
۵	محمد تقی حلی ساز
۴	بهروز کاظمی
۴	بیبا افتخار سادات
۴	محمد رضا عماد
۳	کامران آزما
۳	داریوش الیاس پور
۳	بهروز توانا
۱	محمد رهبر
۲	سید مصطفی جزایری

۲	بابک وحدت پور
۲	فریبا اسلامیان
۲	کوروش منصوری
۲	طناز احدی
۱	سعید خسروی
۱	زهرا رضا سلطانی
۱	سید احمد رئیس السادات
۱	محمد جواد هادیانفرد
۱	پژمان مدنی

نتایج بانک اطلاعاتی IranMedex

در این بخش اسامی اساتید و پژوهشگران در رشته طب فیزیکی و توانبخشی در پایگاه IranMedex جستجو شد و تعداد مقالات آنها استخراج گردید. همانگونه که مشاهده می کنید، آقای دکتر فروغ از دانشگاه علوم پزشکی تهران و آقای دکتر رایگانی از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی هر کدام با ۲۲ مقاله در جایگاه اول و آقای دکتر کاظمی و پس از ایشان آقای دکتر قوانینی با ۲۱ و ۲۰ مقاله در جایگاه های بعدی قرار دارند.

جدول ۲۱-۴: اسامی اساتید طب فیزیکی و توانبخشی در ایران مدکس به همراه تعداد مقالات آنها

تعداد مقالات	نام نویسنده
۲۲	بیژن فروغ
۲۲	سید منصور رایگانی
۲۱	بهرز کاظمی
۲۰	محمد رضا قوانینی
۱۸	کامران آزما
۱۲	بهرز توانا
۱۱	محمد رهبر
۱۱	سید مصطفی جزایری
۹	سید کاظم شکوری
۸	سعید خسروی
۸	سید احمد رئیس السادات
۸	یعقوب سالک زمانی
۸	فریبا اسلامیان
۷	زهرا رضا سلطانی
۷	رحمت اله حافظی
۷	داریوش الیاس پور
۷	غلامرضا رئیسی
۶	کوروش منصوری
۵	محمد تقی حلی ساز
۵	محمد حسن بهرامی

۵	محمد جواد هادیانفرد
۴	طناز احدی
۳	بیبا افتخار سادات
۳	پژمان مدنی
۲	محمد رضا عماد
۲	علی رضا اشرف
۲	علیرضا مقتدری
۲	رضا سلمان روغنی
۲	محمد رضا وفایی نسب
۱	بابک وحدت پور
۱	کی نوش همایونی

نتایج بانک اطلاعاتی google scholar

در این بخش اسامی اساتید طب فیزیکی و توانبخشی در پایگاه گوگل پژوهشگر جستجو گردید و **H Index** آنها استخراج شد. بیشترین **H Index**، ۳ می باشد. این آمار حاکی از آن است که میزان استناد به مقالات نسبتاً پایین است و باید اساتید به کیفیت مطالعات توجه بیشتری داشته باشند.

جدول ۲۲-۴: H Index اساتید طب فیزیکی و توانبخشی با استناد به پایگاه گوگل

H Index	نام نویسنده
۳	سید منصور رایگانی
3	بهرز کاظمی
3	محمد رضا قوانینی
۳	سید مصطفی جزایری
۳	زهرا رضا سلطانی
۳	غلامرضا رئیسی
۲	بیژن فروغ
2	کامران آزما
2	بهرز توانا
۲	سید کاظم شکوری
۲	یعقوب سالک زمانی
۲	کوروش منصوری
۲	محمد حسن بهرامی
۲	محمد رضا عماد
۲	علی رضا اشرف
۱	محمد رهبر
۱	سعید خسروی
۱	فریبا اسلامیان
۱	رحمت اله حافظی

۱	داریوش الیاس پور
۱	محمد تقی حلی ساز
۱	محمد جواد هادیانفرد
۱	طناز احدی
۱	بیبا افتخار سادات
۱	پژمان مدنی
۱	بابک وحدت پور

بحث

حال به بررسی تولیدات علمی کشور های منطقه در سال ۲۰۰۹ در بانکهای اطلاعاتی PubMed و Scopus می پردازیم. در سال ۲۰۰۹ کشورهای منطقه چشم اندازی در مجموع در Scopus ۴۷۰ مقاله به چاپ رسانده اند که از این مجموع سهم کشور ترکیه از همه بیشتر و حدود ۳۵۰ مقاله بوده است. در PubMed نیز در سال ۲۰۰۹ کشورهای منطقه چشم اندازی در مجموع ۲۵۵ مقاله به چاپ رسانده اند که ۲۰۸ مقاله آن سهم کشور ترکیه بوده است.

سهم ایران از این مقالات ۱۳۶ و ۶۰ مقاله به ترتیب در بانکهای اطلاعاتی PubMed و Scopus بوده است. البته لازم به ذکر است که این تعداد مقالات تمام مراکز توانبخشی و فیزیوتراپی را هم شامل می شود که بدون احتساب آنها تعداد مقالات مرتبط با دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی در سال ۲۰۰۹ به ترتیب در PubMed و Scopus، ۱۸ و ۱۷ مقاله می باشد.

