

## چکیده :

بیان مسئله: طرح ممیزی توسعه علوم با هدف شناخت وجوه افتراق حوزه های علوم از یکدیگر و تمرکز بر رشد و توسعه آنها در بستری که با اهداف کلی و کلان توسعه همسو باشند انجام گردید.

روش شناسی: در این طرح توصیفی اطلاعات در دو بخش کمی و کیفی جمع آوری گردید. ابتدا جمع آوری داده های مرتبط با اعضای هیئت علمی انجمن (۳۰ عضو) و ، مراکز تحقیقاتی (۱۴ مرکز) و دانش آموختگان و متخصصین رشته (۱۰ نفر) به صورت نمونه گیری صورت پذیرفت که با استفاده از این اطلاعات شاخصهای ممیزی محاسبه گردید. سپس وضعیت رشته در ایران با کشورهای منطقه چشم اندازی و سطح بین المللی مقایسه شد. در بخش کیفی گزارش چشم انداز ، رسالت و ارزشهای رشته تبیین گردید و با انجام تحلیل STEEP راهبردها و راهکارهای لازم جهت رسیدن به دورنمای رشته تبیین شد.

نتایج: در رابطه با علم ارتدنسی در ایران ۱۳ دانشکده مشغول تربیت نیروی تخصصی میباشند. انجمن ارتدنتیست های ایران در سال ۱۳۵۶ تشکیل شده است که تاکنون ۱۱ دوره هیئت مدیره در انجمن فعالیت داشته اند. در حال حاضر ۳ مرکز تحقیقاتی اختصاصی و ۱۴ مرکز تحقیقاتی مرتبط با علم دندانپزشکی مشغول فعالیت میباشند تعداد متخصصین این رشته ۲۵۹ نفر است که ۹۷ نفر اعضای هیئت علمی بوده و بقیه به صورت آزاد مشغول فعالیت میباشند. تعداد دستیاران تخصصی این رشته در سال ۸۸ ، ۲۹ نفر بوده و ۲ نفر در مقطع فلوشیپ ارتوسرجری مشغول به تحصیل میباشند. انجمن علمی ارتدنتیست ها دارای نشریه ای به زبان انگلیسی است که به صورت دو فصلنامه منتشر میگردد . تعداد مقالات ایران دربانک اطلاعاتی PubMed در سال ۲۰۰۹ ، ۲۰ مقاله بوده که در منطقه چشم اندازی ، ایران پس از ترکیه ( با ۸۵ مقاله ) مقام دوم را دارد. کل مقالات منتشر شده ۱۵۲۲ مقاله بوده که ۲۲۳ مقاله مربوط به کشور ایالات متحده آمریکا بوده است . منبع تامین بودجه طرحهای پژوهشی بیشتر منابع دولتی است و ارتباطی با صنعت در این مورد برقرار نمیشود. همکاریهای ملی و بین المللی در راستای اجرای طرحهای پژوهشی وجود ندارد ولی گنجره سالیانه انجمن ارتودنتیست های ایران در سالهای ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ به ترتیب به صورت مشترک با انجمن ارتودنتیست های کشور هند و ترکیه برگزار شده است. لزوم ایجاد تنوع در دوره های آموزشی در رابطه با این رشته ، گسترش مراکز تحقیقاتی و تقویت همکاری با صنایع جهت تولید مواد و ابزارهای این رشته بصورت بومی احساس میگردد. برای توسعه و رشد این علم باید همکاریهای منطقه ای و بین المللی گسترش یابند و امکان تبادل استاد و دانشجو برای اعضا هیئت علمی و دستیاران این رشته فراهم گردد.

**کلید واژه ها :** ارتدنسی ، ایران ، کنگره، اختراع ، کتاب

## فصل ۱ مقدمه

## مقدمه:

طرح ممیزی توسعه علوم به هدف ارزیابی حوزه های علوم پزشکی صورت گرفته است، و براساس تعریف معاونت علمی ریاست جمهوری، ممیزی عبارت است از: شناخت وجوه افتراق حوزه های علوم از یکدیگر با هدف تمرکز بر رشد و توسعه آنهادر بستری که با اهداف ملی و کلان توسعه هم سو باشند.

شناسایی نقاط قوت، 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 جمهوری اسلامی ایران.

مراحل اجرا طرح ممیزی شامل سه بخش کمی، کیفی و ارزیابی است که در بخش کمی داده های مرتبط با اعضای انجمن، مراکز تحقیقاتی مرتبط، متخصصین رشته و شاخصهای ممیزی و مقایسه وضعیت رشته در ایران با کشورهای منطقه چشم اندازی و سطح بین المللی در آن صورت می گیرد.

در بخش کیفی حیطه رشته، اهمیت آن در آینده کشور تعیین شده و با تحلیل روندهای تأثیر گذار بر آن و تبیین دورنمای رشته با توجه به نقاط قوت، ضعف، فرصتها و تهدیدهای موجود برای رسیدن به دورنمای رشته پیشنهاداتی ارائه گردید و راهکارها و راهبردها و سیاستهای برنامه دستیابی به دور نما مشخص شد.

در این راستا و برای اجرای این طرح در مورد رشته ارتودنتیکس اطلاعات بخش کمی از طریق سایت مربوط به طرح ممیزی با پیگیری تکمیل اطلاعات توسط ۳۰ نفر از اعضای انجمن، ۱۴ مرکز تحقیقاتی و ۱۰ تن از متخصصین رشته تکمیل شد که بر اساس آن شاخصهای ممیزی محاسبه گردید، سپس از طریق انجام جستجو در بانک اطلاعاتی Pubmed وضعیت رشته در ایران با کشورهای منطقه چشم اندازی و سطح بین المللی مقایسه شد.

در بخش کیفی با همکاری ۸ تن از اعضای انجمن داده های مربوطه به چشم انداز رشته، بیانیه رسالت و ارزشهای حاکم استخراج شده و با انجام تحلیل SWOT دورنمای رشته تبیین شد و راهکارها و راهبردهای مورد نیاز جهت دستیابی به آن تبیین گردید.

با توجه به شاخص های ارائه شده، ایران در سال ۱۳۸۸ پس از ترکیه مقام دوم را در بین کشورهای منطقه چشم اندازی در تولید علم ارتودنسی داشته است. با توجه به افزایش ظرفیت دانشجویان تخصصی این رشته و با توجه به تصویب سه مرکز تحقیقاتی مرتبط با این رشته در سال ۱۳۸۸ پتانسیل خوبی برای رشد تولید علم در این رشته ایجاد شده است.

با توجه به تفویض اختیار در ارائه دوره های باز آموزشی مدون به انجمنهای علمی ، انجمنها می توانند نقش مؤثرتری در رابطه با آموزشهای حرفه ای داشته باشند و انجام همکاریها با انجمنهای منطقه چشم اندازی در راستای برگزاری کنگره های علمی انجمن راهی را برای گسترش ارتباطات بین المللی ایجاد نموده است. با این وجود در جریان جلسات تشکیل شده در راستای دستیابی به دورنمای رشته و تکمیل بخش کیفی گزارش ممیزی اعضای محترم انجمن مشکلات زیر را از عمده مشکلات آموزشی و پژوهشی موجود در مورد علم ارتودنسی عنوان نمودند.

### مشکلات آموزشی موجود در رشته ارتودنسی:

- کم رنگ شدن آموزش به قیمت پژوهش های منجر به ارتقاء
- تفکیک نبودن شرح وظایف آموزشی، پژوهشی و درمانی اعضای محترم هیئت علمی
- یکسان نبودن نحوه و معیار آموزش دوره تخصصی
- عدم پاسخگویی کوریکولوم آموزشی تخصصی و عمومی با انتظار از توانایی های فارغ التحصیلان
- عدم ارتباط مراکز علمی داخلی با هم وبا مراکز معتبر خارجی
- عدم تعریف دورههای فلوشیپ مورد نیاز رشته تخصصی ارتودنسی
- دولتی بودن برنامه ریزی و سیاستگذاری و اجرای دوره های آموزشی دکتری عمومی و تخصصی
- عدم نظارت و ارزشیابی سازمانهای NGO بر سیستم آموزشی
- عدم وجود برنامه های آموزشی جهت افزایش اطلاعات عمومی مردم از رشته ارتودنسی
- عدم وجود اساتید تمام وقت جغرافیایی در دانشکده های دندانپزشکی

سپس در مورد مشکلات پژوهشی رشته ارتودنسی بحث و موارد زیر مورد توافق اعضا قرار گرفت:

- عدم وجود تقاضای پژوهش در زمینه ارتودنسی
- عدم وجود برنامه جهت تربیت و تأمین پژوهشگر در رشته ارتودنسی
- کمبود بودجه جهت انجام تحقیقات
- دولتی بودن نهادهای هدایت کننده و سفارش دهنده و تأمین کننده و اجراء کننده پژوهش
- نبود مرکز ملی تحقیقات در سیاستگذاری های پایه حوزه سلامت
- عدم وجود برنامه های حمایتی از تولیدات علمی داخلی

- نداشتن برنامه مشخص جهت تولیدات علمی در رشته ارتودنسی
- عدم تعیین اولویتهای پژوهشی مورد نیاز در حوزه سلامت و صنعت
- عدم وجود بانکهای اطلاعاتی محققین، تجهیزات و منابع علمی ایران در ارتودنسی
- نبودن شاخصهای استاندارد ملی جهت ارزیابی تولیدات داخلی و اقلام وارداتی
- نبودن مرکز ملی استاندارد جهت ارزیابی تولیدات داخلی و اقلام وارداتی
- نبودن روحیه همکاری گروهی در پژوهش
- کارآمد نبودن واحد پایان نامه در آموزش روشهای پژوهش

## فصل ۲ روش شناسی انجام ممیزی

طرح ممیزی توسعه علوم، طرحی توصیفی است که جهت 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 همسو باشند صورت می گیرد. در این طرح با شناسایی نقاط قوت، 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 توصیه ها و راهکارهایی جهت نیل به چشم انداز و دورنمای تبیین شده برای هر یک از رشته های علمی که در آن ممیزی صورت می گیرد، به مسئولین جهت اجرا ارائه می گردد.

در بخش کمی طرح ابتدا جمع آوری داده های مرتبط با کلیه اعضای انجمن در مورد ۷ شاخص نام و نام خانوادگی، سال تولد، رشته، آخرین مدرک تحصیلی، محل فعالیت و سال فارغ التحصیلی گردآوری شد. سپس کارنامه پژوهشی ۳۰ نفر از اعضای هیئت علمی رشته و ۱۰ نفر از دانش آموختگان گردآوری گردید. فهرست مراکز تحقیقاتی، قطب های علمی، شبکه های تحقیقاتی، مراکز رشد، پتنت ها و اختراعات، اخذ رتبه در جشنواره رازی یا خوارزمی، پژوهشگران برتر بر اساس ISI، کتب تألیفی و کتب ترجمه، مجلات علمی پژوهشی داخلی، کنگره ها و همایش ها و دانشجویان مقاطع دستیاری، فلوشیپ، PHD، کارشناسی ارشد و کارشناسی از طریق جستجو در بانکهای اطلاعاتی توصیه شده توسط معاونت تحقیقات و فناوری ریاست جمهوری در رشته ارتودنتیکس استخراج گردید. با توجه آمار حاصله شاخص های ممیزی در سه زیر گروه شاخص های عملکردی، شاخص ساختاری و شاخص های نیروی انسانی محاسبه گردید. برای تعیین جایگاه علمی کشورمان در منطقه و سطح بین الملل تعداد مقالات ایندکس شده در بانک اطلاعاتی Pubmed در کل رشته ارتودنسی، در یک کشور پیشرفته، در منطقه چشم اندازی و دو کشور از این منطقه یعنی ترکیه و مصر مورد مقایسه قرار گرفت.

در بخش کیفی مطالعه ابتدا با توجه جلسات برگزار شده از تهیه برنامه استراتژیک رشته ارتودنسی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دبیرخانه شورای آموزشی دندانپزشکی مشکلات رشته استخراج شد و با توجه به مجموعه نقاط قوت و ضعف و فرصتها و تهدیدهای ارائه شده بر اساس تحلیل SWOT در برنامه استراتژیک رشته ارتودنسی در وزارت بهداشت و کاربرگ تحلیل STEEP تحلیل روندها و تأثیر آن بر رشته علوم پزشکی ارائه شده توسط معاونت تحقیقات و فناوری ریاست جمهوری، حیطة رشته، اهمیت آن در آینده کشور، چشم انداز و رسالت و ارزشهای حاکم بر آن تعیین گردید. سپس پیشنهادهای اجرایی، راهبردها و الزامات دستیابی به اهداف سند چشم انداز، اولویتهای آموزشی و پژوهشی موضوع علمی و راهکارها و توصیه های سیاستی برای دستیابی به دورنمای رشته مشخص شد و گزارشی از انجام طرح به دو صورت گزارش کوتاه و گزارش نهایی ممیزی توسعه علوم سال ۱۳۸۹ آماده گردید.

