

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





مؤسسه کار و مائتین اجتماعی

۳۲۱

## تولید دندان مصنوعی

۱۳۹۰

تولید دندان مصنوعی / تدوین و تنظیم سازمان همیاری اشتغال دانش‌آموختگان  
(جهاد دانشگاهی)

تهران: مؤسسه کار و تأمین اجتماعی، ۱۳۹۰

ص. ۵۹: مصور (رنگی) جدول

موسسه کار و تأمین اجتماعی؛ ۳۲۱

ریال: ۱۵۰۰۰: ۹۷۸-۶۰۰-۲۴۲-۰۷۷-۰

فیبا واژه نامه کتابنامه: ص. ۵۸-۵۹

کسب و کار خانگی - ایران - مشاغل - دستنامه ها - دندان مصنوعی

سازمان همیاری اشتغال دانش‌آموختگان

مؤسسه کار و تأمین اجتماعی

HD ۶۲/۳۸/ت۸۷ ۱۳۹۰

۲۴۳۰۹۱۶

۶۵۸/۷۸۲



عنوان کتاب: تولید دندان مصنوعی

تدوین و تنظیم: سازمان همیاری اشتغال دانش‌آموختگان (جهاد دانشگاهی)

صاحب امتیاز: مؤسسه کار و تأمین اجتماعی

لیتوگرافی چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۴۲-۰۷۷-۰

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۵۰۰۰ ریال

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۰

www.Lssi.ir

سایت مؤسسه کار و تأمین اجتماعی:

هرگونه بهره‌برداری و نقل قول مطالب، منوط به اجازه کتبی از مؤسسه کار و تأمین اجتماعی می‌باشد.

موسسه کار و تأمین اجتماعی: تهران، خیابان پاسداران، ابتدای اختیاریه جنوبی، کوچه آزاده، پلاک ۵

دورنگار: ۲۲۵۸۹۸۹۱

تلفن: ۲۲۵۶۲۷۳۳

## فهرست مطالب

۱	پیشگفتار .....
۵	مقدمه .....
۲۰	توصیف خدمات .....
۲۳	فرایند ارائه خدمت .....
۳۱	امکانات و تجهیزات مورد نیاز .....
۳۴	نیروی انسانی مورد نیاز .....
۳۵	سرمایه مورد نیاز .....
۳۶	تخصص و مهارت‌های مورد نیاز .....
۳۹	وضعیت بازار خدمات .....
۴۲	شیوه بازاریابی و معرفی محصولات و خدمات .....
۵۳	مخاطرات و آفت‌های این شغل و نحوه پیشگیری آنها .....
۵۴	توصیه‌هایی برای بهبود و توسعه شغلی .....
۵۷	سازمان‌ها و مراکزی که با این شغل مرتبط هستند .....
۵۷	معرفی مشاغل مرتبط و مکمل .....
۵۸	معرفی منابع آموزشی و تخصصی مورد نیاز .....



## پیشگفتار

در دنیای امروز که توسعه پایدار و کاهش فقر و محرومیت، دغدغهٔ کلیه دولتهاست نقش سیاست‌های اقتصادی در توسعه اشتغال پرنرگتر می‌نماید. چرا که اشتغال و بیکاری به عنوان شاخصی مهم برای ارزیابی سیاست‌های کلان کشورها محسوب می‌شود. از این رو دولت‌ها می‌کوشند تا به طرق مختلف نرخ بیکاری را کاهش دهند. یکی از این راهها توسعه مشاغل کوچک و متوسط به طور عام و توسعه مشاغل خانگی به طور خاص است که افزایش درآمد و ثروت جامعه را بدنبال دارد. زیرا هر قدر سطح اقتصاد خانوار در جریان اقتصادی کشور بهبود یابد، به همان میزان اقتصاد جامعه نیز رشد پیدا می‌کند، از سوی دیگر خویش‌فرمایی و یا کار در محیط خانه یکی از الگوهای اشتغال در هزاره سوم است که به مدد نرم‌افزارها و شبکه‌های ارتباطی و اطلاعاتی، شرایطی را فراهم آورده که می‌توان قرن حاضر را قرن توسعه و رونق مشاغل خانگی دانست.

کسب و کار خانگی هم اکنون با بهره‌برداری از امتیازاتی چون توسعه دانش و گسترش فناوری ارتباطات و اطلاعات، حیطه گسترده‌ای را در اکثر حوزه‌های اقتصادی به خود اختصاص داده و در زمره یکی از حیاتی‌ترین و ضروری‌ترین بخش‌های اقتصادی جوامع به شمار می‌رود. در کشور ما ایران نیز، کاهش نرخ بیکاری و ایجاد اشتغال از جمله اهداف و تکالیف تصریح شده در سند چشم‌انداز و قوانین پنج ساله توسعه کشور محسوب شده و به این منظور، رویکرد توسعه

مشاغل خانگی به دلیل برخورداری از پیامدهای مثبت و متعدد در حوزه‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی مورد توجه مسئولین امر قرار گرفته است. مطابق قانون ساماندهی و حمایت از مشاغل خانگی، منظور از مشاغل یا کسب و کار خانگی، آن دسته از فعالیت‌هایی است که با تصویب ستاد سازماندهی و حمایت از مشاغل خانگی، توسط عضو یا اعضاء خانواده در فضای مسکونی در قالب یک طرح کسب و کار بدون مزاحمت و ایجاد اختلال در آرامش واحدهای مسکونی شکل می‌گیرد و منجر به تولید خدمت و یا کالای قابل عرضه به بازار خارج از محیط مسکونی می‌گردد. اما علیرغم تجربه‌های مثبت و موفقیت‌های چشمگیر سایر کشورها چنین طرح‌هایی مستلزم زمینه‌ها و بسترهای لازم است تا منابع و سرمایه‌های کشور هدر نرود و بتواند برای افراد اشتغال و برای کشور آبادانی به همراه آورد. تحقق سیاست توسعه مشاغل خانگی در ایران در شکل صحیح آن، علاوه بر کارکردهای عمومی که همانند دیگر جوامع بر متغیرهای اقتصادی چون اشتغال و تولید داخلی و درآمد سرانه خواهد داشت در حوزه‌هایی همچون احیای فرهنگ کار در خانواده‌ها، جلب مشارکت مردم، تقویت ویژگی‌های کارآفرینی، ارتقاء شاخص‌های اقتصادی در سطوح خرد و کلان جامعه، اصلاح نظام تربیتی، بسترسازی حقوقی مناسب و تأثیر روانشناختی بر اعضای جامعه به ویژه زنان و کودکان نیز منشأ تأثیرات مثبت و قابل ملاحظه‌ای خواهد بود.

مشاغل خانگی، طیف وسیعی از مشاغل سنتی تا نوظهور را در بر می‌گیرد و راه‌اندازی یک کسب و کار خانگی علاوه بر مهارت خاص هر شغل، نیازمند برخورداری از مجموعه‌ای از مهارت‌های اساسی و پایه‌ای همچون مدیریت



منابع، مدیریت زمان، سازماندهی، مدیریت فردی و مهمتر از همه مهارت‌های بازاریابی می‌باشد و فراهم آوردن پیش شرط‌های اطلاعاتی، مهارتی و تجربه عملی، منجر به حصول بهره‌وری بیشتر و توسعه سرمایه‌های انسانی و اجتماعی خواهد بود. لذا توسعه فرصت‌های شغلی در این زمینه مستلزم همکاری بخش‌های مختلف می‌باشد.

در این راستا، مؤسسه کار و تأمین اجتماعی با همکاری صمیمانه سازمان همیاری اشتغال دانش‌آموختگان جهاد دانشگاهی اقدام به تهیه، تدوین و معرفی ۱۵۰ شغل خانگی نموده است.

هدف از این مهم، شناسایی و معرفی مشاغل خانگی به علاقمندان می‌باشد به گونه‌ای که مخاطبان با فرایند ارائه خدمات، نیروی انسانی، وضعیت بازار، مشاغل مرتبط و منابع آموزشی مورد نیاز بیش از پیش آشنا شوند.

امید است تلاش‌های صورت گرفته، گامی مؤثر در جهت تشکیل بانک اطلاعاتی مشاغل خانگی محسوب شده و با الگوسازی مناسب، زمینه اشتغال جوانان میهن اسلامی را فراهم نماید.

**دکتر محمدرضا سپهری**

**رئیس مؤسسه کار و تأمین اجتماعی**



## مقدمه

آنچه در تفکر عام با نام دندان مصنوعی شناخته می‌شود، در حقیقت عضوی است مصنوع و ساخته دست بشر که جایگزین ساختارها و بافت‌های از دست رفته می‌شود.