این در حالی است که کشور ترکیه با ۳۵۱ مورد در Scopus و ۲۰۸ مقاله در PubMed مقام اول را در منطقه داراست. این مساله بیانگر فاصله نسبتا زیاد ایران برای دست پیدا کردن به رتبه اول منطقه ای محسوب می شود. در بین کشورهای منطقه مصر از سایر کشورهای منطقه برتر بوده و در سال ۲۰۰۹، ۱۸ و ۸ مقاله به ترتیب در Scopus و PubMed چاپ نموده است. سایر کشورهای تولیدات علمی قابل توجهی نداشته اند.

کم بودن تعداد مقالات می تواند موید جوان بودن این رشته و یا بها ندادن به آن در حوزه پژوهش باشد. همچنین در دسترس نبودن تجهیزات نوین و دستگاه های پیشرفته و کمبود افراد صاحب نظر می تواند از دیگر عوامل پایین بودن تعداد مقالات باشد.

نتایج بانک اطلاعاتی Scopus

جهت تعیین روند انجام مطالعات مربوط به رشته طب فیزیکی و توانبخشی، در این ۴ کشور تولیدات علمی آنها در بازه زمانی سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۱ را مورد بررسی قرار دادیم. تولیدات علمی ۱۰ ساله آمریکا به شکل معنی داری بیشتر از کشورهای منطقه چشم اندازی بوده است. ترکیه فاصله زیادی از کشورهای منطقه گرفته و تولیدات خود را به ۲۴۶۶ رسانده است. در طول ۱۰ سال ایران ۷۱۸ مقاله تولید نموده که به طور متوسط سال تقریبا ۷۰ مقاله می باشد. البته قابل توجه است که این تعداد مقالات، پژوهش های انجام شده در بخش فیزیوتراپی را هم در بر می گیرد.

بررسی وضعیت کشور ایران

تعداد مقالات نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی Scopus در سال ۲۰۰۹، برای کشور ایران شامل ۱۳۶ مقاله بود. این مقالات تک تک مورد بررسی قرار گرفت و پس از حذف نمودن مقالاتی که در حیطه توانبخشی و یا فیزیوتراپی قرار گرفته اما تولیدات دپارتمانهای طب فیزیکی نبوده اند، تعداد ۱۷ مقاله بدست آمد.

دکتر جزایری شوشتری از دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز بیشترین تعداد مقالات را دارا می باشد. دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز بیشترین تولیدات علمی در سال ۲۰۰۹ در کشور داشته است و دانشگاه علوم پزشکی تبریز در جایگاه دوم قرار دارد.

تعداد مقالات در زمینه طب فیزیکی مطلوب نیست. تقویت روحیه پژوهش در بین افراد متخصص و رزیدنت ها در این گروه می تواند در جهت بهبود این روند کمک کننده باشد. همکاری های مشترک بین گروهی چه در بین گروه های مختلف در یک بیمارستان و چه بین مراکز مختلف توانبخشی و طب فیزیکی در سراسر ایران می تواند به انجام مطالعات قوی تر و در نتیجه آن انتشار بهتر نتیجه مطالعات منجر شود. تقویت ارتباطات جهانی و تعریف نمودن طرح های مشترک بین مراکز ایرانی و خارجی می تواند به افزایش کیفیت مطالعات کمک کند و شانس انتشار آن مطالعات در مجلات معتبر بیشتر است.

بررسی مقالات ایران در سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹

حال مقالات ایران را در پایگاه Scopus از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹ مورد بررسی قرار می دهیم. ایران در طول این ۹ سال حدود ۴۳۶ مقاله تولید نموده است که تولیدات دپارتمانهای طب فیزیکی، توانبخشی و فیزیوتراپی را به علت نزدیک بودن ماهیت این رشته ها با هم در بر می گیرد. تک تک این مقالات مورد بررسی قرار گرفت و مقالاتی که تنها در دپارتمانهای طب فیزیکی و توانبخشی توسط اساتید و پژوهشگران مرتبط تولید شده بود ۵۲ مقاله بوده است.

نویسندگان برتر مقالات

جدول ۴-۴ نشان دهنده نویسندگانی است که در نوشتن بیشترین تعداد مقاله همکاری داشته اند. نکته ای که به چشم می خورد آن است که اسامی بعضی از نویسندگان به دو شکل لاتین در پایگاه ها موجود می باشد که این مساله به نوعی باعث اشتباهاتی در محاسبه تعداد مقالات می شود؛ مثلا نام آقای دکتر قروغ به دو شکل forogh و forough یافت می شود و یا نام آقای دکتر جزایری به دو شکل جزایری شوشتری و جزایری نمایه شده است.

مراکز برتر چاپ کننده مقالات

مقالات مرتبط نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی Scopus از نظر وابستگی سازمانی و موسسات و دانشگاههای همکار در چاپ مقاله مورد بررسی قرار گرفتند. بر این اساس بیشترین میزان مقالات مربوط به دانشگاه علوم پزشکی شیراز با ۱۹ مقاله بوده است.