## فصل ۳ تاریخچه و اهمیت رشته در آینده کشور



# تعریف رشته و تعریف دوره های آموزشی تخصصی و تاریخچه دوره های آموزشی تخصصی

## تعریف :

ارتودانتیکس یکی از دوره های تخصصی دندانپزشکی است که شامل پیشگیری ، تشخیص و درمان ناهنجاریهای دندانی فکی می باشد و در صورت اتمام موفقیت آمیز دوره دانشگاهی به صدور گواهینامه تخصصی می انجامد. دانش آموختگانی که در امتحانات دانشنامه تخصصی که توسط مراجع ذیصلاح وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی طراحی و برگزار می شود توفیق داشته باشند به اخذ مدرک دانشنامه تخصصی نائل می گردند.

## هدف کلی :

هدف از اجرای این برنامه آموزشی تربیت متخصصین ارتودانتیکس است که از نظر سطح آگاهی و دانش ، میزان اعتقاد و باور و مهارت های عملی در حد استانداردهای ملی و جهانی باشند و علاوه بر اینکه در حیطه تخصص خود قادر به ارائه خدمات پیشگیری و درمانی با کیفیت مطلوب باشند ، بتوانند خدمات آموزشی ارائه نموده و در پیشبرد علوم و گسترش مرزهای دانش و پژوهش در حیطه این رشته تخصصی نقش فعال ایفا نمایند.

## اهداف اختصاصی :

- دانش آموختگان دوره تخصصی رشته ارتودانتیکس باید توانایی های زیر را کسب نموده باشند :
- ۱- شناسایی و تشخیص کامل ناهنجاریهای دندانی صورتی و ارزیابی ماهیت چند جانبه این مشکلات در ارتباط با ناهنجاریهای دندانی فکی و اختلالات فانکشنال سیستم فکی دهانی.
  - ۲- ایجاد درک عمیق از دانش بیولوژیک و ارتباط آن با ارتودنسی بالینی.
  - ۳- دانش و مهارت لازم در طراحی درمان و به کارگیری روش های مختلف درمانی بعنوان پیشگیری و تصحیح ناهنجاریهای دندانی فکی.
  - ۴- دانش و مهارت لازم در ایجاد ارتباط، هماهنگی و ارائه خدمات در ارتباط با سایر رشته های تخصصی.

- ۵- توانایی ارزیابی و استفاده از اطلاعات تحقیقاتی جدید در درمان های بالینی.
- ۶- آگاهی و توانایی کافی در زمینه متدولوژی تحقیق و ارایه پروژه های تحقیقاتی در رشته ارتودانتیکس.
- ۷- توانایی تفکر تحلیلی در علم ارتودانتیکس و تدریس کلیه موارد فوق بعنوان مدرس دانشگاهی.

### **ضرورت و اهمیت :**

- الف - ایفای نقش در تأمین سلامتی بعنوان یک عامل اساسی در توسعه پایدار و متوازن جامعه
- ب - پیشگیری از ایجاد و بروز ناهنجاریهای دندانی فکی با توجه به شیوع آنها، ارتقای کیفیت زندگی و کاهش هزینه های درمانی کشور.
- ج- درمان صحیح ناهنجاریهای دندانی فکی و نسوج مرتبط و اهمیت آن در تأمین، حفظ و ارتقای سطح سلامت افراد جامعه
- د- ضرورت آشنایی و اطلاع از آخرین دستاوردهای علمی و تخصصی
- ه - اهمیت انجام پژوهش و تولید علم در گسترش مرزهای دانش و استفاده مناسب از نتایج آنها

### **طول دوره :**

طول دوره تخصصی رشته ارتودانتیکس ۳ سال و به صورت تمام وقت طبق آیین نامه و مقررات شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی می باشد.

### **شکل نظام آموزشی :**

نظام آموزشی دوره تخصصی رشته ارتودانتیکس بصورت سالی و در مورد دروس بصورت ساعتی می باشد. انواع دروس به شکل نظری، عملی، نظری عملی و کارگاهی تنظیم شده اند که در قالب دروس علوم پایه، وابسته و تخصصی ارایه می گردند.

### **ترکیب دروس :**

ترکیب دروس دوره تخصصی رشته ارتودانتیکس شامل دروس علوم پایه ، وابسته و تخصصی به ترتیب زیر می باشد:

۱- **دروس علوم پایه** : این دروس بعنوان زیر ساخت سایر علوم وابسته و تخصصی محسوب شده و هدف از ارائه آنها نوآموزی ، یادآوری و تعمیق مباحثی است که به برخی از آنها در دوره دکتری عمومی دندانپزشکی اشاره گردیده است.

دروس علوم پایه که جمعاً ۳۴۲ ساعت از دوره تخصصی را به خود اختصاص داده اند به دو شکل تدریس می شوند :

الف) دروس علوم پایه مشترک به میزان ۲۵۸ ساعت که توسط متخصصان علوم پایه برای تمام دستیاران دوره های تخصصی تدریس می شوند.

ب) دروس علوم پایه اختصاصی به میزان ۸۴ ساعت که با مدیریت گروه ارتودانتیکس و توسط استادان مرتبط صرفاً برای دستیاران این رشته تدریس می شوند.

۲- **دروس علوم وابسته** : این دروس در مورد ارتباط علمی متقابل سایر رشته های تخصصی دندانپزشکی به بحث پرداخته و دانش ، خلاقیت و تصمیم گیری صحیح را به دستیاران آموزش می دهد به نحوی که دستیاران با شناخت توانائی ها، اولویت ها ، محدودیت ها و پیشرفت های نوین در علوم مرتبط توانایی شرکت در کار تیمی را جهت ارائه درمان جامع به بیماران کسب نمایند.

دروس علوم وابسته جمعاً ۱۰۴ ساعت از دوره تخصصی را به خود اختصاص داده و به شکل مشترک با گروه های آموزشی مرتبط ارائه خواهند شد.

۳- **دروس علوم تخصصی** : این دروس که محتوای اصلی دوره تخصصی را تشکیل می دهند با هدف ارتقای سطح دانش و آگاهی ، ایجاد باور و مهارت کیفی مناسب در حیطه تخصص ارتودانتیکس آموزش داده می شوند.

دروس علوم تخصصی جمعاً ۲۸۵۴ ساعت از دوره تخصصی را به خود اختصاص می دهند که توسط استادان گروه آموزشی مربوطه آموزش داده خواهند شد.

جمع کل ساعات آموزشی دوره تخصصی رشته ارتودانتیکس به میزان ۳۳۰۰ ساعت می باشد.

## تاریخچه و فعالیتهای انجمن ارتودنتیست های ایران

سابقه آغاز دوره تخصصی ارتودانتیکس به سال ۱۳۵۶ بر میگردد و اولین دوره فارغ التحصیلان در سال ۱۳۶۰ فارغ التحصیل گشته اند. امروزه در ۱۰ دانشکده دولتی شهید بهشتی، تهران، مشهد، شیراز، اصفهان، تبریز، همدان، یزد، بابل، قزوین، و دانشگاه آزاد واحد تهران و خوراسگان و دانشگاه شاهد تهران دستیاران مشغول تحصیل در این رشته می باشند.

سابقه تأسیس انجمن ارتودنتیست های ایران نیز به سال ۱۳۵۶ برمی گردد. اولین جلسه اجتماع متخصصین ارتودنسی ایران در تاریخ ۱۳۵۶/۱۰/۱۸ به دعوت آقای دکتر علی اکبر بهرمان تشکیل گردید و آقایان دکتر علی اکبر بهرمان ( رئیس هیئت مدیره )، دکتر پرویز ریاض داودی، دکتر مصطفی میرزاییگی، دکتر مهدی فرمند و دکتر منوچهر مطبوعی بعنوان اعضاء اولین هیئت مدیره ارتودنتیست های ایران برگزیده شدند.

اساسنامه انجمن ارتودنتیست ها در جلسات متعدد هیئت مدیره تدوین و در تاریخ ۱۳۵۷/۲/۵ به تصویب مجمع عمومی رسید و سپس فرم نام نویسی که به تصویب هیئت مدیره رسیده بود جهت عضویت سالانه به دبیرخانه انجمن ارتودنتیست های ایران جهت ثبت نام اعضاء ارسال گردید.

در گردهمایی ۱۳۶۰/۱۱/۱ لزوم به تشکیل و شروع مجدد فعالیت انجمن ارتودنتیست ها مورد تأیید قرار گرفت و با تصویب اساسنامه جدید و یا انتخاب اعضاء هیئت مدیره ، انجمن مجدداً کار خود را از سر گرفت. عملکرد دوره دوم از تاریخ ۱۳۶۰/۱۱/۱ لغایت ۱۳۶۲/۱۰/۲۹ ، با برگزاری ۳۰ جلسه بود. اعضاء هیئت مدیره دوره دوم عبارت بودند از آقایان دکتر حمید عادل نجفی ، دکتر پرویز ریاض داودی ، دکتر بهرام قاسمی ، دکتر کیوان نفیسی و دکتر محمد قهرمانی.

دوره سوم انجمن از دی ماه ۱۳۶۲ لغایت ۱۳۶۵/۱۰/۲۳ با برگزاری ۲۸ جلسه به فعالیت خود ادامه داد و اعضاء هیئت مدیره آقایان دکتر حمید عادل نجفی ، دکتر محمد قهرمانی ، دکتر کیوان نفیسی ، دکتر محمد حاجی قدیمی و دکتر سیروس حلمی بودند.

در دوره چهارم هیئت مدیره انجمن عبارت بودند از خانم دکتر شهین امامی میبدی و آقایان دکتر حمید طاهری، دکتر حسین روانمهر، دکتر بهرام ساعدی و دکتر عبدالرحمن شوکت بخش که از ۱۳۶۵/۱۱/۱۷ لغایت ۱۳۶۷/۱۱/۲۲ جمعاً ۲۸ جلسه فعالیت داشتند.

دوره پنجم هیئت مدیره را آقایان دکتر حمید طاهری، دکتر حسین روانمهر، دکتر عبدالرحمن شوکت بخش ، دکتر بهرام ساعدی و دکتر مصطفی خاکبیز تشکیل می دادند که از تاریخ ۱۳۶۷/۱۱/۲۶ لغایت ۱۳۷۰/۲/۳۰ در ۱۸ جلسه شرکت داشتند.

دوره ششم هیئت مدیره با همراهی آقایان دکتر اسفندیار اخوان نیاکی ، دکتر نعمت اله عالم زاده گرجی ، دکتر حمید عادل ، دکتر محسن شیرازی و دکتر امیر آقا خاوری از تاریخ ۱۳۷۰/۲/۳۰ لغایت خرداد ۱۳۷۲ فعالیت خود را آغاز و در این مدت در ۱۸ جلسه شرکت کردند. سپس وقفه ای در فعالیت انجمن ایجاد شد و در سال ۱۳۷۸ دوره هفتم هیئت مدیره با همکاری آقایان دکتر حسین روانمهر ، دکتر عبدالرحمن شوکت بخش ، دکتر محمد صادق احمد آخوندی ، دکتر محمد رضا صفوی ، دکتر فریبرز امینی و دکتر جواد چلیپا کار خود را آغاز نمود. در این دوره ، دوره آموزش تخصصی انجمن ارتودنتیست های ایران به مدت سه روزه در شهریور ماه ۱۳۷۹ با حضور دکتر مارکوتی در محل ساختمان وزارت کار و امور اجتماعی برگزار شد.

آرم انجمن در این دوره طراحی و پروانه فعالیت علمی انجمنهای علمی برای انجمن ارتودنتیست های ایران در این دوره صادر شد و جهت انجام امور اداری ، مکانی مناسب در محل سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران در اختیار انجمن قرار گرفت.