جای تردید نیست که در پی سال‌ها کاوش علل پوسیدگی و بیماری‌های انساج نگهدارنده دندان که دو عامل از دست رفتن دندان‌ها و بافت‌های نگهدارنده آنهاست؛ شناخته شده است و با رعایت اصول بهداشتی و پیشگیری از همان آغاز کودکی، از بیماری‌های دندان و بافت‌های نگهدارنده آن پیشگیری می‌شود. انسان امروزی می‌تواند تا پایان عمر از نعمت دستگاه جونده سالم برخوردار باشد و آن چنان نیازی به دندانپزشک نداشته باشد. در سه دهه اخیر با تعمیم سطوح بهداشت در سطح خانواده و مدرسه و استفاده از روش‌های نوین اطلاعاتی، تلویزیون، رادیو، کتب درسی، نشریات بهداشتی و آموزش‌های دور میز، نسل‌های جدید کمتر دچار پوسیدگی می‌شوند؛ شاید دیری نباید که استفاده از پروتزهای کامل (دست دندان) در اثر پوسیدگی‌های دندان و بیماری‌های پریودنتال به صورت افسانه فراموش شده‌ای در بیاید.



در حال حاضر واقعیت تلخ این است که هزاران هزار بیمار با بی‌دندانی کامل و عوارض ناشی از آن دست به گریبان هستند و چاره درد آنها با توجه به شرایط اقتصادی اکثر مردم و فقدان فرهنگ پیشگیری و بهداشت، درمان پروتزی آن هم از نوع کلاسیک می‌باشد.

پروتز عبارت از مصنوعی که جایگزین عضو از دست رفته می‌شود و حتی المقدور وظایف آن عضو را برعهده می‌گیرد، مانند چشم مصنوعی، پای مصنوعی، دست مصنوعی و یا دندان مصنوعی. برای ساختن هرگونه پروتزی نیاز به علم و هنر ساخت پروتز «Prosthesis» است. در دندانپزشکی علم و هنر ساخت پروتزهای دندانی «Prosthodontics» نامیده می‌شود که رشته

خاصی را به خود اختصاص داده است و دندانپزشکانی را که در این علم و هنر تبخّر یافته‌اند را «Prothesist» می‌نامند.

کارهای ساخت یک پروتز به دو قسمت تقسیم می‌شود، قسمتی از آن در کلینیک توسط دندانپزشک انجام می‌شود و مراحلی نیز توسط تکنسین کارهای لابراتواری در لابراتوار پروتز انجام می‌شود.

پروتزی که برای افراد کاملاً بی‌دندان<sup>۱</sup> ساخته می‌شود به نام پروتز کامل<sup>۲</sup> نامیده می‌شود. یک دست دندان مصنوعی به طور کلی به معنی پروتزی است که جانشین دندان‌های طبیعی و بافت‌های اطراف از دست رفته می‌گردد.



---

<sup>۱</sup>. Edentulous Patient

<sup>۲</sup>. Complete Denture

### انواع پروتزهای دندانی

پروتزهای دندانی از دیدگاه‌های مختلف، تقسیم‌بندی‌های متفاوتی را به خود اختصاص می‌دهند؛ برای نیل به هدف اصلی پروتزهای دندانی به شرح زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

۱. پروتزهای فکی - صورتی

۲. پروتزهای کامل متحرک

۳. پروتزهای پارسیل

- متحرک

- ثابت

پروتز کامل مصنوعی را می‌توان اینگونه توجیه کرد، چون مصنوعی و ساخته دست بشر است «پروتز»، از آن جایی که جانشین کلیه بافت‌های از دست رفته است «کامل» و چون قابل برداشتن و گذاشتن توسط بیمار در داخل دهان می‌باشد «متحرک» نامیده می‌شود. اصطلاح پروتز کامل در مراکز دانشگاهی کشور ما به پروتز کامل و در بین مردم عادی به دست دندان مصنوعی متداول گردیده است.

### دوره بی‌دندانی

دندان‌ها از اعضای تشکیل دهنده بدن انسان می‌باشند که همیشه دستخوش شایعترین ضایعات با نام پوسیدگی می‌باشند. در صورت پیشرفت پوسیدگی و عدم جلوگیری از آنها، انسان با فقدان مهمترین عامل دستگاه جونده یعنی دندان‌ها روبرو می‌شود. متأسفانه تخریب بافت‌های دندانی تنها عامل از بین رفتن آنها نیست بلکه ضایعه دیگری که انسان را از داشتن دندان‌های مصنوعی محروم می‌سازد، بیماری بافت‌های نگهدارنده دندان<sup>۱</sup> در حفره دهان می‌باشد، که در پاره‌ای اوقات بیش از پوسیدگی دندان‌ها باعث فقدان دندان‌های طبیعی می‌شود.

امکان دارد که شخص تا آخر عمر دچار پوسیدگی دندان نشود و بیماری‌های پریودنتال نیز او را تهدید نکند، لیکن تحلیل و تغییرات بافت‌های نگهدارنده دندان‌ها که با گذشت سن حادث می‌شود، دوره بی‌دندانی را باعث می‌شوند. تعداد افرادی که به دوره بی‌دندانی نمی‌رسند بسیار اندک است.

در سال‌های اخیر تلاش‌های همه جانبه‌ای برای حفظ انساج نگهدارنده آنها به عمل آمده است و تا مقدار زیادی هم توانسته‌اند دوره بی‌دندانی را به تعویق بیندازند. بعضی افراد با عدم رعایت بهداشت دهان و دندان و عدم مراجعه به موقع به مراکز درمانی دندانپزشکی، دوره بی‌دندانی را در زندگی

---

<sup>۱</sup> .Periodontium

خود سریعتر پدید می‌آورند. امروزه با آموزش بهداشت دهان و دندان و برنامه‌های پیشگیری توانسته‌اند حتی‌المقدور دوره بی‌دندانی را به اواخر عمر سوق دهند. به نظر عده‌ای از دست دادن دندان‌های طبیعی چندان اهمیتی ندارد و بر این باورند که داشتن دندان مصنوعی این نقص عضو را جبران می‌کند. جبران نقص توسط بشر تاکنون در حد کامل و مطلوب امکانپذیر نبوده است در مورد دندان‌های مصنوعی هم باید اعتراف کرد که با تمام کوشش‌ها و تلاشی که صورت گرفته هنوز جایگزین مناسبی که بتواند به طور کامل وظیفه دندان‌های طبیعی را انجام دهد ساخته نشده است. بدین لحاظ این گونه افراد می‌بایست از این باور ناآگاهانه مطلع گردیده و درحفظ دندان‌های طبیعی خود بی‌تفاوت نبوده و خود را به دوره بی‌دندانی زودتر از موعد دچار نسازند.

از آنجایی که از بین رفتن دندان‌های طبیعی در اکثر موارد اجتناب‌ناپذیر می‌باشد، دست‌اندرکاران، دانشمندان و مولفین سعی نموده‌اند راه‌های درمانی صحیح جهت جایگزینی این عضو ارزنده را ارائه دهند و تا حدود زیادی نیز موفقیت‌هایی بدست آورده‌اند.





### شیوع بی‌دندانی در ایران

یکی از شاخص‌های مهم در زمینه بهداشت دهان در کشور، شیوع بی‌دندانی‌های وسیع است. برای روشن شدن اینکه چه تعدادی و چه گروه سنی دچار بی‌دندانی کامل یا «پارسیل» هستند، باید مطالعات اپیدمیولوژیک گسترده‌ای در سطح کشور انجام شود. این مطالعات در جهت سیاست‌گذاری و برنامه ریزی جامع‌تر در امر بهداشت دهان جامعه کاربرد دارد. در ایران بین ۲۵ تا ۵۰ درصد افراد از سن ۳۵ سال به بالا دچار بی‌دندانی هستند. این بی‌دندانی از بی‌دندانی محدود یا «پارسیل» (از دست دادن تعدادی از دندان‌ها) تا بی‌دندانی کامل (از دست دادن تمام دندان‌ها در یک فک یا هر دو فک) را شامل می‌شود. با افزایش سن - ۴۰ تا ۵۰ سالگی - بی‌دندانی کامل شیوع بیشتری می‌یابد.

همچنین در جوامع محروم‌تر و دور افتاده‌تر که آب مصرفی آنان از میزان فلوراید کافی برخوردار نیست، به دلیل شیوع پوسیدگی و از دست رفتن دندان‌ها و نبود یا ناکافی بودن اطلاع‌رسانی در زمینه مسائل بهداشتی در مدارس و... این میزان متأسفانه از شیوع بیشتر و بالاتری برخوردار است.