اکثر مطالعات تک مرکزی بوده است. برخی از مطالعات نیز مشترکا بین مراکز داخل کشور انجام شده است. عدم وجود مطالعات چند مرکزی بین مراکز ایرانی و خارجی یکی از نقاط ضعفدر این رشته محسوب می شود. انجام مطالعات به همکاری مراکز خارجی، اعتبار مطالعات را بالا برده و شانس انتشار آنها را افزایش می دهد. علاوه بر آن ایران را به عنوان یک مرکز مدعی در این رشته به جهان معرفی می نماید.

H-Index اساتید و پژوهشگران طب فیزیکی و توانبخشی نیز در پایگاه Scopus بررسی شد. آقای دکتر مقتدری از دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با H-Index ۶ رتبه اول را بدست آوردند و پس از ایشان آقای دکتر رئیسی و آقای دکتر منصوری از دانشگاه علوم پزشکی تهران در جایگاه دوم و سوم قرار گرفته اند. همانگونه که مشاهده می کنید، میزان کلی استنادها به مقالات ایرانی چندان مطلوب نیست. در این رابطه آقای دکتر مقتدری جایگاه مطلوبی دارد. به نظر می رسد که پژوهشگران باید علاوه بر تعداد مقالات، به کیفیت مطالعات نیز توجه ویژه ای داشته باشند تا میزان استناد به مقالات ایرانی افزایش پیدا کند.

بررسی وضعیت کشور ترکیه

تعداد مقالات نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی Scopus در سال ۲۰۰۹، برای کشور ترکیه ۳۵۱ مقاله بوده است. این مقالات ۱۰۶۶ مرتبه مورد استناد قرار گرفته اند و H index آن ۱۲ می باشد. حال به بررسی روند ۱۰ ساله کشور ترکیه از نظر تولیدات علمی در رشته طب فیزیکی و توانبخشی می پردازیم:

ترکیه در فاصله سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۱، ۲۴۶۶ مقاله تولید نموده است. در نمودار زیر سیر تعداد مقالات ده ساله را در ترکیه مشاهده می نمایید. همانگونه که مشاهده می کنید، روند تعداد مقالات در ترکیه سیر صعودی دارد. این کشور در فاصله سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۵ جهش بزرگی در تعداد تولیدات علمی داشته است.

نویسندگان برتر مقالات

از نتایج بر می آید که دپارتمانهای نویسندگان برتر با هم متفاوت است. این مساله نشانگر آن است که مراکز مختلفی در کشور ترکیه در امر پژوهش فعالند و این نشانگر اهمیت این رشته در آن کشور می باشد.

مجلات منتشر کننده مقالات

در این بخش فهرست مجلاتی را مشاهده می کنید که کشور ترکیه بیشترین مقالات را در آنها به چاپ رسانده است. همانطور که مشاهده می کنید ترکها در مجلات معتبری مقالات خود را به چاپ رسانده اند. تمام مجلات دارای ضریب تاثیر می باشد. نکته جالب این است که ترکیه مجله ای از سال ۲۰۰۲ به نام Fizyoterapi Rehabilitasyon در رشته طب فیزیکی و توانبخشی دارد. این مساله نشانگر پیشرفت این رشته در ترکیه می باشد. ضرورت ایجاد یک مجله تخصصی ایرانی در رشته طی فیزیکی و توانبخشی ملموس است.

مراکز چاپ کننده مقالات

دانشگاههای هاستپ، آنکارا و آکادمی پزشکی ارتش، بیشترین سهم را در انتشار مقالات ترکیه داشته اند. تعداد مقالاتی که هر مرکز در ترکیه به چاپ رسانده از ایران بیشتر است. به نظر می رسد که دانشگاه هاستپ، قطب طب فیزیکی و توانبخشی در ترکیه محسوب می شود.

بررسی وضعیت کشور مصر

طی ۱۰ سال گذشته این کشور ۱۸۷ مقاله در این حوزه منتشر ساخته است به نظر می رسد با اینکه تعداد مقالات مصر بسیار کم است اما در سال های اخیر جهش قابل توجهی داشته است.

نویسندگان برتر مقالات

تمام نویسندگان متعلق به یک روماتولوژی و توانبخشی دانشگاه قاهره هستند. این مساله نشانگر آن است که مصر دارای یک قطب برای تولید مقالات توانبخشی است. نکته ای که به نظر می رسد آن است که در مصر هنوز در بعضی مراکز بخش روماتولوژی و توانبخشی یکی است که این مساله نشاندهنده آن است که این رشته در مصر هنوز ماهیت مستقلی برای خود پیدا نکرده است.

مجلات برتر منتشر کننده مقالات

مجلات که مصریها در آن مقاله چاپ نموده اند اکثرا مجلات تخصصی روماتولوژی می باشد. این مساله حاکی از آن است که در این کشور رشته طب فیزیکی و توانبخشی جایگاه خود را هنوز پیدا نکرده است. مجلاتی که مصریها در آنها مقاله چاپ نموده اند از ضریب تاثیر مناسبی برخوردار می باشند.

مراکز چاپ کننده مقالات

در کشور مصر مراکز مختلفی در امر پژوهش نقش داشته اند. دانشگاه پزشکی Kasr El-Aini در بین مراکز دیگر از رتبه بالاتری برخوردار است.