هیئت مدیره دوره هشتم در سال ۱۳۸۰ با همکاری آقایان دکتر حسین روانمهر، دکتر عبدالرحمن شوکت بخش ، دکتر محمد صادق احمد آخوندی ، دکتر فریبرز امینی ، دکتر مهدی عرق بیدی کاشانی و خانم دکتر لادن اسلامیان تشکیل شد و در این مدت در ۳۴ جلسه شرکت کردند. اولین دوره بازآموزی تخصصی ارتودنسی در ۲۱ شهریور ماه ۱۳۸۰ در ساختمان شماره ۲ سازمان نظام پزشکی برگزار گردید و شامل ایراد ۸ سخنرانی بود. همچنین در این دوره ، دومین دوره بازآموزی تخصصی ارتودنسی در ۲۹ و ۳۰ آذر ماه ۱۳۸۰ در همان محل برگزار شد و در هر روز ۸ سخنران داشت. در این دوره آرم انجمن ارتودنتیست های ایران ثبت شد و قرار شد در آخر تابستان هر سال کنگره های انجمن ارتودنتیست های ایران برگزار گردد.

هیئت مدیره دوره نهم در سال ۱۳۸۲ با همکاری آقایان دکتر علی محمد کلانتر معتمدی ، دکتر محسن شیرازی، دکتر عبدالرحمن شوکت بخش ، دکتر جواد چلیپا و خانمها دکتر لادن اسلامیان و دکتر طاهره حسین زاده نیک تشکیل گردید و در این مدت ۳۴ جلسه برگزار گردید.

هیئت مدیره دوره دهم در سال ۱۳۸۴ با همکاری خانم دکتر لادن اسلامیان و آقایان دکتر محسن شیرازی ، دکتر علی محمد کلانتر معتمدی دکتر حمید رضا پاکشیر ، دکتر مسعود سیفی ، دکتر عبدالرحمن شوکت بخش تشکیل گردید و در ۱۹ جلسه شرکت داشتند.

هیئت مدیره دوره یازدهم در سال ۱۳۸۸ با همکاری آقایان دکتر محسن شیرازی ، دکتر حسین ارباب زاده ، دکتر امیر فرهنگ میر اسماعیلی ، دکتر عبدالرحمن شوکت بخش و خانمها دکتر مهتاب نوری و دکتر الهه وحید دستجردی تشکیل گردید. و از تاریخ ۸۸/۲/۳۱ فعالیت خود را آغاز نمودند و تاکنون ۴۱ جلسه برگزار گردیده است. برای اولین بار کنگره انجمن ارتودنتیست های ایران توسط خود انجمن و اعضای هیئت مدیره اجرا شد.

اولین کنگره انجمن ارتودنتیست های ایران از تاریخ ۲۷ لغایت ۲۹ شهریور سال ۱۳۸۱ در تهران با همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برگزار گردید. ریاست کنگره را آقای دکتر علی اکبر بهرمان بعهدہ داشتند و دبیر کنگره ، آقای دکتر عبدالرحمن شوکت بخش بودند. سرپرست کمیته علمی ، آقای دکتر حمید عادل نجفی و سرپرست کمیته اجرایی ، آقای دکتر مسعود سیفی بودند.

دومین کنگره انجمن از تاریخ ۱ لغایت ۳ مرداد سال ۱۳۸۲ در شهر مقدس مشهد با همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد برگزار گردید. ریاست کنگره را آقای دکتر عباسعلی صحافیان ، بعهدہ داشتند و دبیر کنگره ، خانم دکتر طاهره جلالی بودند. سرپرست کمیته علمی ، آقای دکتر محمد باصفا و سرپرست کمیته اجرایی، خانم دکتر مهری زرین قلم بودند.

سومین کنگره انجمن از تاریخ ۲۷ لغایت ۲۹ آبان سال ۱۳۸۳ در اصفهان با همکاری گروه ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان برگزار گردید. ریاست کنگره را آقای دکتر علی محمد کلانتر معتمدی بعهدہ داشتند و دبیر علمی ، آقای دکتر محمد رضا جوادی و دبیر اجرایی ، آقای دکتر سعید آذربایجانی بودند.

چهارمین کنگره انجمن از تاریخ ۲۵ لغایت ۲۷ آبان سال ۱۳۸۴ در شیراز با همکاری گروه ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز برگزار گردید. ریاست کنگره را آقای دکتر حمید رضا پاکشیر بعهدہ داشتند و دبیر علمی کنگره ، خانم دکتر زهره هدایتی و دبیر اجرایی ، آقای دکتر حمیدرضا فتاحی بودند.

پنجمین کنگره انجمن از تاریخ ۲۴ لغایت ۲۶ آبان سال ۱۳۸۵ در تهران با همکاری مرکز تحقیقات دانشکده دندانپزشکی و دانشگاه علوم پزشکی تهران برگزار گردید. ریاست کنگره را آقای دکتر اسفندیار اخوان نیاکی بعهدہ داشتند و دبیر علمی ، آقای دکتر محسن شیرازی و دبیر اجرایی ، آقای دکتر محمد صادق احمد آخوندی بودند. سرپرست کمیته علمی ، دکتر حسین روانمهر و سرپرست کمیته اجرایی ، خانم دکتر الهام احمدی بودند. و در همان ایام دوره های بازآموزی مدون ارتودنسی ۱ و ۲ نیز برگزار گردید.

ششمین کنگره انجمن از تاریخ ۱۰ لغایت ۱۲ بهمن سال ۱۳۸۶ در تهران با همکاری مرکز تحقیقات علوم دانشکده دندانپزشکی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برگزار گردید. ریاست کنگره را آقای دکتر پرویز ریاض داودی بعهدہ داشتند و دبیر کنگره ، آقای دکتر بهرام ساعدی بودند. سرپرست کمیته علمی ، آقای دکتر مرتضی اردوبازاری و سرپرست کمیته اجرایی ، آقای دکتر عبدالرحمن شوکت بخش بودند. و در همان ایام دوره های بازآموزی مدون ارتودنسی ۱ و ۲ برگزار گردید.

هفتمین کنگره انجمن از تاریخ ۳۰ اردیبهشت لغایت ۱ خرداد سال ۱۳۸۸ در همدان با همکاری مرکز تحقیقات دانشکده دندانپزشکی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان برگزار گردید. ریاست کنگره را آقای دکتر امیر فرهنگ میراسماعیلی بعهده داشتند و دبیر علمی کنگره ، خانم دکتر نسرين فرهادیان و دبیر اجرایی ، آقای دکتر محمد کریم سلطانی بودند.

هشتمین کنگره انجمن از تاریخ ۲۹ لغایت ۳۱ اردیبهشت سال ۱۳۸۹ در تهران برای اولین بار توسط خود انجمن و بدون همکاری برگزار گردید. ریاست کنگره را آقای دکتر محسن شیرازی بعهده داشتند و دبیر علمی کنگره ، خانم دکتر مهتاب نوری و دبیر اجرایی کنگره ، آقای دکتر حسین ارباب زاده بودند. و در همان ایام دوره های باز آموزی مدون ارتودنسی ۱ و ۲ برگزار گردید.

در تاریخهای ۱۳ و ۱۴ آبان سال ۱۳۸۹ و ۲۸ و ۲۹ بهمن سال ۱۳۸۹ دوره های بازآموزی مدون ارتودنسی ۱ و ۲ توسط انجمن ارتودنتیست های ایران برگزار گردید.

نهمین کنگره انجمن از تاریخ ۲۸ لغایت ۳۰ اردیبهشت سال ۱۳۹۰ در شهر مقدس مشهد با همکاری گروه ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد برگزار گردید. ریاست کنگره را آقای دکتر محمد باصفا بعهده داشتند و دبیر کنگره ، آقای دکتر مجید قنبرزاده بودند. سرپرست کمیته علمی ، آقای دکتر فرزین هروی و سرپرست کمیته اجرایی ، آقای دکتر براتعلی رمضان زاده بودند. و در همان ایام دوره های باز آموزی مدون ارتودنسی ۱ و ۲ برگزار گردید.

## چشم انداز ، بیانیه رسالت و ارزشهای حاکم بر برنامه استراتژیک علم ارتودنسی

### Vision Statement

### چشم انداز

ما می خواهیم در ۵ سال آینده بالا ترین رتبه را در استانداردهای پژوهشی ، آموزشی ، پیشگیری و درمانی در میان کشورهای منطقه در رشته ارتودنسی کسب نماییم.

### Missions Statement

### بیانیه رسالت

رسالت ما در رشته ارتودنسی ، ایجاد امکان درمان ناهنجاریهای دندانی فکی با بهترین استانداردهای بین المللی برای همه ایرانیان می باشد. بنابر این همواره تلاش می کنیم با پایبندی به قوانین کشور و استانداردهای بین المللی در جهت موارد زیر تلاش نماییم:

۱- ایجاد تسهیلات لازم در زمینه امکان دستیابی آحاد مردم ایران به درمانهای ارتودنسی

۲- ارتقاء سطح آگاهی مردم در زمینه پیشگیری از بروز ناهنجاریها

۳- ارتقاء آموزش ارتودنسی در دانشکده های دندانپزشکی

۴- امکان ایجاد زمینه های لازم در انجام پژوهش های بنیادی و کاربردی در

الف) حل مشکلات جامعه

ب) ارتقاء مرتبه تولید علم در مقایسه با کشورهای همسایه



## ارزشها

- ۱- ما بر این باوریم که مبانی اعتقادی اسلامی ما مهمترین بنیان پیشرفت علمی و زمینه ساز بهترین ارائه خدمات درمانی به مردم می باشد.
- ۲- تکریم حقوق انسانی در رأس کلیه اهداف این رشته در ارائه خدمات درمانی به مردم می باشد.
- ۳- عدالت اجتماعی شامل امکان دستیابی تمامی مردم به درمانهای ارتودنسی با بالاترین استانداردهای جهانی جزء لاینفک باورهای ما محسوب می گردد.
- ۴- اعتقاد راسخ داریم که کلیه خدمات درمانی در این رشته بایستی بر اساس مبانی و شواهد علمی و توسط کسانی ارائه گردد که از آموزش کافی برخوردار بوده و بطور مرتب دانش خود را بروز نگاه دارند.

## فصل ۴ شاخص های ارزیابی موضوع علمی

« چک لیست اطلاعات مربوط به رشته (تکمیل توسط انجمن ها) »

انجمن ارتودنטיست های ایران

۱. فهرست مراکز تحقیقاتی این رشته

ردیف	نام مرکز تحقیقات
۱.	دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۲.	مواد دندانی دانشگاه علوم پزشکی بابل
۳.	بیماریهای لثه و دندان دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۴.	دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۵.	لیزر در دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۶.	ناهنجاریهای رشد و تکامل دهان ، سر و صورت دانشگاه علوم پزشکی تهران
۷.	ایمپلنت دندانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۸.	اندودانتیکس دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۹.	علوم دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۰.	ناهنجاریهای دندانی فکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۱.	ارتودنسی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
۱۲.	بیماریهای دهان و دندان دانشگاه علوم پزشکی کرمان
۱۳.	دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۱۴.	دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

۲. فهرست قطب های علمی این رشته : قطب علمی در رابطه با این رشته وجود ندارد.

۳. فهرست شبکه های تحقیقاتی این رشته : در رابطه با این رشته شبکه های تحقیقاتی وجود ندارد.

۴. فهرست مراکز رشد این رشته :

ردیف	نام مراکز رشد
۱.	گروه مواد دندانپزشکی در مرکز رشد دانشگاه تهران مشغول فعالیت می باشد.

۵. پتنت ها و اختراعات این رشته که توسط محققین و متخصصین داخل کشور، در مراجع خارج از کشور ثبت شده است؟ هیچ پتنت یا اختراعی در سال ۱۳۸۸ وجود نداشت.

۶. فهرست اعضای هیات علمی و یا دانش آموختگان این رشته که در سال ۱۳۸۸ (یا ۲۰۰۹) موفق به اخذ رتبه در جشنواره رازی و یا خوارزمی شده اند؟ در سال ۱۳۸۸ فردی موفق به اخذ این رتبه نگردیده بود.

۷. فهرست اعضای هیات علمی و یا دانش آموختگان این رشته که در سال ۱۳۸۸ (یا ۲۰۰۹) جزو پژوهشگران برتر (**Highly cited**) بر اساس ISI بوده اند؟ فردی مشمول این تعریف نبود.

۸. فهرست کتب تالیفی در این رشته که در سال ۱۳۸۸ (یا ۲۰۰۹) منتشر شده اند.