۳۰ درصد افراد بالای ۴۰ سال به بی‌دندانی کامل مبتلا هستند. همچنین ۵۰ تا ۶۰ درصد این گروه سنی دچار بی‌دندانی «پارسیل» بوده که حداقل

یک دندان خود را به غیر از دندان عقل از دست داده‌اند و نیاز به جایگزینی دندان دارند.

بالا بودن آمار بی‌دندانی در کشور، نیاز به آموزش درمان‌های پروتز در دوره‌های عمومی و تخصصی پروتز را تاکید می‌کند. علاوه بر این، فعالیت‌های فرهنگی عملی برای ارتقای سطح بهداشت و نیز کاهش هزینه‌ها با پوشش دادن بیمه ضروری به نظر می‌رسد. عوارض بی‌دندانی «پارسیل» شامل جابه‌جایی سایر دندان‌ها، برهم ریختن قوس فکی، اختلال در جویدن غذا که سبب سوء‌گوارش می‌شود و مشکلات ظاهری و نیز اختلال در تکلم است. همچنین زمانی که دندانی کشیده و از دهان خارج می‌شود، از دست دادن دندان، سبب تحلیل استخوان فک شده و این تحلیل رفتن در آینده جایگزینی دندان جدید را با مشکل روبه‌رو می‌سازد. جایگزینی استخوان از دست رفته با پیوند استخوان به روش جراحی‌های پیچیده را از راهکارهای دیگر به منظور مقابله با عارضه تحلیل استخوان فک به شمار می‌آید. در صورت آن که فرد حتی بخواهد از دندان مصنوعی هم استفاده کند، عارضه تحلیل فک برای او مشکلاتی ایجاد می‌کند.



### تاریخچه دندانپزشکی و ساخت دندان مصنوعی در جهان

این روزها دندان‌های مصنوعی به سختی از نوع واقعی آنها قابل تشخیص هستند. آخرین فن‌آوری در این زمینه فن‌آوری کاشت دندان مصنوعی در داخل لثه (ایمپلنت) است که تفاوت محسوسی با دندان‌های واقعی ندارد اما واقعیت این است که وضعیت همیشه این گونه نبوده است.

انسان‌های کهن نیز به منظور حفظ زیبایی دهانشان، از دندان مصنوعی استفاده می‌کرده‌اند. آنها دندان‌های مصنوعی را از عاج و استخوان تهیه می‌کردند اما به دلیل این که این گونه دندان‌ها به آسانی نمی‌توانست مورد استفاده قرار گیرد تهیه دندان مصنوعی تقریباً تا اواسط قرن ۱۸ به فراموشی سپرده شد.

در این زمان با متداول شدن مجدد استفاده از دندان‌های مصنوعی به سبک قدیمی از رشته‌های ابریشمی یا فترهای فشرده برای محکم نگه داشتن آنها در دهان استفاده می‌شد. اما از آن جایی که این دندان‌ها از عاج فیل یا استخوان انسان و حیوان درست می‌شدند، پس از مدتی قرار گرفتن در محیط دهان از بین می‌رفتند و باید دندان جدیدی جایگزین آنها می‌شد، همین مساله باعث شد دندان‌های جدیدتر با روکشی از طلا و نقره ساخته شوند. در سال ۱۷۷۴ میلادی یک داروساز و یک دندانپزشک فرانسوی یک مجموعه دندان مصنوعی از جنس چینی ساختند، اما هنوز روشی برای محکم

کردن این دندان‌ها در دهان وجود نداشت تا این که در سال ۱۸۰۸ یک دندانپزشک ایتالیایی طرحی برای ثابت کردن دندان مصنوعی چینی با یک بین پلاتینی ارائه داد.

اما پیشرفت چشمگیر در ساخت دندان مصنوعی مدیون فن‌آوری جوش پلاستیک بود. به این ترتیب از قالب‌های پلاستیکی برای نگه داشتن دندان‌های چینی استفاده شد.

مجموعه کامل دندان‌های مصنوعی - به شکل فعلی آنها در نهم مارس ۱۸۸۲ در زمره اختراعات ثبت شده قرار گرفت و از آن زمان به بعد به طور وسیعی در سراسر دنیا مورد استفاده قرار گرفت.

### تاریخچه دندانپزشکی در ایران

در دوره قاجاریه طب ایران به تدریج از سنتی به اروپایی تبدیل گشت و به نظر می‌رسد طب مدرن ایران نیز از مدرسه دارالفنون آغاز شده است. قبل از تأسیس دارالفنون، طب بطور کلی سنتی بوده و درمان‌ها بطور تجربی و بدون پایه علمی با وسایل بسیار ابتدایی و توسط افراد فاقد صلاحیت انجام می‌شد و شاید در حال حاضر هم در برخی نقاط دور افتاده انجام شود.

برای درد دندان، عطرها از داروهای گیاهی مانند روغن نخود، آب پیاز، شیره انجیر، تریاک و برای رفع آبسه‌های دندانی از صمغ کنیرا و باقلا و آرد

گندم سرخ شده در روغن استفاده می‌کردند. کشیدن دندان‌ها توسط دلاک‌های حمام و سلمانی‌ها و بدون بی‌حسی به نحوی بسیار دردناک و وحشت‌آور انجام می‌شده و گاهی سلمانی‌ها این کار را به صورت دوره گرد در محلات انجام می‌دادند. پوسیدگی‌های دندانی، دندان‌های تغییر رنگ یافته بر اثر ضربه، دندان‌های شکسته و فضا‌های بی‌دندانی (ناشی از کشیدن دندان) همه توسط روکش‌های طلا که توسط زرگرهای ماهر ساخته می‌شد ترمیم می‌گشت. این روکش‌ها را استامپ یا استامپه و یا شاری می‌نامیدند. شاری از نام دستگاهی به نام شارپ گرفته شده که این روکش‌ها توسط آن ساخته می‌شد.

### **سیر تحول و رشد دندانپزشکی در ایران**

- از سال ۱۲۹۰ شمسی پرداختن به حرفه‌های طبابت، داروسازی و دندانسازی موکول به تحصیل و دریافت اجازه نامه رسمی از وزارت معارف شد.

- در سال ۱۳۰۰ در تهران تنها ۳ نفر دندانپزشک بودند؛ دکتر فالک کوش میلچارسکی (اهل لهستان، دندانپزشک مخصوص رضا شاه) و از تکنسین‌های فوق‌العاده پروتز دندانی دکتر اتکیناشتومپ (تبعه سوئیس،

دندانپزشک مخصوص اتابک)، دکتر هارپیون استپانیان (اهل ترکیه و از زمره پزشکان دربار).

- در سال ۱۳۰۷ رضا شاه طی فرمانی دستور تأسیس مدرسه دندانسازی را صادر کرد و دو سال بعد این مدرسه شروع بکار نمود. محل اولیه این مدرسه، در دارالفنون بود و مدیریت فنی آن را دکتر میلچارسکی به عهده داشت.

- در سال ۱۳۱۶ با تأسیس دانشگاه تهران در محل فعلی، مدرسه طب و شعب مربوط به آن به این مکان نقل مکان کردند و شرط ورود به این دانشکده‌ها دارا بودن دیپلم کامل متوسطه تعیین گشت.

- در ادامه شکل‌گیری دندانپزشکی کشور، در سال ۱۳۲۲ شورای دانشگاه، اطلاق کلمه دندانپزشک به جای طبیب دندانساز و دندانساز به جای مکانیسن دندان را پذیرفت و از سال ۱۳۲۴ گواهینامه رسمی و پروانه اشتغال به کار فارغ‌التحصیلان دندانپزشکی با عنوان دندانپزشک صادر شد. دوره دانشکده دانشگاه تهران تا سال ۱۳۳۰، ۴ سال، از آن سال تا ۱۳۴۸، ۵ سال و بعد از آن تاکنون ۶ سال بوده است.

- در سال ۱۳۵۵ مدرسه دندانسازی از دانشکده پزشکی مجزا گردید و دانشکده دندانپزشکی نامیده شد. گروه‌های آموزشی اولیه عبارت بودند از: ارتودنسی، بیماری‌های دهان، پروتز، جراحی و دندانپزشکی عملی.

- از سال ۱۳۳۹ عضویت پزشکان و دندانپزشکان در سازمان نظام پزشکی اجباری شد و این سازمان مرجع رسیدگی به تخلفات و شکایات در رابطه با امور پزشکی و دندانپزشکی قرار گرفت. در رأس آن هیأت مدیره سازمان قرار دارد که تعداد دندانپزشکان آن دو نفر است.