بررسی وضعیت کشور آمریکا

آمریکا در سال ۲۰۰۹، ۲۶۲۷ مقاله در رشته طب فیزیکی و توانبخشی به نگارش در آورده است که در دنیا رتبه اول را دارد. آمریکا طی سالهای ۲۰۱۱-۲۰۱۰، با تولید ۲۱۳۸۹ مقاله رتبه یک جهان را به خود اختصاص داده است.

نویسندگان برتر مقالات

اسامی نویسندگانی که بیشترین سهم را تولید مقالات کشور آمریکا داشته اند در جدول زیر آمده است. تعداد مقالات سه نویسنده اول بالاتر از ۱۰۰ است. این مساله بیانگر وجود افراد بسیار متخصص در این حیطه می باشد.

مجلات برتر منتشر کننده مقالات

آمریکاییها مقالات خود را در مجلات معتبری که در بانک اطلاعاتی ISI نیز نمایه شده اند، به چاپ رسانده اند. مجله Archieve of Physical Medicine and Rehabilitation با ضریب تاثیر ۲.۲۵ بیشترین تعداد

مقالات را داشته است. قابل ذکر است که این مجله امریکایی می باشد. همان طور که ملاحظه می کنید تمام مجلات معتبر بوده و ضریب تاثیر دارند.

مراکز برتر چاپ کننده مقالات

مرکز توانبخشی معلولین در آمریکا با تعداد ۲۱۱۶ بیشترین تعداد مقالات را دارا می باشد. این مساله حاکی از فعال بودن این مرکز به عنوان مرکز برتر در آمریکا می باشد. در کل تعداد زیادی دانشگاه و موسسه در زمینه رشته طب فیزیکی و توانبخشی در کشور آمریکا فعالیت می کنند که نشانگر آن است که آمریکا به نسبت به کشور های منطقه، بسیار پیشرفته تر می باشد زیرا تعداد قابل قبولی مراکز علمی و پژوهشی در این رشته داشته که به تولید علم می پردازند. از سوی دیگر با توجه به اینکه این رشته بسیار وابسته به تکنولوژی و تجهیزات جدید می باشد، شاید بتوان گفت که میزان دسترسی کشوری مثل آمریکا با بودجه پژوهشی بسیار بالاتر در مقایسه با ایران، یکی از دلایل آن محسوب می شود.

نتایج بانک اطلاعاتی PubMed

تعداد مقالات نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی PubMed در سال ۲۰۰۹، برای کشور ایران شامل ۶۰ مقاله بود. استراتژی جستجو بر اساس دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی انجام گرفت. همانگونه که مستحضر هستید ایران در منطقه در جایگاه دوم قرار دارد و فاصله زیادی با ترکیه دارد. آمریکا نیز در جهان مقام اول را از نظر پژوهشهای طب فیزیکی و توانبخشی دارا می باشد.

با توجه به اینکه در بعضی از مقالاتی که توسط اساتید طب فیزیکی نگاشته شده اند، نام دپارتمان طب فیزیکی و توانبخشی ذکر نشده بود، جستجوی مقالات ایرانی با یک استراتژی دیگر نیز انجام گرفت. در این روش جستجو بر اساس اسامی افراد متخصص در این رشته که سابقه پژوهشی داشتند، انجام گرفت. در این جستجو ۱۸ مقاله در سال ۲۰۰۹ به دست آمد.

همانگونه که از نتایج بر می آید، مقالات ایرانی که در سال ۲۰۰۹ در PubMed نمایه شده اند در مراکز دانشگاهی شامل دانشگاه علوم پزشکی ایران (که در حال حاضر به دانشگاه علوم پزشکی تهران ملحق شده است)، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز و دانشگاه علوم پزشکی شیراز نوشته شده اند. در بین این مراکز دانشگاه علوم پزشکی تبریز با ۶ مقاله رتبه اول را دارا می باشد. در بین نویسندگان نیز آقای دکتر سالک زمانی از دانشگاه علوم پزشکی تبریز با ۵ مقاله نویسنده برتر می باشد.

در بین مجلاتی که مقالات در آنها چاپ شده اند، اکثرشان ضریب تاثیر (IF) ندارند و بیشترین ضریب تاثیر مربوط به مجله Phys Rev E می باشد. مجله Electromyogr Clin Neurophysiol بیشترین مقالات ایرانی (۴ مقاله) را به چاپ رسانده اما ضریب تاثیر ندارد.

میزان استناد به مقالات نیز بر اساس سایت گوگل آکادمیک نیز بررسی شد. اکثر مقالات به چاپ رسیده استناد های کمی داشتند که این می توان نتیجه گرفت که کیفیت مقالات و مطالعات باید بسیار مورد توجه قرار گیرد.