ردیف	نام کتاب	نام مولف (نفر اول)
۱.	آموزش عملی ارتودنسی ثابت از ابتدا تا انتها	ساسان ترابین
۲.	مبانی تشخیص در ارتودنسی از پذیرش بیمار تا آنالیز	مسعود سیفی - فرناز یونسان
۳.	مجموعه سؤالات تفکیکی دندانپزشکی DDQ ارتودنسی	مجید شالچی - امیر حسین میر هاشمی ۱۳۸۹
۴.	مروری بر سندرمهای کرانیوفاشیال در ارتودنسی	مژگان کچویی - مازیار اسماعیلی مقدم ۱۳۸۹
۵.	آشنایی با ارتودنسی	مرتضی عشاق - شهلا مؤمنی دانایی - مریم امید خدا

۶.	اصول و درمان ارتودنسی پروفیت چکیده دروس آزمون - کامران دوامی	مهرناز مرادی نژاد - مهدی شاهمرادی
۷.	بحثهای منطقی در ارتودنسی	حبیب اله سلطانیپور
۸.	پیش بینی تغییرات بافت نرم پس از درمانهای بافت سخت	فرهاد فرهد ۱۳۸۹
۹.	کاربرد بالینی آنالیزهای سفالومتری	مصطفی یشهایی - شاهین بیانی
۱۰.	Expansion در ارتودنسی	سیامک جهان آرا ۱۳۸۹
۱۱.	آشنایی با دستگاه فانکشنال سیفی در درمان CI II	مسعود سیفی - مجید برگریزان - نفیسه معمار کرمانی

۹. فهرست کتب ترجمه در این رشته که در سال ۱۳۸۸ (یا ۲۰۰۹) منتشر شده اند.

ردیف	نام کتاب به فارسی	نام مترجم (نفر اول)
۱.	ارتودنسی ثابت به روش دیمون	رضا ناصر حجتی رودسری
۲.	ارتودنسی در یک نگاه ۱۳۸۹	مریم پوستی - نوید کرایه چیان
۳.	اصول و مبانی ارتودنسی ثابت به روش MBT	حمید قنبری
۴.	راهنمای کلینیکی ارتودنسی لینگوال ۱۳۸۹	داریوش کبیری
۵.	مروری اجمالی بر درمانهای ارتودنسی ۱۳۸۹	مهدیه بهشتی - آذین سهرابی - محیا بهشتی - آیدین سهرابی
۶.	درمان ارتودنسی کودکان دارای ناهنجاریهای کلاس دو	زهره هدایتی - فروغ امیر آبادی

۱۰. فهرست مجلات علمی پژوهشی داخلی که به طور تخصصی در زمینه این رشته منتشر می شود؟

ردیف	نام مجله	نوع مجله (فصلنامه / دو ماهانه / ماهنامه سایر)	مجله در کدام بانک های اطلاعاتی نمایه (index) می شود؟ می توانید بیش از یک گزینه را وارد نمایید. (ISI/Medline/Pubmed/Scopus/Embase /Biological abstracts/Chemical abstracts/ Iranmedex/ SID)	ضریب تاثیر مجله  (Journal Impact factor)
۱.	Iranian Journal of Orthodontics	دو فصل نامه		

۱۱. فهرست کنگره ها و همایش برگزار شده در کشور در سال ۱۳۸۸ در زمینه این رشته

ردیف	عنوان کنگره یا همایش	تاریخ برگزاری (روز / ماه / سال)	نوع کنگره یا همایش (داخلی فاقد امتیاز بازآموزی / داخلی دارای امتیاز بازآموزی / بین المللی)
۱.	هفتمین کنگره بین المللی انجمن ارتودنتیست های ایران	۱۳۸۸/۲/۲۹	داخلی دارای امتیاز بازآموزی / بین المللی

۱۲. تعداد دانشجویان ورودی این رشته

۲۹	تعداد دانشجویان ورودی در این رشته در سال ۱۳۸۸ در مقطع دستیاری	۱.
۲	تعداد دانشجویان ورودی در این رشته در سال ۱۳۸۸ در مقطع فلوشیپ	۲.
۰	تعداد دانشجویان ورودی در این رشته در سال ۱۳۸۸ در مقطع PhD	۳.
۰	تعداد دانشجویان ورودی در این رشته در سال ۱۳۸۸ در مقطع کارشناسی ارشد	۴.
۰	تعداد دانشجویان ورودی در این رشته در سال ۱۳۸۸ در مقطع کارشناسی	۵.

## فصل ۵ جداول مقادیر شاخص ها



شاخصهای عملکردی	ارتودنتیستها
تعداد مجلات ملی و سازمانی	۱
تعداد مجلات نمایه شده در ISI	۰
درصد مجلات نمایه شده در ISI از کل مجلات ملی و سازمانی	۰،۰۰
تعداد مقاله به ازای هر فرد ( هیئت علمی و یا اعضای انجمن )	۰،۹۱
تعداد مقالات نمایه شده در ISI به ازای هر فرد	۰،۶۰
تعداد مقالات نمایه شده در Pubmed به ازای هر فرد	۰،۴۰
تعداد مقالات نمایه شده در scopus به ازای هر فرد	۰،۱۷
درصد مقالات نمایه شده در ISI از کل مقالات	۶۵،۶۳
درصد مقالات به زبان انگلیسی از کل مقالات	۵۳،۱۳
درصد مقالات با همکاری بین بخشی نویسندگان (از بخشهای مختلف یک سازمان) از کل مقالات	۶۵،۶۳
درصد مقالات با همکاری بین سازمانی نویسندگان ( از سازمان های مختلف ) از کل مقالات	۵۳،۱۳
در صد مقالات با همکاری بین المللی نویسندگان ( از سایر کشور ها ) از کل مقالات	۹،۳۷۵
در صد مقالات مروری از کل مقالات	۰،۰۰
تعداد کتب علمی تخصصی تألیف شده	۱۱
تعداد کتب علمی تخصصی ترجمه شده	۶
تعداد مقالات ارائه شده در کنگره های خارجی و بین المللی به ازای هر فرد	۰،۲۹
تعداد مقالات ارائه شده در کنگره های داخلی به ازای هر فرد	۰،۶۶
درصد ارائه مقالات در قالب سخنرانی از کل مقالات ارائه شده در کنگره ها	۳۷،۹۳
در صد مقالات ارائه شده در کنگره های خارجی و بین المللی از کل مقالات ارائه شده	۳۴،۴۸
تعداد طرحهای تحقیقاتی مصوب شده بنیادی به ازای هر فرد	۰،۰۳
تعداد طرحهای تحقیقاتی مصوب شده کاربردی به ازای هر فرد	۰،۱۷
تعداد طرحهای تحقیقاتی مصوب شده توسعه ای به ازای هر فرد	۰،۰۰
در صد طرحهای تحقیقاتی بنیادی مصوب شده از کل طرحهای تحقیقاتی مصوب	۱۴،۲۹

۸۵،۷۱	درصد طرحهای تحقیقاتی کاربردی مصوب شده از کل طرحهای تحقیقاتی مصوب
۰،۰۰	درصد طرحهای تحقیقاتی توسعه ای مصوب شده از کل طرحهای تحقیقاتی مصوب
۱	تعداد گردهمایی های علمی - تخصصی برگزار شده
۰	تعداد پتنتها و اختراعات ثبت شده
۱	تعداد رتبه ها و افتخارات پژوهشی از جشنواره علمی و پژوهشی ملی و بین المللی
<b>ارتودنتیستها</b>	<b>شاخصهای ساختاری</b>
۱۴	تعداد مراکز تحقیقاتی فعال در کل کشور
۱	تعداد شبکه های علمی - پژوهشی
۱	تعداد قطب های تحقیقاتی ( کانونهای عالی تحقیقی نمونه )
۰	تعداد مراکز رشد
۰	تعداد دفاتر همکاری های علمی مشترک با سایر کشورها و مجامع علمی بین المللی
<b>ارتودنتیستها</b>	<b>شاخصهای نیروی انسانی</b>
۷،۰۰	متوسط تعداد اعضای هیئت علمی مراکز تحقیقاتی
۱،۶۷	متوسط تعداد اساتید مراکز تحقیقاتی
۲،۶۷	متوسط تعداد دانشیار مراکز تحقیقاتی
۲،۶۷	متوسط تعداد استادیار مراکز تحقیقاتی
۰،۰۰	متوسط تعداد مربی مراکز تحقیقاتی
۱،۳۳	متوسط تعداد پژوهشگران غیر هیئت علمی شاغل در مراکز تحقیقاتی
۰،۱۹	نسبت پژوهشگران غیر هیئت علمی به اعضای هیئت علمی در کل مراکز تحقیقاتی
۰،۱۶	نسبت پژوهشگران غیر هیئت علمی به کل پژوهشگران در کل مراکز تحقیقاتی
۰،۸۴	نسبت پژوهشگران هیئت علمی به کل پژوهشگران در کل مراکز تحقیقاتی
۰،۲۲	نسبت اعضای هیئت علمی مراکز تحقیقاتی به کل تعداد کل هیئت علمی
۰،۱۲	نسبت پژوهشگران ( هیئت علمی و غیر هیئت علمی ) با مدرک دکترای حرفه ای به کل پژوهشگران مراکز تحقیقاتی
۰،۸۸	نسبت پژوهشگران ( هیئت علمی و غیر هیئت علمی ) با مدرک دکترای تخصصی به کل پژوهشگران مراکز تحقیقاتی

۰،۰۰	نسبت پژوهشگران ( هیئت علمی و غیر هیئت علمی ) با مدرک کارشناسی ارشد به کل پژوهشگران مراکز تحقیقاتی
۰،۰۰	نسبت پژوهشگران ( هیئت علمی و غیر هیئت علمی ) با مدرک کارشناسی به کل پژوهشگران مراکز تحقیقاتی
۰،۰۰	نسبت پژوهشگران ( هیئت علمی و غیر هیئت علمی ) با مدرک کاردانی به کل پژوهشگران مراکز تحقیقاتی
۲۹،۰۰	تعداد دانشجویان دستپاری
۲،۰۰	تعداد دانشجویان فلوشیپ
۰،۰۰	تعداد دانشجویان PHD
۰،۰۰	تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد
۰،۰۰	تعداد دانشجویان کارشناسی
۳۹،۶۵	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیئت علمی به فعالیت های آموزشی
۲۱،۵۶	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیئت علمی به فعالیت های پژوهش
۲۹،۲۳	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیئت علمی به فعالیت های ارائه خدمت
۹،۵۶	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیئت علمی به سایر فعالیت ها
۷،۹۵	تعداد اعضای هیئت علمی فعال در مراکز تحقیقاتی ( معادل تمام وقتی )
<b>ارتودنتیستها</b>	<b>شاخصهای مالی</b>
۳۹،۲۹	درصد اعتبارات دولتی از کل بودجه اختصاص یافته به طرح های تحقیقاتی
۰،۰۰	درصد اعتبارات خارجی از کل بودجه اختصاص یافته به طرح های تحقیقاتی
۲۰۰۰۱۴۲۹	میزان اعتبار تخصیص یافته به ازای هر پروژه
۱۴۰۰۱۰۰۰۰	میزان اعتبار تخصیص یافته به ازای هر پروژه بنیادی
۲۳۳۳۵۰۰۰	میزان اعتبار تخصیص یافته به ازای هر پروژه کاربردی
	میزان اعتبار تخصیص یافته به ازای هر پروژه توسعه ای

## فصل ۶ تجزیه و تحلیل داده ها

## **کاربرگ تحلیل STEEP**

**تحلیل روندها و تاثیر آن بر رشته های علوم پزشکی**

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>سرمایه گذاری در این زمینه نیازمند بودجه و زیر ساختهای فراوانی است که باید اولویتهای مشخص شده و نقشه جامعه ایی جهت همکاریهای بین رشته ایی تدوین گردد. اولویت اول آموزش این فناوریهاست.</p>	<p>استفاده از فناوریهای نوین باعث بهبود کیفیت ارائه خدمات شده و جوانان ما توانایی یادگیری این خدمات را دارا می باشند. این سیستمها به پیشرفت علمی رشته ارتودنسی و به روزآوری آن کمک می نمایند.</p>	<p>۱. پیشرفت در استفاده از فناوریهای 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 تشخیصها و درمانها 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>	TE1