- در سال تحصیلی ۳۹-۱۳۳۸ آموزشگاه پرستاری دندانپزشکی در مقطع فوق دیپلم با هدف آموزش دستیار دندانپزشک آغاز به کار نمود. اولین نشریه دندانپزشکی کشور «نشریه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه تهران» در سال ۱۳۳۶ منتشر شد و بعدها به مجله دانشکده دندانپزشکی تغییر نام یافت.

- در سال ۱۳۴۰، چهار کرسی جدید تشخیص پروتز ثابت، جراحی فک و صورت و کالبدشناسی دندان ایجاد شد و در سال ۱۳۴۴ آموزشگاه بهداشت دهان و دندان تأسیس گردید که مدرک آن فوق دیپلم می‌باشد. سرانجام بهره‌برداری از ساختمان جدید دانشکده در سال ۱۳۴۵ با ظرفیت ۲۰۰ دانشجو انجام گرفت که دکتر محسن سیاح اولین رئیس آن و این دانشکده، اولین دانشکده دندانپزشکی کشور می‌باشد.

- در سال ۱۳۴۴ در پی احداث دانشگاه ملی ایران، دانشکده دندانپزشکی این دانشگاه بعنوان دومین دانشکده دندانپزشکی کشور کار خود را با ۱۲۰ دانشجو آغاز کرد. در سال ۱۳۴۶ آموزشگاه تربیت تکنسین‌های پروتز

دندانی در این دانشکده تأسیس یافت و در سال ۱۳۴۷ آموزشگاه عالی بهداشت دهان و دندان دانشکده شروع به فعالیت کرد. در سال ۱۳۶۱ نام دانشگاه ملی ایران به دانشگاه شهید بهشتی تغییر یافت.

- در سال ۱۳۲۹ کانون دندانپزشکان ایران بوجود آمد که خود به خود بدون اعلام انحلال در سال ۱۳۳۵ منحل شد. سومین مجمع علمی صنفی دندانپزشکی در ۲۴ دیماه ۱۳۴۱ با نام جامعه دندانپزشکان ایران بنیان نهاده شد که چون میانی مستحکمی داشت، دندانپزشکان ایرانی آن را خانه انگاشتند و در حفظ و بقا و اعتلای آن کوشیدند. این جامعه بعدها به نام جامعه دندانپزشکی ایران تغییر نام داد تا فراگیر همه حرف وابسته به دندانپزشکی باشد.

- پس از دانشکده دندانپزشکی دانشگاه ملی تا سال ۱۳۵۷، تعداد دانشکده‌های دندانپزشکی به ۵ عدد افزایش یافت.

- در سال ۱۳۶۱ جامعه اسلامی دندانپزشکان تشکیل شد و در سال ۱۳۶۹ انجمن دندانپزشکی جمهوری اسلامی ایران را به ثبت رسانده و فعالیت خود را آغاز کردند.

- بالاخره در سال ۱۳۷۵ بین هیأت مدیره انجمن دندانپزشکی ایران و جامعه دندانپزشکی ایران ادغام صورت گرفت و هم اکنون به نام انجمن دندانپزشکی ایران، خانه دندانپزشکان ایرانی می‌باشد.





### تاریخچه پروتزهای دندانی در ایران

در سال ۱۳۶۲ اعضای موسس با تشکیل مجمع عمومی و تصویب اساسنامه، تشکیلات صنفی جامعه فارغ‌التحصیلان پروتز دندان را بنیاد نهادند. متعاقب آن در سال ۱۳۶۳ پروانه فعالیت صنفی جامعه فارغ‌التحصیلان از شهربانی کل کشور اخذ شد.

جامعه فارغ‌التحصیلان پروتز دندان فعالیت خود را از سال ۱۳۶۲ آغاز و تا پایان سال ۱۳۶۸ با همین نام ادامه داد. پس از تصویب قانون تعیین وضع شغلی دندانسازان تجربی در مجلس شورای اسلامی (۱۳۶۴) و تدوین آئین نامه مربوطه در هیات دولت، در سال ۱۳۶۸ هیات مدیره جامعه فارغ‌التحصیلان پروتز دندان پس از بررسی و مذاکرات، مقدمات تاسیس تشکل فراگیر را فراهم و اقدام به تهیه و تصویب اساسنامه بنام جمعیت تکنسین‌های پروتز دندان نمودند.

تعداد زیادی از همکاران تکنسین تجربی لابراتواری دندان و فارغ‌التحصیلان پروتز دندان به عنوان اعضای اصلی، جمعیت تکنسین‌های پروتز دندان را بنا نهادند. این تشکل (جمعیت تکنسین‌های پروتز دندان از

سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۰) تحت همین نام فعالیت نمودند. تحولات بعدی و تکمیل فعالیت‌های صنفی اعضای هیات موسس جامعه دندانسازی ایران در تیر ماه سال ۱۳۷۰ به منظور تصویب اساسنامه و انجام انتخابات، اقدامات قانونی را بعمل آوردند. وزارت کشور در سال ۱۳۷۳ پس از اصلاحات لازم در اساسنامه رسماً با صدور پروانه فعالیت صنفی، جامعه دندانسازان ایران را تأیید و اعلام نمود. از سال ۱۳۷۳ جامعه دندانسازان ایران فعالیت‌های علمی و صنفی این حرفه را برنامه‌ریزی و مدیریت می‌کند.

### توصیف خدمات

برخی از انواع خدماتی که می‌توانید ارائه کنید عبارتند از:

- ساخت پروتزهای ثابت زیبایی مانند تمام سرامیک‌ها
- ساخت پروتزهای ثابت فلز سرامیک
- ساخت پروتزهای متحرک کامل
- ساخت پروتزهای متحرک پارسیل
- ساخت تجهیزات و اپلاینس‌های ارتودنسی

آنچه یک دندان مصنوعی باید انجام دهد:

با از دست رفتن دندان‌ها موارد بسیاری در زندگانی فرد مختل می‌شود، یک دندان مصنوعی در جهت برقراری و رفع اختلالات به وجود آمده به کار می‌رود گرچه باید دانست یک عضو مصنوعی هرگز نمی‌تواند تمام کارکردهای عضو طبیعی از دست رفته را داشته باشد.

با از دست رفتن دندان‌ها:

۱. زیبایی صورت به خصوص در یک سوم تحتانی دچار نقص می‌شود.
۲. عمل جویدن از بین می‌رود.
۳. صحبت کردن مختل می‌شود.
۴. بافت‌های نگهدارنده دندان‌ها رو به نابودی می‌رود.

بنابراین هدف اصلی از درمان افراد بی‌دندان می‌بایست موارد زیر باشد:

۱. تامین زیبایی
۲. بازگرداندن عمل جویدن یا فانکشن تا جایی که مقدر باشد.
۳. کمک به صحبت کردن صحیح و ادای صحیح حروف.
۴. حفظ انساج باقیمانده حفره دهان.

فاکتور چهارم از اهمیت زیادی برخوردار است که گاهی کمتر به آن توجه می‌شود. متأسفانه در برخی جوامع این گونه درمان‌ها با درصد نسبتاً زیادی به وسیله افراد غیرمطلع و بدون صلاحیت لازم انجام می‌گردد. زیبایی نسبی و عمل نسبی را با توجه به این که بشر عادت‌پذیر است به طور موقت به فرد باز می‌گردانند ولیکن به حفظ انساج باقیمانده توجهی نمی‌کنند. این عدم توجه و به کار بستن راه‌های درمانی غلط خسارت غیرقابل جیرانی را ایجاد می‌نمایند که در آینده بسیار نزدیک بیماران را از داشتن یک دست دندان مصنوعی قابل تحمل محروم می‌سازند.

افراد غیرمطلع بر این باورند که ساختن دندان مصنوعی بدون اطلاع از بافت‌شناسی، آسیب‌شناسی، آناتومی، زیست‌شناسی، میکروبی‌شناسی و... امکان‌پذیر می‌باشد. حفره دهان را به مثابه یک مجسمه بدون علائم زندگی می‌پندارند و ساختن دست دندان را به عنوان یک کاردستی می‌دانند. این افراد سخت در اشتباه بوده و فقط از قدرت عادت‌پذیری بشر استفاده کرده، کار خود را بدون هیچ گونه آینده‌نگری برای بیمار انجام می‌دهند.