نتایج بانک اطلاعاتی IranMedex

در جستجوی انجام شده در پایگاه IranMedex مقالات زیادی از پژوهشگران طب فیزیکی و توانبخشی به چاپ رسیده است. در این بخش اسامی اساتید و پژوهشگران در رشته طب فیزیکی و توانبخشی در پایگاه IranMedex جستجو شد و تعداد مقالات آنها استخراج گردید. آقای دکتر رایگانی و آقای دکتر فروغ مقاله و سپس آقای دکتر کاظمی و پس از ایشان آقای دکتر قوانینی با ۲۱ و ۲۰ مقاله در جایگاه های بعدی قرار دارند. در مجموع ۶ نویسنده بیش از ۱۰ مقاله در این پایگاه دارند.

فصل چهارم

ارایه دسته بندی قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و
تهدیدها برای رسیدن به دورنما

الف) تحلیل محیط درونی

قوت‌ها

۱. وجود نگرش جامع نسبت به بیماری‌ها و تنوع روش‌های گوناگون تشخیصی و درمانی و پیشگیری
۲. توانمندی سرویس دهی به بیمارهای تمام سیستم‌های عمده بدن و بررسی جنبه‌های گوناگون بیماری شامل پیشگیری و توجه به آموزش به بیماران و دخالت فعال بیمار در روند درمان
۳. وجود افق‌های تازه پژوهشی
۴. وجود اعتماد متقابل و همیاری صمیمی بین اعضا گروه و نهادهای مرتبط
۵. صرفه اقتصادی روش‌های درمانی طب فیزیکی و توانبخشی

ضعفها

۱. گویا نبودن عنوان رشته متناسب با فعالیت‌های آن و گستردگی حیطه عملکرد رشته
۲. نقصان آموزشی در سرویس‌های آموزشی دستیاری طب فیزیکی و توانبخشی و کوتاه بودن دوره آموزشی
۳. ضعف در انجام کار گروهی در اقدامات طب فیزیکی کمبود ارتباط بین رشته‌ای داخلی و خارجی
۴. کمبود گرایش‌های فوق تخصصی و فلو شپ و کمبود سرویس‌های آموزش دستیاری
۵. کمبود ارتباط بین رشته‌ای داخلی و خارجی

ب) تحلیل محیط بیرونی

فرصت‌ها

۱. افزایش جمعیت سالمندی
۲. افزایش علاقه مندی و اقبال عمومی به ورزش
۳. آمار بالای معلولین و جانبازان
۴. توجه روز افزون سیاست‌گذاران دفاعی به طب نظامی و نقش طب فیزیکی و توانبخشی در آن
۵. آمار بالای حوادث غیر مترقبه و حوادث جاده‌ای
۶. افزایش آگاهی و علاقه مردم به روش‌های کمتر تهاجمی و غیر تهاجمی
۷. افزایش بیماری‌های غیر واگیر (نظیر قلبی - عروقی) نیازمند به خدمات طب توانبخشی
۸. تاکید برنامه‌های ۵ ساله و چشم انداز بر توسعه انسان محور
۹. وجود نگرش عدالت مدار در سیاست‌های بهداشتی درمانی

۱۰. پیشرفت روز افزون فن آوری و کاربرد آن در طب توانبخشی
۱۱. افزایش علاقه مندی فراگیران نخبه به حیطه طب توانبخشی
۱۲. نیاز تخصصی رشته ای مختلف پزشکی به خدمات طب توانبخشی

تهدیدها

۱. نبود آگاهی کافی سیاستگذاران و گروههای پزشکی و عامه مردم نسبت به توانایی های خدمات طب توانبخشی
۲. نامشخص بودن جایگاه طب فیزیکی و توانبخشی در ساختار بهداشتی و درمانی کشور
۳. عدم توجه کافی به مفهوم کیفیت زندگی در برنامه ریزی بهداشتی کشوربالاخص در ارتباط با بیماران و معلولین
۴. تداخل و مداخله رشته های مختلف پزشکی و پیرا پزشکی در حیطه های حرفه ای طب فیزیکی و توانبخشی
۵. غیر واقعی بودن تعرفه خدمات طب فیزیکی و توانبخشی و عدم پوشش مناسب بیمه ای بسیاری از این خدمات
۶. عدم وجود برنامه آموزشی مصوب طب فیزیکی و توانبخشی جهت دانشجویان پزشکی و پیرا پزشکی
۷. عدم استفاده بهینه مراکز و سازمان های ارائه دهنده خدمات توانبخشی به مددجویان از متخصصان طب فیزیکی و توانبخشی
۸. افزایش نامتنا سب دانشجویان گروههای پیراپزشکی نسبت به پزشکان متخصص طب فیزیکی و توانبخشی



فصل پنجم

پیشنهادات

تبدیل راهبردها به سنجها و اهداف کمی با استفاده از روش عملیاتی نمودن راهبردها

هدف استراتژیک: افزایش کیفیت و کمیت آموزش در مراکز آموزشی دستیاری (گروه طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)

۱. طراحی سوالات دانشنامه و گواهینامه تخصصی در طی سال
۲. تعیین عناوین و بخشهای خاص هر کدام از اساتید
۳. تهیه مقدمات امتحان OSCE

هدف استراتژیک: افزایش کیفیت و کمیت آموزشی مراکز دستیاری (انجمن طب فیزیکی)