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>در صورت عدم تحلیل درست از اثر بخشی دانش و فناوریهای جدید و بومی سازی این فناوریها در کشور وابستگی شدید به تولیدات خارجی ایجاد شده و هزینه استفاده از این خدمات برای ایران بسیار بالا خواهد بود.</p>	<p>دانش و فناوری جدید موجب پیشرفت علمی و بهبود نظام خدمات در حوزه سلامت خواهد شد. افزایش فناوریها دسترسی مردم در دور افتاده ترین نقاط کشور را به خدمات امکان پذیر می نماید.</p>	<p>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 هزینه های تولید داخلی را کم خواهد کرد اما از سوی دیگر، ممکن است موجب افزایش وابستگی کشور به خارج شود.</p>	TE2

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>این روشها و فناوریهها به زیر ساختهای فناوری اطلاعات نیاز دارد که در ایران از بستر مناسبی برخوردار نیست. سطح آگاهی و دانش نیروی انسانی نظام سلامت در مورد این فناوریهها پایین است و باید توانمند سازی در این زمینه صورت پذیرد.</p>	<p>بدلیل وجود اعداد بالای دانشگاههای علوم پزشکی و دندانپزشکی امکان استفاده از روشها و فناوریههای آموزشی و یادگیری در کلیه استانهای کشور موجود می باشد.</p>	<p>۳. پیشرفت روشها و فناوریههای آموزشی و یادگیری در کشور نیز یکی از روندهای مهم در سالهای آینده خواهد بود. این روند بر نظام آموزش سلامت نیز تاثیر بسزایی خواهد داشت. استفاده از روشها و فناوریههای نوین آموزشی، کیفیت آموزش نیروی انسانی در نظام سلامت کشور را ارتقا می دهد. این امر به نوبه خود کیفیت فرایندهای تصمیم گیری در بدنه نظام سلامت و کیفیت ارائه خدمات این نظام را بهبود خواهد بخشید.</p>	TE3



تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>در صورت نبود نظام هماهنگ و دقیق جهت سیاستگزاری کلان در این زمینه در نظام سلامت و راه اندازیهای رشته هایی مانند انفورماتیک پزشکی و بیوتکنولوژی با گرایشهای مختلف در کلیه علوم پزشکی ، دندانپزشکی ، داروسازی و ... سرمایه ها به هدر خواهند رفت و امکان تصمیم گیری صحیح وجود نخواهد داشت. ساختارهای تشکیلاتی در حوزه وزارتی دانشگاهها و کل شبکه سلامت کشور باید برنامه ریزی گردند.</p>	<p>با توجه به تقاضای بالای نیروی جوان کشور برای تحصیلات دانشگاهی پتانسیل بالقوه ایی در زمینه تربیت نیروهای لازم در این مورد وجود دارد. کشور از ثروت مناسب برای گسترش این فناوریها برخوردار است.</p>	<p>۴. گسترش روز افزون فناوریهای ارتباطات و اطلاعات در نظام سلامت مانند پزشکی از راه دور، مراقبت های هوشمند، استفاده از روبات ها در فرایندهای تولید و ارائه 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 تخصص های 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 توانایی های جدیدی برای ارائه خدمات سلامت خواهند بود.</p>	TE4

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
عدم ارتباط صنعت، دانشگاه و مراکز تحقیقاتی جهت تولید محصولات مورد نیاز	وجود دانش آموختگان با پتانسیل بالقوه برای شرکت در دوره های آموزشی در هر حوزه فنی و پزشکی	۵. پیشرفت دانش طراحی فناوری های ساخت سریع نمونه های اولیه (مانند نمونه سازی سریع، چاپ های سه بعدی و ...) منجر به توسعهی هرچه بیشتر تجهیزات پزشکی و کوتاه شدن زمان و هزینه های تبدیل ایده به محصول خواهد شد.	TE5

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>نبود ارکان نظارتی جهت تبیت استانداردها و اطمینان از حصول و رعایت آنها در زمینه فناوری بخصوص در نظام سلامت. اقدامات پراکنده در تولید فناوریها و عدم حمایت از آنان</p>	<p>افزایش بهره وری در صورت تحلیل روند ساختارهای اجرایی و بهبود این ساختارها و ثبت ارائه خدمات و نظارت و ارزشیابی از طریق سامانه های تولید شده</p>	<p>۶. افزایش بهره‌وری با رعایت استانداردهای بین‌المللی و کاهش هزینه‌های استفاده از فناوری در کشور موجب کاهش هزینه‌های نظام سلامت خواهد شد.</p>	TE6

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>عدم هماهنگی نظام آموزش پزشکی با علوم مبتنی بر شواهد . لزوم ارائه آموزش به اساتید دانشگاهها و فارغ التحصیلان حوزه سلامت جهت ایجاد دانش و کاربری این روش در ارائه خدمات.</p>	<p>عملکرد بر اساس علوم مبتنی بر شواهد از ارائه خدمات فاقد اعتبار جلوگیری نموده و باعث رعایت استانداردهای بالاتری در زمینه ارائه خدمات خواهد شد.</p>	<p>۷. روند افزایش توجه به علوم مبتنی بر شواهد در حوزه سلامت موجب کاهش درصد خطاهای تشخیصی و درمانی در نظام سلامت خواهد شد. این امر کیفیت بیشتر خدمات و در نتیجه، رضایت مندی بیشتر مردم را در پی خواهد داشت.</p>	TE7

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>روند صنعتی شدن باعث تغییر الگوی مصرف و فعالیتهای فیزیکی و روابط اجتماعی خواهد بود.</p> <p>باید برنامه های آگاهی بخش جهت روش حفظ سلامتی در یک جامعه صنعتی به مردم ارائه گردد.</p> <p>همچنین الگوهای صحیح جامعه سنتی بخصوص در روابط اجتماعی ابقا گردند.</p>	<p>تسهیل انجام امور اولیه زندگی مکانیزه نمودن روشهای زندگی و تولید و امکان افزایش بهره وری و ایجاد اشتغال بیشتر، امکان محرومیت زدایی در صورت توسعه روند صنعتی شدن.</p> <p>ارائه برنامه های تشویقی جهت بالا بردن تعداد فرزندان برای ابقای نیروی جوان و کاری در کشور نیاز به درمانهای ارتودنسی را بالا خواهد برد.</p>	<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 روبه رو است. روند افزایش شاخص امید به زندگی در کنار کاهش نرخ باروری ادامه ی این کلان روند را تسهیل می کند. این دو کلان روند (صنعتی شدن و پیر شدن جمعیت) در کنار هم منجر به تغییر الگوی بار بیماری ها می شود که آثار و پیامدهای مهمی بر نظام سلامت کشور خواهد داشت. به علاوه، 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 می کنند.</p>	S01

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S02	<p>۲. افزایش سطح تحصیلات و سواد و آگاهی در جامعه یکی از روندهای مهم کشور در سالهای آینده خواهد بود. این امر از یک سو به دلیل افزایش دسترسی به منابع اطلاعاتی و ارتباطات آسان فرامرزی مانند استفاده از اینترنت و ماهواره و از سوی دیگر، به دلیل افزایش اهمیت آموزش در میان خانوادهها اتفاق می افتد. این امر انتظارات افراد از نظام سلامت را تغییر خواهد داد. انتظارات و مطالبات افزایش یافته‌ی مردم خود را به شکل افزایش نرخ شکایات از نظام سلامت، تقاضا برای پاسخ‌گویی بیشتر این نظام به نیازهای سلامتی و غیرسلامتی گیرندگان خدمات، خدمات با کیفیت و درخواست برای توزیع عادلانه‌ی خدمات نشان خواهد داد.</p>	<p>وجود شبکه بهداشتی گسترده و سازمان دهی شده در ایران ادغام نظام آموزشی ، بهداشتی ، سلامت و پژوهشی در این شبکه .</p>	<p>عدم استفاده از شبکه بهداشتی و افزایش سطح توقع برای خدمات تخصصی ، عدم وجود ساختار مناسب برای رسیدگی به شکایات و رعایت حقوق هر دو دسته پزشکان و بیماران</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S03	۳. افزایش ناهنجاری‌های اجتماعی مانند طلاق، بزهکاری در نوجوانان، خشونت، مصرف مواد مخدر و کاهش سن مصرف آن می‌شود. این روند بر اقدامات نظام سلامت درباره‌ی سلامت اجتماعی تاثیر در خور توجهی خواهد داشت.	افزایش تقاضا برای خدمات ارتودنسی در بالغین به دلیل عدم توجه قبلی والدین جهت انجام آنها	عدم پیروی مناسب نوجوانان از دستورات ارائه شده توسط ارتودنتیست برای پیشبرد خدمات

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
جدایی دندانپزشکان از ارتودنتیست ها ، عدم همکاری دو گروه برای رفع نیازهای درمانی مردم	ارائه خدمات انجام شده برای گروهی از مردم در شهرها با کیفیت مناسب خواهد بود.	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 می-انجامد و فضای بدبینی و نارضایتی از خدمات را در میان افراد جامعه ایجاد خواهد کرد.	S04



تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>خروج نخبگان در صورت عدم برنامه ریزی برای بکارگیری آنان و عدم توجه به شایسته سالاری . اختلاف فراوان بین فارغ التحصیلان در صورت عدم مدیریت مناسب بر روند ارزشیابی و نظارت بر تولید نیروهای تخصصی</p>	<p>پتانسیل بالقوه بالای جوانان ایرانی جهت ارتقاء سطح تحصیلات</p>	<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 مقوله 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 می شود. که این امر موجب کاهش تعداد نیروهای متخصص و کاهش انگیزه متخصصان شاغل درون کشور می گردد. از سوی دیگر، ضعف در ظرفیت پذیرش موجب افزایش رقابت میان دانشجویان برای دستیابی به مدارج بالاتر علمی خواهد شد که این افزایش رقابت، زمینه ساز بروز تخلفات و تقلب در آزمونهای پذیرش شده، سطح فساد در این زمینه را بالا می برد. به علاوه، سوء مدیریت این تقاضای بالا موجب کاهش امنیت شغلی و انگیزه آن دسته از دانشجویانی می شود که امکان ورود به سطوح بالاتر را نیافته اند. البته نباید روی دیگر این روند را که نشان دهنده ظرفیت بالای دانشجویان برای کسب مهارت های بیشتر است از نظر دور داشت.</p>	<p>S05</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>بدلیل افزایش تقاضا افراد فاقد توانمندی مناسب مانند دندانپزشکان عمومی اقدام به انجام درمانهای ثابت ارتودنسی خواهند نمود که باعث ایجاد ناهنجاریهای غیر قابل برگشت برای مردم خواهد بود.</p>	<p>به دنبال افزایش مصرف گرایی ، تقاضا برای ارائه خدمات ارتودنسی روز به روز افزایش خواهد داشت. تعداد دندانپزشکان عمومی متقاضی برای شرکت در این رشته تخصصی افزایش می یابد.</p>	<p>۶. 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. افزایش این موارد، موجب تغییر در نوع خدمات سلامت مورد نیاز گروه هایی از جامعه خواهد شد. از سوی دیگر، از آنجا که عمده ی این خدمات از طریق ارائه دهندگان خصوصی برای مردم فراهم می شود، نظارت اثربخش بر چگونگی و کیفیت این خدمات از اهمیت به سزایی برخوردار می شود.</p>	S06

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>ارائه خدمات بی کیفیت و نادرست توسط افراد فاقد تخصص و عدم وجود سیستم ارجاع مناسب. سوء استفاده از کمبود اطلاعات مناسب در زمینه ارائه خدمات ارتودنسی در حاشیه نشینان و انجام خدمات غیر ضروری برای آنان</p>	<p>افزایش تقاضا در حاشیه شهرها برای ارائه خدمات سلامت و ارتودنسی.</p>	<p>۷. افزایش حاشیه‌نشینی یکی از روندهای مهم در آینده‌ی کشور به- شمار می‌رود. این امر موجب کاهش خدمات‌رسانی دولتی به این نواحی خواهد شد. در این نواحی دسترسی به پایه‌ای‌ترین خدمات بهداشتی از جمله آب آشامیدنی سالم، بهداشت محیطی و امنیت در پایین‌ترین سطح خود قرار دارد. 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 تأثیر بسیار جدی خواهد داشت.</p>	S07

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>یکی از موانع جهت پیشرفت ارائه خدمات عدم وجود سهولت در رفت و آمد و مسئله ترافیک بخصوص در شهرهای بزرگ خواهد بود.</p>	<p>نیاز به اطلاعات در زمینه آلاینده ها فرصتهای شغلی جدیدی را ایجاد خواهد نمود.</p>	<p>۱. افزایش پسماندهای خطرناک، مصرف سموم آفات نباتی و مواد صنعتی در کنار آشکار شدن تدریجی آثار زیست محیطی فناوری های پیشرفته مانند ریزفناوری و فناوری زیستی موجب افزایش آلاینده های زیست محیطی در آب و هوا خواهد شد. این امر عوارضی مانند آسیب دیدن لایه اوزون، گرم شدن زمین، افزایش بیماری های ناشی از آلودگی ها و کاهش گونه ها و تنوع زیستی و ژنتیکی می شود. ادامه ی این روند ممکن است الگوی بار بیماری ها در کشور را تغییر دهد.</p>	<p>ENV1</p>