## فرآیند ارائه خدمت

### لابراتوار دندانپزشکی

برخی از خدمات دندانپزشکی، نیاز به همکاری نزدیک دندانپزشک و لابراتوار دندانپزشکی دارد. در این موارد دندانپزشک از دهان بیمار قالب‌گیری می‌کند و آن را به لابراتوار می‌فرستد که یک مصنوع مناسب فک و یا دندان بیمار ساخته شود. دست دندان مصنوعی، پروتز آکریلی، پروتز پارسیل فلزی، لامینیت، روکش‌های تمام چینی و حتی قاشک‌های سفید کردن دندان در این گروه قرار می‌گیرند.

### نحوه ساخت یک دندان مصنوعی

در ابتدای امر باید مشخص شود که بی‌دندانی بیمار از نوع کامل است و یا او هم اکنون چند دندان مناسب برای استفاده از دندان مصنوعی را دارد. بسته به میزان بی‌دندانی نوع پروتز مشخص شده و طرح درمان ریخته می‌شود. دندانپزشک موظف است طرح درمان پیشنهادی خود را با بیمار خویش در میان بگذارد. در صورت بی‌دندانی کامل از پروتز کامل و در صورت وجود دندان‌های باقیمانده مناسب فرد از پروتز پارسیل استفاده می‌کند. دندانپزشک از دندان‌ها و بافت‌های دهانی بیمار قالب گرفته و پس از ضد عفونی با اسپری وایتکس و یا مواد دیگر آن را در پلاستیک بدون درز همراه با طرح درمان و دستور کار لابراتوار برای تکنسین لابراتوار ارسال می‌کند.

تکنسین پس از ریختن گچ، وسیله‌ای برای قالب‌گیری مجدد به نام‌تری از روی مدل گچی می‌سازد و آن را برای دندانپزشک می‌فرستد. این وسیله از جنس آکریل است که خود نوعی پلیمر حاصل از اختلاط پودر و مایع است. در مطب دندانپزشکی قالب‌گیری مجدد با مواد دقیق‌تر انجام می‌شود و بار دیگر قالب ضدعفونی شده در پلاستیک بدون درز همراه با طرح درمان و دستور کار لابراتوار، برای لابراتوار فرستاده می‌شود.

از روی مدل گچی (اصطلاحاً کست)<sup>۱</sup> جدید که تکنسین آن را از قالب تهیه می‌کند، وسیله‌ای دیگر ساخته می‌شود از جنس آکریل که آن را رکورد بیس می‌نامند. رکورد بیس دارای موم‌های قرمز رنگی در محل آینده دندان‌هاست و این موم‌ها جهت ثبت رابطه فکین به کار می‌رود.

پس از ثبت رابطه در مطب، مدل ثبت شده در لابراتوار در دستگاهی به نام آرتیکولاتور ثبت می‌شود (اصطلاحاً مانت می‌شود). دندان‌های مصنوعی که در مطب توسط دندانپزشک انتخاب و تایید شده‌اند به جای موم‌ها دندان‌ها چیده شده و مدل برای امتحان در دهان بیمار به مطب فرستاده می‌شود.

---

<sup>۱</sup>.Dental Cast

در صورت تایید دندانپزشک مدل به لابراتوار باز گردانده می‌شود و پس از مدلاژ و فرم دهی برای ایجاد فرم لثه پخته شده و پس از پالیش کامل به مطب فرستاده می‌شود.

مراحل فوق برای ساخت دست دندان‌های کامل بود، در صورتی که طرح درمان نوعی، پروتز پارسیل باشد به دلیل فرم و شکل خاص این نوع از پروتزها به مراحل کاری افزوده می‌شود. پس از ریختن گچ و تهیه کست نهایی (دوم) مدل مرحله‌ای را در لابراتوار طی می‌کند و یک چارچوب یا فریم<sup>۱</sup> فلزی ساخته می‌شود. این فریم در دهان بیمار چک شده و پس از تایید صلاحیت آن و ثبت رابطه فکین فریم و کست‌ها در ارتیکولاتور در لابراتوار مانده و دندان‌ها چیده می‌شوند. پس از ارزیابی مجدد مدل در دهان بیمار، فرم‌دهی لثه با موم قرمز صورت می‌گیرد و مدل آماده پخت می‌شود. پس از پخت و پالیش نهایی پروتز پارسیل برای تحویل به مطب فرستاده می‌شود.

توجه به این نکته ضروری است که در هر مرحله‌ای که کار از لابراتوار به مطب و یا برعکس انتقال داده می‌شود کار یا مدل باید ضد عفونی شود تا از انتقال میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زای دیگر جلوگیری به عمل آید.

---

<sup>۱</sup>.frame

### کنترل عفونت

کنترل عفونت یکی از مهمترین عناوین قابل بحث در دندانپزشکی و رشته پروتزهای دندانی است و شامل مواردی می‌شود که به سلامتی دندان پزشکان، دستیاران، تکنسین و بیماران مربوط می‌شود. عفونت زمانی ایجاد می‌شود که میکروارگانیسم وارد بدن شده، در محلی مناسب جایگزین و شروع به تکثیر کند. گروهی از میکروارگانیسم‌ها در بدن جزء فلور پایدار (Constant) بوده و همیشه در بدن حضور دارند و به حفظ سلامت انسان کمک می‌کنند. این گروه تنها زمانی مشکل ایجاد می‌کنند که از محل خود خارج و در جای دیگری از بدن ساکن شوند. برخی نیز فلور موقت (Transient) بوده، به طور مقطعی وارد بدن شده و ایجاد عفونت می‌کنند. حفره دهان به دلیل دارا بودن شرایط خاص فیزیولوژیک، بستر مناسبی برای رشد انواعی از باکتری‌ها، قارچ‌ها و پروتوزهای مختلف است لذا دهان یکی از پرفلورترین مناطق بدن است.

فرایند بیماری عفونی مستلزم سه جزء اصلی است:

الف) میزبان مستعد

ب) عامل بیماری‌زا

ج) محل ورود

با حذف هر یک از عوامل بالا می‌توان عفونت را کنترل کرد.



انتقال عفونت در دندانپزشکی به صورت‌های زیر اتفاق می‌افتد:

۱. از بیمار به تیم دندانپزشکی

شایع‌ترین راه این نوع انتقال با خون، بزاق و ترشحات بیمار است. همچنین تماس غیر مستقیم نیز می‌تواند سبب انتقال شود. بدین صورت که افراد شاغل در دندانپزشکی با وسایل و تجهیزات آلوده بیمار تماس یابند. پاشیده شدن قطرات آلوده به دهان، بینی یا ملتحمه چشم نیز راه دیگر انتقال آلودگی به تیم دندانپزشکی است.

۲. از تیم دندانپزشکی به بیمار

ممکن است دست دندانپزشک یا دستیار ضایعات پوستی قابل انتقال بوده یا این که در حین کار بریده شود و خون در دهان بیمار بریزد و سبب انتقال بیماری شود. همچنین اگر پزشک یا دستیار مبتلا به بیماری‌های تنفسی مسری باشند، در اثر عطسه و سرفه بیماری را انتقال می‌دهند.

۳. از بیمار به بیمار

این نوع انتقال زمانی رخ می‌دهد که وسایل و ابزار آلوده یک بیمار برای بیمار دیگر استفاده شود.

۴. از مطب دندانپزشکی به جامعه

لباس آلوده دندانپزشکی یک راه انتقال آلودگی از مطب به اجتماع است. علاوه بر آن فرستادن تجهیزات دندانپزشکی آلوده برای تعمیر و ارسال

قالب‌های دندانی به لابراتوار دندانپزشکی نیز می‌تواند آلودگی را از مطب به اجتماع انتقال دهد.