۱. تشکیل و تکمیل تیم توانبخشی متشکل از کارشناسان ارشدارتوپدی، کاردرمانی، فیزیوتراپی، روانشناسی و کارشناس گفتار درمانی
۲. آماده سازی فضای مناسب جهت توسعه بخش و واحدهای مربوطه
۳. راه اندازی واحدهای ارتوپدی فنی، گفتاردرمانی، طب سوزنی و درمانگاه spasticity و پای دیابتی
۴. راه اندازی مرکز تحقیقات طب فیزیکی و توانبخشی
۵. تجهیز نمودن کتابخانه در بخش طب فیزیکی و توانبخشی
۶. تجهیز نمودن سالن کنفرانس بخش به کلیه وسایل سمعی و بصری
۷. اضافه نمودن یک دستگاه EMG مجهز به BAEP, VEP, SSEP, SFEMG, Magnetic Stim
۸. توسعه واحد فیزیوتراپی و تجهیز نمودن آن با وسایل جدید (از جمله لیزر MLS)
۹. توسعه واحد کاردرمانی و تجهیز شدن آن
۱۰. اقدام در جهت راه اندازی واحد توانبخشی قلبی-ریوی، Stroke, CP
۱۱. استخدام و بکارگیری اعضای هیئت علمی جدید (جهت افزایش تعداد اعضای هیئت علمی)
۱۲. راه اندازی واحد توانبخشی استتو پوروز

هدف استراتژیک: افزایش کیفیت و کمیت آموزش در مراکز آموزشی دستیاری (گروه طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه ارتش)

۱. برگزاری کنگره ماهیانه و سالیانه
۲. راه اندازی مجله علمی رشته
۳. برگزاری سمینار چند تخصصی درد

هدف استراتژیک: افزایش کیفیت و کمیت آموزشی مراکز دستیاری (گروه طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه اصفهان)

۱. راه اندازی گروه طب فیزیکی و توانبخشی و جذب دستیار
۲. تلاش در جهت ارتقاء و افزایش آگاهی و سطح علمی گروه پزشکی، مسئولین و جامعه
۳. معرفی توانمندیهای علمی و تخصصی رشته
۴. گنجاندن ۲ واحد درسی بعنوان "مبانی طب فیزیکی و توانبخشی" در کوریکولوم آموزشی دانشجویان پزشکی
۵. گنجاندن چرخش دستیاران سایر تخصص های پزشکی در بخش PM & R (رشته های مرتبط)
۶. ایجاد ارتباط علمی بین سایر گروههای تخصصی دانشکده و دانشگاه
۷. راه اندازی بخش Stroke care unit با همکاری گروه نورولوژی در بیمارستان الزهرا(ع)
۸. تخصیص حداقل ۱۰ تخت بستری در بیمارستان الزهرا(ع) و ۱۰ تخت در بیمارستان کاشانی با تجهیزات کافی و لازم در تکنیک های PM & R
۹. راه اندازی کلینیک های تخصصی توانبخشی در حیطه بیماران CP، میوپاتی، ضایعات مغزی و نخاعی
۱۰. ارتقاء آزمایشگاه تخصصی تشخیص الکترودیآگنوز در مراکز پزشکی الزهرا(ع) و کاشانی
۱۱. تلاش در جهت ارتقاء پژوهش
۱۲. ایجاد بانک اطلاعاتی اپیدمیولوژیک در زمینه بیماریهای شایع مرتبط با PM & R
۱۳. زمینه سازی برای راه اندازی مرکز تحقیقاتی توانبخشی در بیماریهای موسکولو اسکلتال
۱۴. زمینه سازی برای راه اندازی مرکز تحقیقاتی توانبخشی در بیماریهای موسکولو اسکلتال
۱۵. نشر مقالات تحقیقی در نشریات معتبر داخلی و خارجی
۱۶. راه اندازی و تجهیز بخش PM & R در بیمارستان الزهرا(ع) بعنوان پایگاه اصلی رشته
۱۷. راه اندازی و تجهیز بخش PM & R در بیمارستان کاشانی بعنوان مرکز دوم آموزشی درمانی رشته
۱۸. توسعه درمانگاههای PM & R در مراکز پزشکی الزهرا(ع) و کاشانی
۱۹. خرید تجهیزات تشخیصی و درمانی (الکترودیآگنوز، Gait analysis, Foot scan)

هدف استراتژیک: افزایش کیفیت و کمیت آموزشی مراکز دستیاری (گروه طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه اصفهان) (بقیه ا....)