تاثیر روند (تهدیدها)	تاثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>باید در زمینه راه حل‌های بحرانهای اجتماعی آموزشی بیشتری درکوریکولومهای تخصصی درج گردد.</p>	<p>در بروز بلایای طبیعی ناهنجاریهای فکی صورتی و تروما افزایش یافته میزان نیاز به این نوع خدمات افزایش می یابد.</p>	<p>۲. ادامه‌ی روند گرم شدن زمین که در درازمدت، موجب تغییرات بیولوژیک و افزایش بلایای طبیعی مانند سیل، خشک‌سالی، توفان و ... می-شود. 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>ENV2</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
اطلاعات در زمینه اثرات دراز مدت سوختهای جدید وجود ندارد. هزینه تولید انرژی بالاتر خواهد رفت.	دانش جدید در زمینه منابع جدید انرژی ایجاد می شود و خطرات سوختهای فسیلی کاهش می یابد.	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.	ENV3

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>میزان بهره وری فناوری و مواد جدید مشخص نبوده و نیازمند صرف زمان طولانی خواهد بود.</p>	<p>نیاز به تغییر در موارد بکار رفته در رشته ارتودنسی جهت ایجاد فناوریهای سبز و کاربرد مواد زیست محیطی تجزیه پذیر ایجاد می گردد.</p>	<p>۴. افزایش توجه به فناوریهای 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>	<p>ENV4</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>کاهش قدرت خانواده ها برای صرف هزینه برای خدمات ارتودنسی که جزء نیازهای حیاتی خانواده نمی باشد.</p>	<p>تغییر الگوی مصرف به سمت برنامه ریزی دقیق تر جهت استفاده از منابع و صرفه جویی در مصرف</p>	<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>ECO1</p>



تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>شرکتهای کوچک داخلی فرصتی برای عرضه محصولات در بازار بزرگ را از دست داده و بجای فعالیتهای تولیدی مجبور به ارائه خدمات می گردند.</p>	<p>صنایع داخلی مجبور به افزایش کیفیت وسایل خود جهت رقابت با شرکتهای مشابه خارجی خواهند بود.</p>	<p>۲. در صورت عدم وجود تحریم اقتصادی؛ جهانی شدن سبب کاهش تعرفه‌های گمرکی و تأثیر بر صنعت داخلی، حمایت و حفاظت از حقوق مالکیت معنوی، سرمایه‌گذاری خارجی، توسعه صادرات و واردات، افزایش بازارهای غیررسمی و قاچاق و افزایش فاصله‌ی بین کشورهای غنی و فقیر و افزایش نرخ بیکاری می‌گردد.</p>	<p>ECO2</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>گسترش بی رویه بنگاههای اقتصادی کوچک بدون هدف گیری دقیق اتلاف سرمایه های ملی را بدنبال خواهد داشت.</p>	<p>تقویت مراکز تحقیقاتی و بنگاههای اقتصادی و تولید کار و بکارگیری نیروی انسانی. رعایت مالکیت و معنوی و حمایت از حقوق تولید کننده</p>	<p>۳. نگاه اقتصادی به تولید علم و فناوری سبب فراگیر شدن فناوری- های نوظهور در کشورها و توسعهی صادرات و افزایش اعتبارات به تولیدکنندگان و بنگاههای اقتصادی کوچک و متوسط، 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.</p>	ECO3

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
کاهش قدرت استفاده از خدمات با کیفیت توسط اقشار محروم و فقیر جامعه	ایجاد درآمد از طریق ورود بیماران از سایر کشورها جهت بهره گیری از خدمات در ایران	۴. افزایش محدودیت‌های بودجه‌ای بخش سلامت ناشی از افزایش بار اقتصادی و بهداشتی بیماری‌های غیرواگیر و بیماری‌های نوظهور ناشی از تغییرات محیط‌زیست، افزایش گرایش به پوشش همگانی خدمات پایه‌ی نظام سلامت و افزایش پوشش جمعیتی بیمه، پرداخت به ازای پیامدهای سلامت و عملکرد، افزایش تمایل جامعه به کنترل رفتار ارایه‌کنندگان خدمت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هم‌چنین تغییر نگرش جهانی به سلامت از هزینه‌ای به سرمایه‌ای، تجاری شدن طب و توسعه‌ی توریسم‌درمانی می‌تواند مورد انتظار باشد	ECO4

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>آلودگی های زیست محیطی افزایش یافته و مصرف بی رویه انرژی منجر به جنگ های خانمانسوز در رابطه با کشور های تولید کننده انرژی خواهد شد.</p>	<p>امکان استفاده از یارانه های مالی در صورت ارائه طرحهای مناسب ، حفظ منابع مالی و جهانی برای کشور ایران فراهم می گردد.</p>	<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 ارایی 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.</p>	<p>ECO5</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>ممکن است در صورت عدم تدوین نقشه جامع پژوهشی در هر رشته صرف هزینه ها منجر به حل مشکلات مردم و سلامت نگردد.</p>	<p>حمایت مالی بیشتری از نوآوریها و طرحهای تحقیقاتی بعمل خواهد آمد.</p>	<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>PO1</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>چند بعدی بودن مسئله سلامت و لزوم مشارکت وزارتخانه کشاورزی، حمل و نقل ، رفاه و آموزش و پرورش جهت بهبود سلامت مردم.</p>	<p>امکان اجرایی کردن سریعتر سیاستها بدلیل اختیارات تام در سطح وزارت متبوع.</p>	<p>۲. تداوم درون‌گرایی سیاسی و ادامه یافتن تنش‌های سیاسی به همراه سیاست زدگی که می‌تواند تولید وزارت خانه های مرتبط با سلامت را به عدم همکاری با هم سوق دهد. در نتیجه مشکلات نظام سلامت فقط در حد اختیار و توان وزارت بهداشت قادر به پیگیری و حل شدن خواهد بود.</p>	<p>PO2</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
کاهش بودجه وزارت بهداشت ، عدم امکان توسعه فعالیتها و لزوم تعدیل نیرو .	لزوم بومی سازی فناوریها و تولیدات نظام سلامت	۳. ادامه‌ی رویکرد ایران‌ستیزی قدرت‌های جهانی منجر به افزایش و گسترش تحریم‌های اقتصادی و فناورانه و تبادلات اجتماعی ایران می‌شود که در نتیجه‌ی آن، توجه مسوولان به موضوعات روز سوق پیدا می‌کند و موضوع سلامت از فهرست اولویت‌های آنان خارج می‌شود. به‌علاوه، نظام سلامت کشور در بلندمدت امکان بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته و مناسب را بدست خواهد آورد.	PO3

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>ازگسترش جلوگیری فعالیتها و اقبال عمومی در رابطه به صرف هزینه در نظام سلامت.</p>	<p>پیچیدگی مشکلات مسئولیت مستقیم را متوجه نظام سلامت نخواهد نمود.</p>	<p>۴. ادامه‌ی روند عدم وجود فلسفه و دیدگاه مناسب درباره‌ی سلامت و ابعاد مختلف آن در میان احزاب و تشکل‌های سیاسی کشور موجب می- شود 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.</p>	<p>PO4</p>



تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>امکان تأسیس دانشگاههای خصوصی و ارائه پیشگیری توسط مؤسسات خصوصی کاهش خواهد یافت.</p>	<p>تمایل برای سرمایه گذاری در بخش صنعتی و اقتصادی سلامت افزایش می یابد. توسعه بخش آموزش و سلامت توسط دولت امکان پذیر می گردد.</p>	<p>۵. ادامه ی روند کوچک سازی دولت براساس قوانین مختلف و از جمله اصل ۴۴ که موجب می شود سیاستمداران توجه بیشتری را معطوف به داشته های خود مانند آموزش و سلامت داشته باشند که در نهایت منجر به مطرح شدن موضوع سلامت به عنوان دیالوگ برتر بین نهادهای سیاست گذار از جمله: مجمع، مجلس، دولت و دیگر بازیگران سیاسی ایران خواهد شد. این توجه منجر به شکل گیری تحقیقات در نظام سلامت، شکل گیری پانل های بررسی مشکل و رقابت بین نهادها برای سبقت گرفتن در این زمینه خواهد شد. هم چنین می تواند حوزه های صنعتی و اقتصادی وزارت بهداشت را از حیطه ی مدیریت مستقیم این وزارتخانه خارج کرده و موجب دگرگونی مداوم در طول زمان پانزده ساله ی آینده ی نظام سلامت کشور شود.</p>	<p>PO5</p>

## فصل ۷

ارائه تصویری از وضعیت دو کشور منطقه ای و یک کشور توسعه یافته

## تعداد مقالات در دو کشور منطقه و یک کشور پیشرفته جهان

تعداد کل مقالات مربوط به رشته در سال ۲۰۰۹: ۱۵۲۲ عدد

تعداد مقالات ایرانی مربوط به رشته در سال ۲۰۰۹: ۲۰ عدد

تعداد مقالات مربوط به رشته در ترکیه در سال ۲۰۰۹: ۸۵ عدد

تعداد مقالات مربوط به رشته در مصر در سال ۲۰۰۹: ۱۰ عدد

تعداد مقالات مربوط به رشته در کشور ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۰۹: ۲۲۳ عدد

تعداد مقالات کشورهای منطقه چشم اندازی مربوط به رشته در سال ۲۰۰۹: ۱۱۵ عدد

## فصل ۸

ارائه دسته بندی ضعفها ، تهدیدها ، فرصتها و قوتها برای رسیدن به

چشم انداز

## تهدیدها

- ۱ - عدم وجود انستیتو ملی تحقیقات سلامت جهت ارائه اطلاعات لازم در زمینه ارتدنسی
  - ۲ - عدم وجود نظام سطح بندی و ارجاع در پوشش خدمات درمانی و توزیع نامناسب نیروهای ارائه دهنده خدمات
  - ۳ - پایین بودن توان اقتصادی جامعه و عدم پوشش بیمه های درمانی به منظور رفع نیازهای درمانی ارتدنسی
  - ۴ - عدم مشارکت سازمانهای غیردولتی در سیاستگذاری، برنامه ریزی، نظارت و اجرا در ابعاد آموزش، پژوهش و سلامت
  - ۵ - عدم تخصیص بودجه کافی جهت برنامه های آموزشی و پژوهشی
  - ۶ - عدم تدوین شاخصهای استاندارد و نظام کنترل آن در کالاهای مورد استفاده در ارتدنسی
  - ۷ - سیاست نامناسب موجود در نحوه پذیرش دستیار دوره تخصصی
  - ۸ - دخالت افراد فاقد صلاحیت در آموزش درمان ارتدنسی
- TE1 - سرمایه گذاری در این زمینه نیازمند بودجه و زیر ساختهای فراوانی است که باید اولویتها مشخص شده و نقشه جامعه ایی جهت همکاریهای بین رشته ایی تدوین گردد. اولویت اول آموزش این فناوریهاست.
- TE2 - در صورت عدم تحلیل درست از اثر بخشی دانش و فناوریهای جدید و بومی سازی این فناوریها در کشور وابستگی شدید به تولیدات خارجی ایجاد شده و هزینه استفاده از این خدمات برای ایران بسیار بالا خواهد بود.
- TE3 - این روشها و فناوریها به زیر ساختهای فناوری اطلاعات نیاز دارد که در ایران از بستر مناسبی برخوردار نیست. سطح آگاهی و دانش نیروی انسانی نظام سلامت در مورد این فناوریها پایین است و باید توانمند سازی در این زمینه صورت پذیرد.
- TE4 - در صورت نبود نظام هماهنگ و دقیق جهت سیاستگذاری کلان در این زمینه در نظام سلامت و راه اندازیهای رشته هایی مانند انفورماتیک پزشکی و بیوتکنولوژی با گرایشهای مختلف در کلیه علوم پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی و ... سرمایه ها به هدر خواهند رفت و امکان تصمیم گیری صحیح وجود نخواهد داشت. ساختارهای تشکیلاتی در حوزه وزارتی دانشگاهها و کل شبکه سلامت کشور باید برنامه ریزی گردند.
- TE5 - عدم ارتباط صنعت، دانشگاه و مراکز تحقیقاتی جهت تولید محصولات مورد نیاز