۵. از جامعه به مطب دندانپزشکی و بیمار

آب آلوده می‌تواند سبب انتقال آلودگی به بیمار از طریق یونیت و ابزار دندانپزشکی شود. اتخاذ استراتژی مناسب در کنترل عفونت هم بیماران و هم پرسنل کلینیک دندانپزشکی را از بروز عفونت متقاطع (cross infection) محافظت می‌کند. این استراتژی باید مشتمل بر اجزای ذیل باشد:

♦ غربالگری همه بیماران (از نظر بیماری عفونی) شامل شرح حال و معاینه کافی

♦ واکسیناسیون تیم دندانپزشکی و تیم لابراتوار

♦ شستشوی درست و مداوم دست‌ها

♦ استفاده از وسایل محافظ شخصی (دستکش، ماسک، عینک، پوشش البسه)

♦ رفع عوامل عفونی از ابزار، سطوح و تجهیزات

♦ ایجاد محدودیت در پخش خون و بزاق با کاهش ایجاد آئروسول و ترشح

♦ جابجایی درست ابزار نوک تیز

♦ دفع اصولی زباله‌های عفونی

انتقال عفونت در دندانپزشکی‌ها معمولاً بدین صورت است که بیماری از افراد به یکدیگر سرایت می‌کند، اما گاهی نیز در اثر عدم رعایت موازین بهداشتی و روش‌های ضد عفونی و استریلیزاسیون عفونت منتقل می‌شود. برای شناسایی بیماران انتقال‌دهنده عفونت جداسازی پاتوژن‌های میکروبی انسانی از ترشحات دهانی الزامی است. البته حاملین بیماری‌های عفونی به راحتی شناخته نمی‌شوند. هپاتیت‌های B، C، D، تبخال و ایدز بیماری‌هایی هستند که احتمال انتقال آنها به افرادی که در مراکز دندانپزشکی فعالیت می‌کنند زیاد است. افراد آلوده به این ویروس‌ها عفونت را بین بیمار و پزشک منتقل می‌کنند. انواع هپاتیت‌ها از طریق تزریق خون و فرآورده‌های خونی، آمیزش جنسی، از مادر به جنین، تماس مستقیم با مایعات بدن بیمار یا حاملین مزمن و استفاده از ابزار آلوده به مایعات بدن مثل خون، بزاق، ادرار، منی، عرق و ترشحات بینی منتقل می‌شوند. دوره کمون هپاتیت B حدود ۳۰ تا ۱۸۰ روز و هپاتیت C حدود ۱۵ تا ۱۵۰ روز است. بهترین راه پیشگیری از هپاتیت B واکسیناسیون است. این واکسن در مقابل هپاتیت C نیز ایجاد مصونیت می‌کند. علیه هپاتیت C واکسنی وجود ندارد. ویروس هرپس، عامل تبخال نیز از طریق تماس مستقیم پوست یا مخاط با ترشحات تاول‌ها انتقال می‌یابد. در صورت وجود تبخال در لب و دهان بهتر است تا بهبودی کامل از انجام اعمال دندانپزشکی غیرضروری خودداری شود. ایدز نیز بیماری

ویروسی است که از طریق خون و فراورده‌های خونی منتقل می‌شود. با توجه به دوره کمون طولانی این بیماری‌ها بسیاری از افراد از عفونت خودآگاه نیستند و آنتی بادی خون آنها نیز حضور ویروس را نشان نمی‌دهد، اما قادر به انتقال بیماری هستند. برخی مطالعات نشان می‌دهد که افراد شاغل در حوزه دندانپزشکی ۵-۱۰ بار شانس ابتلا به هپاتیت B را بیشتر از افراد معمولی دارند. لذا رعایت اصول بهداشتی در حوزه دندانپزشکی بسیار ضروری است.

عواملی که در انتخاب روش استریلیزاسیون، ضدعفونی و گندزدایی دخالت دارد عبارتند از:

**۱. نوع میکروب:** تعداد میکروارگانیسم‌های موجود در یک شیء یا وسیله متفاوت است. عده‌ای از آنها در حرارت عادی و مدت کم از بین رفته و برخی در حرارت‌های بالا و زمان بیشتر از بین می‌روند. لذا با شناختن نوع میکروب و میزان آلودگی باید روش صحیح برای استریل کردن وسایل انتخاب شود. مثلاً ویروس هپاتیت از طریق سرنگ‌های آلوده از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود، لذا باید با نهایت دقت این سرنگ‌ها را شسته و ضدعفونی کرد.



## امکانات و تجهیزات مورد نیاز

طبق تعریف وزارت بهداشت حداقل فضای لازم برای راه‌اندازی این کسب و کار خانگی یک اتاق ۳۰-۳۵ متری می‌باشد که دارای هواکش باشد و البته قابل تمیز کردن باشد. برای راه‌اندازی این کسب و کار به مواد و وسایل زیر نیاز دارید.

نام کالا	قیمت واحد (ریال)
کاسه لاستیکی بزرگ	۱۲,۰۰۰
کاسه لاستیکی کوچک	۹,۰۰۰
اسپاتول (مدلاژ)	۲۰,۰۰۰
اسپاتول لکرون	۲۰,۰۰۰
اسپاتول محکمه	۲۰,۰۰۰
اسپاتول موم کاری دسته چوبی بزرگ	۲۰,۰۰۰
اسپاتول موم کاری دسته چوبی کوچک	۲۰,۰۰۰
قلم قطره انداز (dropper)	۲,۰۰۰
دسته تیغ بیستوری (شماره ۷)	۱۵,۰۰۰
تیغه بیستوری شماره ۱۱ و ۱۵	۵۵,۰۰۰
آرتیکولاتور فری پلن (صفحه آزاد)	۳۰۰,۰۰۰
آرتیکولاتور Adjustable	۱,۱۰۰,۰۰۰

۱,۲۰۰,۰۰۰	آرتیکولاتور Semi Adjustable
۸۰۰,۰۰۰	موفل
۶,۰۰۰,۰۰۰	دستگاه پرس
۳,۶۰۰,۰۰۰	تریمر
۱,۱۵۰,۰۰۰	ویبراتور
۵۵,۰۰۰	تورچ
۲۰,۰۰۰	چراغ الکلی
۷۵,۰۰۰	چراغ گازی
۵۵,۰۰۰	فیس بو (قوس صورت)
۱۶۰,۰۰۰	هند پیس
۱۱۰,۰۰۰	میکروموتور
از ۳۰,۰۰۰ ریال به بالا	فرز آکریلی (روند - گلابی شکل)
از ۳۰۰۰ ریال به بالا	فرز سنگی
۱۵۰۰	فرز لاستیکی
۲۵,۰۰۰	گچ بسته‌ای (۱۰ کیلویی سفید)
۱۳۵,۰۰۰	گچ بسته‌ای (۲۰ کیلویی زرد)
۸۰۰,۰۰۰	گچ دوبلیکات (۱۰ کیلویی)
۸۰۰,۰۰۰	جای گچ
۷۰,۰۰۰	آکریل پختنی

۳۱,۰۰۰	مونومر آکريل پختنی
۱۰۸,۰۰۰	آکريل فوری
۴۵,۰۰۰	موم بسته‌ای
۴۵,۰۰۰	موم قرمز
۱۰۰,۰۰۰	موم‌های ریلیف و بلوک آت
۱۰۰,۰۰۰	موم وکس آپ برای پارسیل
۱۰۰,۰۰۰	وازلین (یک کیلوگرم)
۲,۵۰۰,۰۰۰	دستگاه کوره Burn out
۲,۲۰۰,۰۰۰	سانتری فوژ
۴,۸۰۰,۰۰۰	دستگاه نان استاپ
۲,۳۰۰,۰۰۰	دستگاه سندبلاست
۸۵۰,۰۰۰	میز کار لابراتوار معمولی
۶۵۰,۰۰۰	میز معمولی
۵۵۰,۰۰۰	سینک ظرفشویی
۲,۲۰۰,۰۰۰	شیر آب همراه لوله‌ها
۲۰۰,۰۰۰	صافی‌های بزرگ سینک
۱۰,۰۰۰,۰۰۰	دستگاه پخت آکريل
۷,۵۰۰,۰۰۰	دستگاه وکیوم میکسر
<b>۵۰,۶۹۱,۵۰۰</b>	<b>جمع کل</b>

## نیروی انسانی مورد نیاز

این کسب و کار نیازمند شبکه‌ای از همکاران می‌باشد. شبکه همکاران همه افراد یا مشاغل هستند که بطور مستقل فعالیت می‌کنند ولی برای راه‌اندازی یا اداره کسب و کار خود با آنها همکاری می‌کنید. این افراد یا مشاغل براساس توافق فی‌مابین، فعالیت‌هایی را در ارتباط با خدمات مربوطه انجام می‌دهند و دستمزدی را دریافت می‌کنند. مزیت چنین رویکردی در اداره یک کسب و کار این است که شما تنها زمانی دستمزد پرداخت می‌کنید که فعالیتی انجام شده باشد. در ابتدای کار که هنوز معلوم نیست حجم کار چه میزان باشد و یا احتمالاً کم است، لذا کمترین هزینه را برای یک کارآفرین دارد. مزیت دیگر این نحوه همکاری این است که شما به محل خاصی برای انجام فعالیت‌ها نیاز ندارید و چون تنها فرد تمام وقت در کسب و کارتان خودتان هستید می‌توانید این کسب و کار را از منزل خودتان اداره کنید.



## سرمایه مورد نیاز

این کسب و کار به سرمایه بسیار کمی نیاز دارد. شما می‌توانید آن را با پس‌انداز شخصی یا وام بانکی تأمین کنید.