۱. تصویب برنامه آموزش دستیاری
۲. بکارگیری هیئت علمی جدید
۳. گسترش خدمات بستری و سرپایی
۴. راه اندازی سیستم توانبخشی قلبی

هدف استرا تژیک: افزایش کیفیت و کمیت آموزشی مراکز دستیاری (گروه طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه تبریز)

۱. طراحی مرکز عالی ارائه خدمات طب فیزیکی در سایت بیمارستان رضا (ع) که بعد از برآورد هزینه و تهیه نقشه های توسعه اقدامات بعدی صورت میگیرد
۲. تهیه تجهیزات لازم برای تکمیل بخش مذکور که به شرح ذیل میباشد . دستگاه آنالیز حرکت - اکسیژن تراپی هایپر باریک - ایزو کانتیک - دستگاههای EMG و دستگاه IOMEMG و ...
۳. راه اندازی مرکز توانبخشی روماتولوژی و اسپورت در بیمارستان سینا

هدف استراتژیک: افزایش کیفیت و کمیت آموزش در مراکز آموزشی دستیاری (هیئت ممتحنه دانشنامه تخصصی)

۱. طراحی سوالات دانشنامه و گواهینامه تخصصی در طی سال
۲. تعیین عناوین و بخشهای خاص هر کدام از اساتید
۳. تهیه مقدمات امتحان OSCE

هدف استرا تژیک: افزایش کیفیت و کمیت آموزشی مراکز دستیاری (گروه طب فیزیکی و توانبخشی دانشگاه شیراز)

۱. تهیه دستگاه های الکترومیوگرافی
۲. تهیه وسائل مورد نیاز بخشهای فیزیوتراپی
۳. تعمیر کتابخانه بخش پزشکی فیزیکی و توانبخشی
۴. ایجاد سایت اینترنتی انگلیسی و فارسی بخش مربوطه
۵. طراحی ایجاد مرکز عالی ارائه خدمات طب توانبخشی و نیز نقشه مربوطه
۶. ایجاد مرکز توانبخشی قلبی در دانشگاه و نیز تجهیز مکان مربوطه
۷. تجهیز موارد کمبود (مراکز فیزیوتراپی و کار درمانی و گفتار درمانی وابسته به دانشگاه)
۸. استخدام کمبود هیئت علمی مربوطه

هدف استرا تژیک: افزایش کیفیت و کمیت آموزشی مراکز دستیاری (هیئت متحنه دانشنامه تخصصی)

۱. بکارگیری هیئت علمی جدید
۲. فعال نمودن مرکز پزشکی امام حسین (ع)
۳. تهیه امکانات و تجهیزات پزشکی
۴. برگزاری کنفرانس درد از دیدگاه طب فیزیکی
۵. تهیه مقدمات برگزاری امتحان OSCE مورد تخصصی در مرکز پزشکی شهدا

۶. طراحی و اجراء برنامه جدید ارزیابی دستیاران
۷. طراحی ایجاد کلینیک درد
۸. تصویب-طراحی و شروع CERMS
۹. راه اندازی بخش مستقل بستری طب فیزیکی و توانبخشی
۱۱. بکارگیری نیروی هیئت علمی مرکز پزشکی مدرس
۱۲. طراحی و تصویب و شروع سه پروژه تحقیقاتی
۱۳. تصویب مرکز تحقیقات طب فیزیکی و توانبخشی
۱۴. راه اندازی مرکز توانبخشی قلبی در مرکز مدرس
۱۵. برقراری دوره چرخشی دستیاران در بخش نورولوژی اطفال
۱۶. فعال نمودن واحد کاردرمانی

۱. تکنیک دلفی: ابزاری در تحقیق، فضل اله احمدی، خدیجه نصیریانی، پروانه ابادری، ۱۷۵ تا ۱۸۵ (۱)؛ مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهار و تابستان ۱۳۸۷
 2. The value of focus-group research in targeting communication
 3. strategies: an immunization case study, Lonna B. Shafritz and Anne Roberts, HEALTH TRANSITION REVIEW VOL. 4 NO. 1 1994
 4. Determining Sample Size, Glenn D. Israel, Agricultural Education and Communication Department, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida. Reviewed April 2009
- 1- GUIDELINE FOR FOCUS GROUP DISCUSSION
 - 2- Social Research Update, Anita Gibbs, Issue 19; Winter 1997
 - 3- Focus group discussion: a tool for health and medical research, Wong L P, Singapore Med M e d i c a l E d u c a t i o n J 2008; 49(3) : 256
 - 4- Conducting an In-depth Interview, Lisa A. Guion, Family Youth and Community Sciences Department, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida; Revised January 2006

پیوست ها

پیوست ۱: پروتکل مصاحبه عمیق

قبل از حضور در جلسه تمامی لوازم مورد نیازمانند لوازم تحریر، ضبط صوت و غیره آماده شود و صحت کارکرد ضبط صوت چک شود

در حین حضور در جلسه

۱- مصاحبه گر/ان خود را معرفی نمایند

۲- هدف از مصاحبه بیان گردد: "هدف از این مصاحبه ۱- تعیین تهدیدها و فرصتهای مواجهه رشته رادیولوژی دهان فک و صورت با توجه به روند آتی تحولات تکنولوژی و فن آوری، محیط زیست، اقتصاد، سیاست و تحولات اجتماعی. به عنوان بخشی از ملزومات ارزیابی کیفی رشته طب فیزیکی و توانبخشی در ایران ۲- یافتن افراد مناسب جهت بحث گروهی متمرکز و دلفی

۳- رضایت شفاهی از مصاحبه شونده گرفته شود و موارد محرمانه بودن اطلاعات ذکر شود

۴- زمان تقریبی مصاحبه به اطلاع مصاحبه شونده برسد (۹۰ دقیقه، ۱۵ دقیقه برای هر سوال)