- TE6- نبود ارکان نظارتی جهت تبیت استانداردها و اطمینان از حصول و رعایت آنها در زمینه فناوری بخصوص در نظام سلامت. اقدامات پراکنده در تولید فناوریها و عدم حمایت از آنها
- TE7- عدم هماهنگی نظام آموزش پزشکی با علوم مبتنی بر شواهد. لزوم ارائه آموزش به اساتید دانشگاهها و فارغ التحصیلان حوزه سلامت جهت ایجاد دانش و کاربری این روش در ارائه خدمات
- SO1- روند صنعتی شدن باعث تغییر الگوی مصرف و فعالیتهای فیزیکی و روابط اجتماعی خواهد بود. باید برنامه های آگاهی بخش جهت روش حفظ سلامتی در یک جامعه صنعتی به مردم ارائه گردد. همچنین الگوهای صحیح سنتی بخصوص در روابط اجتماعی ابقا گردند.
- SO2- عدم استفاده از شبکه بهداشتی و افزایش سطح توقع برای خدمات تخصصی ، عدم وجود ساختار مناسب برای رسیدگی به شکایات و رعایت حقوق هر دو دسته پزشکان و بیماران
- SO3- عدم پیروی مناسب نوجوانان از دستورات ارائه شده توسط ارتودنتیست برای پیشبرد خدمات
- SO4- جدایی دندانپزشکان از ارتودنتیست ها، عدم همکاری دو گروه برای رفع نیازهای درمانی مردم
- SO5- خروج نخبگان در صورت عدم برنامه ریزی برای بکارگیری آنان و عدم توجه به شایسته سالاری. اختلاف فراوان بین فارغ التحصیلان در صورت عدم مدیریت مناسب بر روند ارزشیابی و نظارت بر تولید نیروهای تخصصی
- SO6- بدلیل افزایش تقاضا افراد فاقد توانمندی مناسب مانند دندانپزشکان عمومی اقدام به انجام درمانهای ثابت ارتودنسی خواهند نمود که باعث ایجاد ناهنجاریهای غیر قابل برگشت برای مردم خواهد بود.
- SO7- ارائه خدمات بی کیفیت و نادرست توسط افراد فاقد تخصص و عدم وجود سیستم ارجاع مناسب. سوء استفاده از کمبود اطلاعات مناسب در زمینه ارائه خدمات ارتودنسی در حاشیه نشینان و انجام خدمات غیر ضروری برای آنان
- ENV1- یکی از موانع جهت پیشرفت ارائه خدمات عدم وجود سهولت در رفت و آمد و مسئله ترافیک بخصوص در شهرهای بزرگ خواهد بود.
- ENV2- باید در زمینه راه حل های بحرانیهای اجتماعی آموزشی بیشتری در کوریکولومهای تخصصی درج گردد.
- ENV3- اطلاعات در زمینه اثرات دراز مدت سوختهای جدید وجود ندارد. هزینه تولید انرژی بالاتر خواهد رفت.
- ENV4- میزان بهره وری فناوری و مواد جدید مشخص نبوده و نیازمند صرف زمان طولانی خواهد بود.
- ECO1- کاهش قدرت خانواده ها برای صرف هزینه برای خدمات ارتودنسی که جزء نیازهای حیاتی خانواده نمی باشد.

ECO2- شرکتهای کوچک داخلی فرصتی برای عرضه محصولات در بازار بزرگ را از دست داده و بجای فعالیتهای تولیدی مجبور به ارائه خدمات می گردند.

ECO3- گسترش بی رویه بنگاههای اقتصادی کوچک بدون هدف گیری دقیق اتلاف سرمایه های ملی را بدنبال خواهد داشت.

ECO4- کاهش قدرت استفاده از خدمات با کیفیت توسط اقشار محروم و فقیر جامعه

ECO5- آلودگی های زیست محیطی افزایش یافته و مصرف بی رویه انرژی منجر به جنگ های خانمانسوز در رابطه با کشور های تولید کننده انرژی خواهد شد.

PO1- ممکن است در صورت عدم تدوین نقشه جامع پژوهشی در هر رشته صرف هزینه ها منجر به حل مشکلات مردم و سلامت نگردد.

PO2- چند بعدی بودن مسئله سلامت و لزوم مشارکت وزارتخانه کشاورزی ، حمل و نقل ، رفاه و آموزش و پرورش جهت بهبود سلامت مردم

PO3- کاهش بودجه وزارت بهداشت ، عدم توسعه فعالیتهای و لزوم تعدیل نیرو

PO4- جلوگیری از گسترش فعالیتهای و اقبال عمومی در رابطه به صرف هزینه در نظام سلامت

PO5- امکان تأسیس دانشگاههای خصوصی و ارائه پیشگیری توسط مؤسسات خصوصی کاهش خواهد یافت.

## نقاط ضعف

- ۱- عدم توانایی فارغ التحصیلان رشته دندانپزشکی در ارائه خدمات پیشگیری ارتدنسی
- ۲- یکسان بودن برنامه آموزشی دوره های تخصصی جهت تربیت متخصص در سه بعد درمانی ، آموزشی و پژوهشی
- ۳- کمبود امکانات و نیروی انسانی متخصص جهت پاسخگویی به نیازهای آموزشی و درمانی تخصصی
- ۴- عدم وجود شبکه و بانک اطلاعاتی و برنامه های پژوهشی بدون اولویت بندی شده در ابعاد سلامت ، صنعت و تولید علم
- ۵- عدم وجود سیستم ارزشیابی اجرای با کیفیت برنامه های آموزشی عمومی و تخصصی

## فرصت ها

- ۱ - نگرش مثبت مسئولین در تدوین برنامه های راهبردی و ارتقاء شاخص های سلامت
  - ۲ - تقاضای روزافزون برای دریافت خدمات ارتدسنسی در جامعه
  - ۳ - جوان بودن ساختار جمعیتی کشور
  - ۴ - وجود ساختار PHC در کشور و شبکه بهداشت و درمان جهت اجرای برنامه های پیشگیری
  - ۵ - وجود ۱۳ دانشکده آموزش دهنده دوره تخصصی ارتدسنسی
- TE1- استفاده از فناوریهای نوین باعث بهبود کیفیت ارائه خدمات شده و جوانان ما توانایی یاد گیری این خدمات را دارا می باشند. این سیستمها به پیشرفت علمی رشته ارتودنسی و به روزآوری آن کمک می نمایند.
- TE2- دانش و فناوری جدید موجب پیشرفت علمی و بهبود نظام خدمات در حوزه سلامت خواهد شد. افزایش فناوریها دسترسی مردم در دور افتاده ترین نقاط کشور را به خدمات امکان پذیر می نماید.
- TE3- بدلیل وجود اعداد بالای دانشگاههای علوم پزشکی و دندانپزشکی امکان استفاده از روشها و فناوریهای آموزشی و یادگیری در کلیه استانهای کشور موجود می باشد.
- TE4- با توجه به تقاضای بالای نیروی جوان کشور برای تحصیلات دانشگاهی پتانسیل بالقوه ایی در زمینه تربیت نیروهای لازم در این مورد وجود دارد. کشور از ثروت مناسب برای گسترش این فناوریها برخوردار است.
- TE5- وجود دانش آموختگان با پتانسیل بالقوه برای شرکت در دوره های آموزشی در هر حوزه فنی و پزشکی
- TE6- افزایش بهره وری در صورت تحلیل روند ساختارهای اجرایی و بهبود این ساختارها و ثبت ارائه خدمات و نظارت و ارزشیابی از طریق سامانه های تولید شده
- TE7- عملکرد بر اساس علوم مبتنی بر شواهد از ارائه خدمات فاقد اعتبار جلوگیری نموده و باعث رعایت استانداردهای بالاتری در زمینه ارائه خدمات خواهد شد.
- SO1- تسهیل انجام امور اولیه زندگی مکانیزه نمودن روشهای زندگی و تولید و امکان افزایش بهره وری و ایجاد اشتغال بیشتر، امکان محرومیت زدایی در صورت توسعه روند صنعتی شدن. ارائه برنامه های تشویقی جهت بالا بردن تعداد فرزندان برای ابقای نیروی جوان و کاری در کشور نیاز به درمانهای ارتودنسی را بالا خواهد برد.



- SO2- وجود شبکه بهداشتی گسترده و سازمان دهی شده در ایران ادغام نظام آموزشی ، بهداشتی ، سلامت و پژوهشی در این شبکه
- SO3- افزایش تقاضا برای خدمات ارتودنسی در بالغین بدلیل عدم توجه قبلی والدین جهت انجام آنها
- SO4- ارائه خدمات انجام شده برای گروهی از مردم در شهرها با کیفیت مناسب خواهد بود.
- SO5- پتانسیل بالقوه بالای جوانان ایرانی جهت ارتقاء سطح تحصیلات
- SO6- به بدنبال افزایش مصرف گرایی ، تقاضا برای ارائه خدمات ارتودنسی روز به روز افزایش خواهد داشت. تعداد دندانپزشکان عمومی متقاضی برای شرکت در این رشته تخصصی افزایش می یابد.
- SO7- افزایش تقاضا در حاشیه شهرها برای ارائه خدمات سلامت و ارتودنسی
- ENV1- نیاز به اطلاعات در زمینه آلاینده ها فرصتهای شغلی جدیدی را ایجاد خواهد نمود.
- ENV2- در بروز بلایای طبیعی ناهنجاریهای فکی صورتی و تروما افزایش یافته میزان نیاز به این نوع خدمات افزایش می یابد.
- ENV3- دانش جدید در زمینه منابع جدید انرژی ایجاد می شود و خطرات سوختههای فسیلی کاهش می یابد.
- ENV4- نیاز به تغییر در موارد بکار رفته در رشته ارتودنسی جهت ایجاد فناوریهای سبز و کاربرد مواد زیست محیطی تجزیه پذیر ایجاد می گردد
- ECO1- تغییر الگوی مصرف به سمت برنامه ریزی دقیق تر جهت استفاده از منابع و صرفه جویی در مصرف
- ECO2- صنایع داخلی مجبور به افزایش کیفیت وسایل خود جهت رقابت با شرکتهای مشابه خارجی خواهند بود.
- ECO3- تقویت مراکز تحقیقاتی و بنگاههای اقتصادی و تولید کار و بکارگیری نیروی انسانی. رعایت مالکیت ومعنوی و حمایت از حقوق تولید کننده
- ECO4- ایجاد درآمد از طریق ورود بیماران از سایر کشورها جهت بهره گیری از خدمات در ایران
- ECO5- امکان استفاده از یارانه های مالی در صورت ارائه طرحهای مناسب ، حفظ منابع مالی و جهانی برای کشور ایران فراهم می گردد.
- PO1- حمایت مالی بیشتری از نوآوریها و طرحهای تحقیقاتی بعمل خواهد آمد.
- PO2- امکان اجرایی کردن سریعتر سیاستها بدلیل اختیارات تام در سطح وزارت متبوع
- PO3- لزوم بومی سازی فناوریها و تولیدات نظام سلامت
- PO4- پیچیدگی مشکلات مسئولیت مستقیم را متوجه نظام سلامت نخواهد نمود.

PO5- تمایل برای سرمایه‌گذاری در بخش صنعتی و اقتصادی سلامت افزایش می‌یابد. توسعه بخش آموزش و سلامت توسط دولت امکان‌پذیر می‌گردد.

## نقاط قوت

- ۱- وجود انجمن ارتدنتیستهای ایران (بعنوان یک نهاد NGO)
- ۲- جایگاه مناسب رشته ارتدنتسی از نظر متقاضیان ورود به دوره های تخصصی
- ۳- وجود ارتودنتیستهای کارآمد در سطوح مختلف اجرایی، آموزشی و پژوهشی در کشور
- ۴- وجود پژوهشگران توانمند در رشته ارتدنتسی و انتشار بیشترین مقالات در مجلات معتبر خارجی در بین سایر تخصص های دندانپزشکی
- ۵- سابقه طولانی این رشته تخصصی در دنیا و کشور و حضور پیشکسوتان
- ۶- همسویی نگرش اعضای کمیته راهبردی ارتودنتسی در تدوین برنامه و رسیدن به اهداف استراتژیک با اعضای هیئت مدیره انجمن ارتودنتیست های ایران

## فصل ۹ ارائه پیشنهادها

## ۹-۱ پیشنهاد های اجرایی ، راهبردها و الزامات دستیابی به اهداف چشم انداز

### ( بصورت بند های مجزا )

با توجه به چشم انداز انجمن و نتایج تحلیل swot و steep راهبردهای زیر در زمینه درمانی ، آموزشی ، پژوهشی و نظارتی تدوین گردید.