ریال	شرح سرمایه	نوع سرمایه
۵۰۶۹۱۵۰۰	هزینه تجهیزات	سرمایه ثابت
۳۰۰۰۰۰۰۰	هزینه مواد اولیه	سرمایه در گردش (شش ماه)
۶۰۰۰۰۰۰	هزینه تبلیغات	
۳۰۰۰۰۰۰۰	هزینه نیروی انسانی	
۴۰۰۰۰۰۰۰	هزینه اداری (مکالمات تلفنی، کاغذ و قلم و...)	
۹۰۰۰۰۰۰۰	هزینه‌های پیش‌بینی نشده	
۱۲۹,۶۹۱,۵۰۰	مجموع	

برآورد سرمایه مورد نیاز برای راه‌اندازی این کسب و کار خانگی مربوط به سال ۱۳۸۹ می‌باشد.

برای راه‌اندازی هر کسب و کاری به سرمایه ثابت برای خرید تجهیزات نیاز دارید که نوعی سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود و در واقع دارایی شما از حالت نقدی به صورت غیر نقدی تبدیل می‌شود و امکان کسب درآمد را برای شما فراهم می‌کند. سرمایه در گردش شامل مجموع هزینه‌هایی است

که شما در یک دوره کاری باید بپردازید تا درآمدی حاصل شود و بعد از آن درآمد حاصله بخشی به صورت سود کسب و کار و بخشی جایگزین هزینه‌های انجام شده می‌شود و این چرخه همواره ادامه دارد. به یاد داشته باشید این محاسبات به صورت کلی و عمومی انجام شده و شما می‌توانید با توجه به شرایط خاص خود تا حدودی آن را تعدیل و تغییر دهید.

### تخصص و مهارت‌های مورد نیاز

میزان تسلط بر مهارت			مهارت مورد نیاز	
پیشرفته	متوسط	مقدماتی		
*			آشنایی با مواد دندانپزشکی	مهارت‌های تخصصی
*			آشنا به علوم ساخت پروتزهای دندانی	
	*		روابط عمومی	مهارت‌های ویژه
*			بازاریابی	
			سخت کوش و بردبار، معاشرتی و خوش برخورد، دارای خلاقیت و نوآوری	ویژگی‌های فردی
			دانشجویان رشته پروتز دندانی در طول تحصیل توانایی‌های لازم برای کار در آزمایشگاه‌ها، مراکز بهداشتی و آموزشی و همچنین لابراتوارها را به دست می‌آورند. این افراد پس از پایان دوران تحصیل در زمینه‌های مختلفی چون ساخت دندان مصنوعی، ساخت پلاک‌های ارتودنسی، پروتز ثابت و متحرک می‌توانند فعالیت داشته باشند.	تحصیلات

## برخی مزایای پرداختن به این کسب و کار نسبت به کسب و کارهای مشابه آن در کشور

قبل از پرداختن به بازار خدمات این شغل لازم است به یکسری از مزایای کلی پرداختن به این شغل که می‌تواند آن را از سایر خدمات مانند آن متمایز سازد اشاره شود:

### ۱- عدم هزینه اجاره یا خرید محل کار

از آنجا که اجاره یا خرید محل کار برای خیلی از افراد مشکل می‌باشد، این شغل می‌تواند بار مالی این مشکل را برطرف سازد. در اکثر موارد، فرد مجبور است مبالغ زیادی برای اجاره یا خرید دفتر یا محل کار هزینه نماید که منجر به بلوکه شدن سرمایه‌های مادی می‌شود.

### ۲- استفاده بهینه از وقت و انرژی

هر روز افراد زیادی برای رسیدن به محل کار خود به ویژه در شهرهای بزرگ، زمان زیادی را در ترافیک‌های سنگین از دست می‌دهند. همچنین هزینه‌ای که برای واردات و تولید بنزین برای بخش حمل و نقل صورت می‌گیرد خیلی بالاست. اگر محل کار افراد در خانه باشد، این هزینه‌ها به حداقل ممکن خواهد رسید و همچنین از میزان آلودگی در شهرهای بزرگ کاسته می‌شود.

۳- کاهش هزینه‌های رفت و آمد

هزینه‌هایی که فرد یا کارفرمایان مجبور هستند همه روزه برای حمل و نقل بپردازند، می‌تواند با گسترش اینگونه کسب و کارها کاهش یابد.

۴- صرف زمان بیشتر در کنار افراد خانواده

افراد می‌توانند زمان بیشتری را در کنار افراد خانواده خود باشند (این مسأله، خصوصاً برای بانوان حائز اهمیت است، چرا که می‌توانند ضمن تربیت فرزندان خود و انجام کار منزل، از درآمد هم برخوردار باشند).

۵- ساعات کار اختیاری

افراد مجبور نخواهند بود که در یک ساعت خاص، کار خود را آغاز نموده و یا تعطیل کنند. به عبارت دیگر هم افرادی که مایلند صبح کار کنند (morning person) و هم افرادی که علاقه‌مندند عصر کار کنند (evening person)، می‌توانند در کسب و کارهای خانگی، زمان کاری خود را تحت کنترل درآورند.

۶- شغل دوم

افراد می‌توانند این شغل را به عنوان شغل دوم خود انتخاب کنند و در زمان‌هایی که در خانه هستند، این شغل را انجام دهند.

۷- استفاده از نیروی کار خانگی

از آنجا که فعالیت در خانه صورت می‌گیرد، دیگر افراد خانه هم می‌توانند در زمان فراغت به فرد اصلی در انجام این کار کمک نمایند.

#### ۸- انگیزه شغلی

از آنجا که سود هر ابتکار و کارآفرینی به طور مستقیم نصیب خود فرد می‌شود، انگیزه فرد برای کارآفرینی و خلاقیت افزایش می‌یابد.

#### ۹- تناسب با ویژگیهای جسمی افراد کم‌توان

افراد آماده به کار پروتز ملزوماند دارای ویژگیهای خاص این رشته باشند تا بتوانند به طور کارآمد و موثر مشغول به کار شوند و شغلی مناسب برای خود مهیا کنند. تکنیسین‌های پروتز نیاز به دستانی توانا و هنرمند دارند زیرا کار پروتز کاری ظریف و حساب شده‌ای است؛ اما رکن اساسی برای موفقیت در این رشته بر متقاضی داشتن علاقه فردی است.

### وضعیت بازار خدمات

فارغ‌التحصیلان پروتز دندان در طول تحصیل عموماً دغدغه پیدا کردن شغل پس از گرفتن مدرک تحصیلی را ندارند. زیرا همیشه بازار کار برای آنان مهیاست. این افراد می‌توانند یا به صورت مستقل در لابراتوار شخصی و دولتی و یا در کلینیک و مراکز دندانپزشکی مشغول شوند. اگر یک دندانپزشک و یا یک متخصص ارتودنسی بخواهد شغل خود را گسترش دهد نیاز دارد تا با یک تکنسین پروتز دندان همکاری کند و این عاملی اشتغالزا برای فارغ‌التحصیلان این رشته است.

خوشبختانه تعداد فارغ‌التحصیلان این رشته نسبت به رشته مرتبط دیگر یعنی دندانپزشکی کمتر است و بنابراین می‌توان امید داشت که در صورتی که تکنسین کار خود را به خوبی انجام دهد و بازاریابی خوبی هم داشته باشد، شغلی پر درآمد و خوب را دارد.

آنچه مهم است این نکته می‌باشد که وزارت بهداشت طبق قوانین خود به افرادی که فارغ‌التحصیل رشته پروتزهای دندانی باشد پروانه کار و تاسیس لابراتوار می‌دهد. این پروانه کار سالانه تمدید می‌شود؛ کارشناسان وزارت بهداشت با بازدید سالانه از لابراتوارها و بررسی قانونمند بودن کار تکنسین و البته شرایط دیگری چون شرکت در کنگره سالانه تکنسین پروتزهای دندانی، پروانه کار وی را تمدید می‌کنند.

باید این نکته را در خاطر داشت که بسیاری از لابراتوارهای دندانسازی و دندانپزشکی طی همین روال به تعطیلی خورده و پروانه کار خود را به علت رعایت نکردن حدود و قوانین کار از دست می‌دهند.

با توجه به اینکه شاغلین این حرفه با افزایش سابقه کار مهارت‌های بیشتری کسب می‌کنند و دندانپزشکان بیشتری آنها را شناسایی می‌کنند و با آنها کار می‌کنند، برای فردی که به تازگی وارد بازار کار می‌شود بهتر است که از شرایط بازار کار اطلاعاتی داشته باشد و از شیوه‌های بازاریابی مناسب آگاه باشد.