۵- سوالات به ترتیب طرح شده در پرسشنامه پرسیده شود. ابتدا تمام نظرات مصاحبه شونده در مورد هر سوال مطرح شود، چنانچه تمام نکات مورد نیاز در پاسخ موجود نباشد، مصاحبه گر به نکات مورد نظر اشاره نماید تا نظر مصاحبه شونده در مورد همه نکات معلوم شود

۶- تمام مصاحبه باید رکورد صوتی شود و یادداشت نیز بر داشته شود

۷- پس از پایان مصاحبه از مصاحبه شونده تشکر شود

۸- صوت ضبط شده و یادداشتهای در محل مصاحبه کنترل شود

۹- پس از مراجعت بلافاصله یادداشتهای با فایل صوتی چک شود و نکات استخراج شده و کدگذاری شود

پیوست ۲: راهنمای اجرای بحث گروهی متمرکز

قبل از حضور در جلسه تمامی لوازم مورد نیازمانند لوازم تحریر، ضبط صوت و غیره آماده شود و صحت کارکرد ضبط صوت چک شود

در حین حضور در جلسه

۱- مصاحبه گر/ان خود را معرفی نمایند

۲- هدف از مصاحبه بیان گردد: "هدف از این مصاحبه ۱- تعیین تهدیدها و فرصتهای مواجهه رشته رادیولوژی دهان فک و صورت با توجه به روند آتی تحولات تکنولوژی و فن آوری، محیط زیست، اقتصاد، سیاست و تحولات اجتماعی. به عنوان بخشی از ملزومات ارزیابی کیفی رشته طب فیزیکی و توانبخشی در ایران

۳- رضایت شفاهی از مصاحبه شوندگان گرفته شود و موارد محرمانه بودن اطلاعات ذکر شود

۴- زمان تقریبی مصاحبه به اطلاع مصاحبه شونده برسد (۱۲۰ دقیقه، ۱۵ دقیقه برای هر سوال و ۱۵ دقیقه تنفس در بین)

۵- از شرکت کنندگان خواسته شود که خود را معرفی نمایند

۶- به شرکت کنندگان توضیح داده شود که خطاب افراد به تسهیلگر باشد و هر فرد آزاد است در کمال راحتی نظرات خود را بدون هرگونه ارزیابی و یا قضاوت بیان کند و از جدل کلامی احتراز شود

۷- سوالات به ترتیب طرح شده در پرسشنامه پرسیده شود. ابتدا تمام نظرات مصاحبه شونده در مورد هر سوال مطرح شود، چنانچه تمام نکات مورد نیاز در پاسخ موجود نباشد، مصاحبه گر به نکات مورد نظر اشاره نماید تا نظر مصاحبه شونده در مورد همه نکات معلوم شود

۸- تمام مصاحبه باید رکورد صوتی شود و یادداشت نیز بر داشته شود

۹- پس از پایان مصاحبه از مصاحبه شوندهگان تشکر شود

۱۰- صوت ضبط شده و یادداشتهای در محل مصاحبه کنترل شود

۱۱- پس از مراجعت بلافاصله یادداشتهای با فایل صوتی چک شود و نکات استخراج شده و کدگذاری شود

نکات مورد توجه برای تسهیل گر بحث

- ۱- از خارج شدن بحث از موضوع اجتناب شود
- ۲- از ایجاد بحثهای دو طرفه و جدل در بین افراد به شدت احتراز شود
- ۳- اجازه داوری و قضاوت نسبت به نظر هیچ فردی با عباراتی نظیر من با نظر ایشان موافق و یا مخالفم داده نشود
- ۴- در طرح سوالات چنانچه به دلیل ابهام در فهم مطلب، سکوت بر جمع حکمفرما شد و یا توضیحاتی خارج از حوزه روند داده شد، می توان از ارائه مثالهایی استفاده نمود.

Abstract

Auditing of Physical medicine & Rehabilitation science in Iran.

The Comprehensive scientific map of the country is the one that requires proper recognition of the knowledge capabilities, identification of the current situation and needs of the country. Therefore assessment of various sciences has been delegated as a separate agenda in the tasks of scientific vice president and is held to the scientific and medical communities of the country.

Physical medicine and Rehabilitation is a branch of medicine that aims to enhance and restore functional ability and quality of life to those with physical impairments or disabilities. Audits of development of Physical medicine and Rehabilitation include identification of the situation of this field in Iran and determining the status of Iran in comparison with regional and international countries. For the purpose of quantitative evaluation of Physical medicine and Rehabilitation in Iran, data was collected from all the related centers and professors and also scientometric investigation was performed by using Scopus and PubMed databases.

Also in this audit, the internal weaknesses and strengths and external threats and opportunities are identified in order to acquire a proper vision and determine the landscape image of this field. In order To evaluate the qualitative assessment of professors and experts opinions in Tehran in various subject areas including technology, social change, economic, political and environmental trends, data were collected through in-depth interviews, focus Group Discussions and the views of professors in other centers data was collected through Delphi techniques. All information and opinions were published without mentioning the names.

This audit has been developed by the group of prominent researchers in this field, executive managers and decision makers with the cooperation of Farzan Institute of Science, Research and Technology.