#### ۹-۱-۱ راهبردهای درمانی

۴۲	تهیه و تدوین و اجرای طرح کشوری در خصوص نیاز و تقاضای درمان	۱	۱
۳۷	تشکیل بانک اطلاعاتی جهت تعیین نیازمندان به درمان ، متقاضیان به درمان	۲	۱
۳۲	طراحی سیستم ارجاع	۳	۱
۳۰	پوشش بیمه ای خدمات پیشگیری و درمان ارتودنسی	۴	۱

#### ۹-۱-۲ راهبردهای آموزشی

۴۶	توانمند سازی دانشجویان دوره دکتری عمومی دندان پزشکی در ارتودنسی پیشگیری	۱	۲
۴۱	افزایش ظرفیت پذیرش دوره تخصصی	۲	۲
۳۶	ایجاد دوره های آموزشی دو ساله جهت تربیت متخصص درمانی توسط مراکز علمی و NGO مربوطه ( ارتودنتیست های ایران )	۳	۲

۴۵	بازنگری در برنامه آموزشی دوره دکتری عمومی به منظور توانمند سازی دانشجویان دوره دکتری عمومی در ارتودنسی پیشگیری	۱	۳
۴۵	بازنگری در برنامه آموزشی دوره ی تخصصی	۱	۳
۴۳	تدوین برنامه های لازم در ارتقاء سطح آگاهی مردم در زمینه ارتودنسی پیشگیری بازنگری	۲	۳
۴۲	آیجاد دوره یکساله <b>Advanced General Residency</b> در ارتودنسی پیشگیری توسط مراکز علمی و <b>NGO</b> مربوطه ( ارتودنتیست های ایران )	۴	۳
۳۷	فراهم نمودن بستر لازم در زمینه تبادل استاد و دستیار با سایر کشورها	۵	۳
۳۶	الزامی نمودن سفرهای مطالعاتی جهت اساتید دوره های تخصصی	۶	۳

### ۳-۱-۹ راهبردهای پژوهشی

۴۰	تدوین نقشه جامع پژوهشی در رشته ارتودنسی	۱	۴
۴۰	تقویت مجاله انجمن ارتودنتیستهای ایران	۱	۴
۳۸	ایجاد زمینه های مناسب در انجام پژوهشهای لازم در ارتودنسی در ارتباط با صنعت	۲	۴
۳۶	انجام پژوهشهای مشترک با مراکز و دانشگاههای داخل و خارج	۳	۴
۳۵	هدایت دانشجویان و دستیاران در انجام پژوهشهای مداخله ای	۴	۴

#### ۹-۱-۴ راهبردهای نظارتی

۴۰	تدوین و اجرای برنامه های نظارت بر آموزش ارتودنسی با همکاری و مشارکت وزارت متبوع	۱	۵
۳۳	تدوین و اجرای برنامه های نظارت بر پژوهش ارتودنسی با همکاری و مشارکت وزارت متبوع	۲	۵
۳۲	تدوین و اجرای برنامه های نظارت بر درمان ارتودنسی با همکاری و مشارکت وزارت متبوع	۳	۵

#### ۹-۲ اولویتهای آموزشی و پژوهشی موضوع علمی مربوطه

۹-۲-۱ اولویتهای آموزشی این رشته به دو مخاطب و گروه اصلی تقسیم می شود.

۱- آموزشهای مردمی ۲- آموزشها جهت توانمند سازی دندانپزشکان عمومی و متخصصین

۹-۲-۱-۱ آموزشهای مردمی اولویتها عبارتند از :

آشنایی مردم با ناهنجاریهای فکی و دندانی

آشنایی مردم با روشهای درمان ارتودنسی

آشنایی مردم با اهمیت پیشگیری در جلوگیری از ناهنجاریهای فکی دندانی

۹-۲-۱-۲ آموزشهای تخصصی :

- تقویت آموزش ارتودنسی با بازنگری در کوریکولوم ارتودنسی در کوریکولوم آموزش دندانپزشکی کشور

- ایجاد دوره یکساله آموزشی جهت تربیت دندانپزشکان برای انجام امور پیشگیری و درمانهای ساده ارتوپدیک
- تبدیل دوره تخصصی موجود به دو دوره :

- ۱- دوره دو ساله جهت تربیت نیروی تخصصی درمانگرا
  - ۲- دوره سه ساله جهت تربیت اعضای هیئت علمی جهت دانشگاهها
  - ۳- دوره چهار ساله جهت تربیت پژوهشگر و اخذ درجه PHD در علم ارتودنسی
- ۹-۲-۲ اولویتهای پژوهشی در رشته ارتودنسی عبارتند از :**

- ایجاد مراکز تحقیقاتی خاص در رابطه با رشته ارتودنسی
- تشویق و هدایت دانشجویان و دستیاران در انجام پژوهشهای مداخله ای
- تدوین پژوهشهای مشترک بین مراکز تحقیقاتی دانشگاهی ایران و خارج از کشور
- ایجاد زمینه های مناسب در انجام پژوهشهای ارتودنسی با همکاری صنایع برای تولید مواد و ابزارهای ارتودنسی در ایران

### ۹-۳ راهکارها و توصیه های سیاستی

#### ۹-۳-۱ راهکارهای درمانی

- تعریف طرح پژوهشی چند مرکزی در بین مراکز دندانپزشکی و ارتودنسی جهت ارزیابی میزان نیاز و تقاضا به خدمات ارتودنسی
- تقویت سیستم ارجاع موجود در شبکه بهداشتی در مورد ارجاع بیماران واجد ناهنجاریهای فکی دندانی به مراکز تخصصی دانشگاهی
- تحت پوشش بیمه قرار گرفتن بیماران دارای ناهنجاریهای **handicapping** در ارتودنسی مانند بیماران شکاف لب و کام و در نظر گرفتن آنها بعنوان بیماران خاص و حمایت از آنان توسط خدمات بیمه ای
- تحت پوشش بیمه قرار دادن خدمات متحرک ارتودنسی جهت جلوگیری از ناهنجاریهای شدید دندانی فکی

## ۹-۳-۲ راهکارهای آموزشی

- بازنگری کوریکولوم عمومی دندانپزشکی در جهت ارائه خدمات ارتودنسی پیشگیری
- افزایش ظرفیت پذیرش دوره های تخصصی ارتودنسی
- تربیت نیروی درمانگر جهت ارتودنسی
- تربیت نیروی تخصصی ارتودنسی جهت هیئت علمی دانشگاهها
- تربیت نیروی PHD در ارتودنسی جهت مراکز تحقیقاتی
- ایجاد دوره یکساله **advanced general residency**
- اقدامات جهت تفاهم نامه با کشورهای منطقه برای تبادل اساتید و دستیاران
- تشویق و کمک هزینه جهت سفرهای مطالعاتی جهت اعضای هیئت علمی

## ۹-۳-۳ راهکارهای پژوهشی

- تدوین نقشه جامعه پژوهشی مشترک در رشته ارتودنسی توسط ۳ مرکز تحقیقاتی این رشته و پیگیری اجرای این نقشه
- انجام پژوهشهای مشترک بین دانشکده های دندانپزشکی
- ایجاد زمینه ارتباط با صنایع پزشکی جهت ساخت مواد و ابزارها



## فصل ۱۰ منابع

- 1-[http://edc.behdasht.gov.ir/uploads/180\\_1315\\_Asami\\_Ghotbha.htm](http://edc.behdasht.gov.ir/uploads/180_1315_Asami_Ghotbha.htm) (accessed December 14, 2010).
- 2-<http://www.old.hbi.ir/find.php?item=15.282.102.fa&sw> (accessed December 14, 2010).
- 3-[http://www.old.hbi.ir/files/tec/pages/Docs/list\\_marakez/list\\_vezarat\\_behdasht.pdf](http://www.old.hbi.ir/files/tec/pages/Docs/list_marakez/list_vezarat_behdasht.pdf) (accessed December 14, 2010).
- 4-<http://patft.uspto.gov/netahtml/PTO/search-adv.htm> (accessed December 14, 2010).
- 5-<http://wipo.int/patentscope/en/> (accessed December 14, 2010).
- 6-[http://worldwide.espacenet.com/eclsrch?locale=en\\_EP&classification=ecla](http://worldwide.espacenet.com/eclsrch?locale=en_EP&classification=ecla) (accessed December 14, 2010).
- 7-[http://www.jpo.go.jp/index\\_e/patents.html](http://www.jpo.go.jp/index_e/patents.html) (accessed December 14, 2010).
- 8-<http://khwazizmi.irost.org/persian/INTERNALWINNER23.pdf> (accessed December 14, 2010).
- 9- <http://razi-festival.hbi.ir/pagecontent.php?rQV=8B0Nz> (accessed December 14, 2010).
- 10-<http://nlai.ir/> (accessed December 14, 2010).
- 11-<http://www.theios.us/1Events.htm> (accessed December 14, 2010)
- 12-<http://isoweb.net/events-1.html> (accessed December 14, 2010)
- 13- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals> (accessed December 14, 2010)
- 14-[http://old.hbi.ir/find.php?item=1.486.473.fa&slct\\_pg\\_id=486&sid=1&slc\\_lang=fa](http://old.hbi.ir/find.php?item=1.486.473.fa&slct_pg_id=486&sid=1&slc_lang=fa) (accessed December 14, 2010)
- 15-[http://dabirmsre.persiangu.com/document/hamayesh\\_international.pdf](http://dabirmsre.persiangu.com/document/hamayesh_international.pdf) (accessed December 14, 2010)
- 16-<http://scientific.thomsonreuters.com> (accessed December 14, 2010)
- 17- [http://sid.ir/fa/ISI\\_IRAN.asp](http://sid.ir/fa/ISI_IRAN.asp) (accessed December 14, 2010)

18- <http://www.ijortho.ir/> (accessed December 14, 2010)

19- [PUBMED.GOV](http://pubmed.gov) (accessed May 12, 2011)

20- <http://www.iao.ir>(accessed may.15.2011)

21-<http://www.iaocongress.ir>(accessed may.15.2011)

۲۲- برنامه تخصصی دوره ارتودنسی انتشار یافته توسط دبیرخانه شورای آموزش دندانپزشکی در سال ۱۳۷۹

۲۳- برنامه استراتژیک رشته ارتودنسی تدوین شده توسط کمیته راهبردی رشته ارتودنسی در سال ۱۳۸۸

multicenter research project executed. IAO had the collaboration of Indian and Turkish orthodontic associations for holding its international congresses in years 2010 and 2011.

There is a need for more academic educational programs (at least 5) with regard to orthodontics, expansion of research centers and reinforcement of collaboration between them and also industry in order to produce orthodontic appliances and materials locally. There is a need for expansion of regional and international collaborations in order to make faculty members and students exchanges possible.

Keywords: Orthodontics, Iran, Patent, book, congress

# **Abstract**

## **Statement of Problem:**

Science development evaluation project was performed to differentiate various aspects of sciences from each other with emphasis on their growth and development in a trend that will be in consistence with the major and main objectives of development in Iran.

## **Materials and methods:**

In this descriptive study data were collected in two qualitative and quantitative sections. First, the research measures were collected from 14 research centers, 30 faculty members, 10 orthodontic specialists selected based on random sampling. Then the orthodontic development indexes in Iran were compared to their regional and international counterparts. In the quantitative section vision, mission and values for orthodontics development were defined and based on SWOT analysis an action plan to achieve the specified goals was written.

## **Results:**

In Iran, 13 universities have orthodontic postgraduate programs. Iranian orthodontic association (IAO) has been established in 1978, and has got 11 CEO's till now. Three orthodontic research centers have been established in the recent years, but 14 dental research centers are working. We have 259 orthodontists 97 of whom are faculty members. Orthodontic residents in 2009 were 29 students and two fellows were studying Orthosurgery fellow ship program in this year.

IAO has an English scientific magazine which is published biannually. Orthodontic articles of Iran in PubMed were 20 in year 2009 which Iran was ranked second only after Turkey (85 articles) in the region. The total number of articles in this year in relation to orthodontics was 1522 from which 223 were from U.S.A. The resource of the research projects was only from governmental budget and no collaboration with industry was established for these projects. There was no national or international