بنابراین بازار این کسب و کار برای راه‌اندازی مناسب می‌باشد. اولین قدم در این راه شناخت بازار است. هر کسب و کار موفق با شناخت بازار آغاز می‌شود و با یک برنامه بازاریابی درست موفق می‌شود. برای شناخت بازار باید بدانید که:

- ➔ چه کسانی خدمات مذکور را ارائه می‌دهند؟
- ➔ این افراد یا موسسات چه ویژگی‌هایی دارند؟
- ➔ چه تعداد هستند؟ چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی باهم دارند؟
- ➔ چه طبقه‌بندی‌هایی بین مراجعان احتمالی وجود دارد؟
- ➔ چه نوع خدمات و با چه مشخصاتی نیاز دارند؟
- ➔ چه افراد یا مؤسساتی در حال حاضر نیاز آنها را برآورده می‌کنند؟ (رقبای کیستند؟)
- ➔ نقاط قوت و ضعف آنها چیست؟

برای پاسخ به این سؤالات فعالیت‌هایی را باید انجام دهید که اصطلاحاً تحقیقات بازار گفته می‌شود. تحقیقات بازار کمک می‌کند خدمات خود را به نحوی تعریف کنید که مطابق خواسته مراجعان باشد و منجر به ارائه خدمات بیشتر و مناسب‌تر گردد.

## شبیه بازاریابی و معرفی خدمات

بازاریابی در کسب و کارهای امروز یک امر ضروری است. بازاریابی به ارائه خدمات از طریق ویزیتوری یا تهیه آگهی‌های تبلیغاتی محدود نمی‌شود و مفهوم بسیار جامع‌تری دارد و به همین دلیل گفته می‌شود تفکر بازاریابی باید در کلیه بخش‌ها و فرایندهای کسب و کار نفوذ کند و مورد توجه قرار گیرد. خلق نام تجاری مناسب، تبلیغات مناسب، توجه به تغییر دائم در نیازها و در نهایت بهره‌گیری از فناوری روز از الزامات اساسی است.

بازاریابی نتیجه ناگزیر و دوری‌ناپذیر و ضروری سرمایه‌داری است. البته این بدان معنا نیست که بازاریابی تنها به کشورهای دارای نظام سرمایه‌داری محدود می‌شود، تکنیک‌های بازاریابی در تمام نظام‌های سیاسی و بسیاری از جنبه‌های زندگی کاربرد دارد.

بازار اصلی تشکیل دهنده بازاریابی به چهار (P) معروفند:

➤ محصولات (product)

➤ قیمت (price)

➤ مکان (place)

➤ تبلیغات (promotion)



بازاریابی شامل طراحی و تولید محصول یا خدمت به شکلی که نیاز مصرف‌کننده را رفع کند می‌باشد.

اجزای تشکیل‌دهنده این آمیزه در تمام کسب و کارها مشابه است و تنها نسبت آنها متفاوت است.

برای مثال در جایی که قیمت برای مشتریان اهمیت زیادی دارد این قیمت است که بر آمیزه تسلط دارد.

پنجمین P آمیزه بازاریابی، روابط عمومی (Reatio Pobic) است. برای موفقیت در امر بازاریابی ارائه یک تصویر خوب یک پیش‌نیاز تلقی می‌شود مثلاً با حمایت از یک مرکز خیریه یا یک رویداد ارزشمند مشابه و معرفی آن به عموم، جایگاه قویتری برای خود فراهم کنید.

مراحل اساسی برای یک تبلیغات موفق عبارتند از:

➔ جلب توجه

➔ تحریک خواسته‌ها

➔ ایجاد علاقه

➔ جلب اعتماد

➔ حرکت‌زایی

### جلب توجه

از یک طرح بدیع، رنگ ثابت و حروف بزرگ و تصویر اثرگذار برای جلب توجه استفاده کنید.

### تحریک خواسته‌ها

با طرح یک موضوع جذاب، کاری کنید که مشتریان تحریک شوند و به طرف موضوع جلب شوند و خدمات را به وی گوشزد کنید.

### ایجاد علاقه

به خدمات خود رنگ و لعاب بدهید و مزایای چنین خدماتی را برشمارید و امتیازات ارزش خدمات خود را به وی گوشزد کنید.

### جلب اعتماد

با ارایه دلیل محکم و قانع کننده، مشتری را متقاعد کنید به آنچه ارائه می‌کنید احتیاج دارند.

### حرکت‌زایی

با عباراتی نظیر عرضه استثنایی این خدمات و تمایز آن با سایر خدمات مشابه مشتری را وادار به اقدام کنید، می‌توان با تلفن رایگان، پرداخت از طریق کارت اعتباری و... مشتری را راحت‌تر به حرکت در آورد.

## استفاده از بازاریابی الکترونیکی

مهمترین دلیل توجیه کننده نیاز شما به استفاده از راهکار بازاریابی الکترونیکی، تغییراتی است که در نحوه جستجوی اطلاعات توسط مشتریان صورت گرفته است. با آن که هنوز هم برخی مشتریان برای جمع‌آوری اطلاعات با مراجعه به مراکز مرتبط، مشورت با متخصصین و صحبت با دوستان نیازهای خود را رفع می‌کنند، شمار فزاینده‌ای از آنها نیز شبکه اینترنتی را به عنوان منبع آگاهی اولیه خود برمی‌گزینند.

از زمانی که سایت‌های جستجو به مقصد نهایی بسیاری از کاربران تبدیل شده است، مشتریان به طور خاص از موتورهای جستجو به عنوان پورتال‌های اطلاعاتی مورد نیاز خود استفاده می‌کنند. بخش بازاریابی باید تشخیص دهد که اینترنت محلی است که مشتریان آن را برگزیده‌اند و این موضوع برای حضور و بقا شما در بازار رقابت، باید مورد توجه قرار گیرد.

امروزه نه تنها اینترنت به منبعی منتخب برای جستجوی اطلاعات تبدیل شده است، بلکه در چند سال آینده افراد توقع خواهند داشت که مطالب مورد نظر خود درباره خدمات یا کالا را در آن یافته، معاملات خود را از طریق اینترنت انجام دهند.



### چند توصیه بازاریابی برای شروع این کسب و کار

این کسب و کار کوچک بدلیل ماهیتش نمی‌تواند در ابتدای راه‌اندازی از روش‌های پر هزینه تبلیغاتی برای معرفی خود و خدماتش استفاده نماید. مدیران این کسب و کار می‌بایست بدنبال روش‌های کم هزینه‌تر باشند. در اینجا سعی شده است که روش‌های کم هزینه که الزاماً الکترونیکی نیستند، معرفی شوند. شما می‌توانید مشابه این روش‌ها را برای بازاریابی الکترونیکی هم مورد استفاده قرار دهید.

۱- بهتر است آگهی‌های خود را بصورت کارت چاپ کرده و برای

مشتریان خود در بازار هدف خود ارسال کنید.

مشتریان کارت‌هائی را می‌خوانند که کوتاه و خلاصه باشد. یک آگهی کوچک روی یک کارت پستال می‌تواند بازدیدکنندگان زیادی را به وب سایت شما بیاورد و این خود می‌تواند باعث افزایش ارائه خدمات شما شود. هزینه اینکار معمولاً زیاد نیست.

۲- یک روش بازاریابی معمولاً برای همیشه برای همه کسب و کارها موفق نیست، بنابراین روش‌های بازاریابی خود را مرتب عوض کنید و در استفاده از این روش‌ها خلاق باشید.

اگر متن آگهی شما عوض نشود مشتریان شما خسته می‌شوند، البته خود شما هم از این تکرار خسته خواهید شد. بازاریابی می‌تواند مفرح باشد بنابراین از مزیت‌های استفاده از روش‌های متنوع بازاریابی برای برقراری ارتباط با مشتریان با ارزش خود استفاده کنید. اما در انتخاب روش‌های بازاریابی خود دقت کنید. همیشه برای یک بازاریابی موفق باید بر اساس یک طرح بازاریابی عمل کرد. سعی کنید در طرح بازاریابی خود از روش‌های متنوع استفاده کنید. همیشه نظر مشتریان خود را در مورد روش‌هائی که بکار برده‌اید جویا شوید این نظریات می‌توانند موفقیت طرح بازاریابی شما را تضمین کند.

۳- کمک به مشتریان برای یافتن خدمات مناسب

اگر می‌خواهید برای مشتری خود بروشور معرفی محصولات یا خدمات را بفرستید، می‌توانید بروشور یا کارت خدماتی را که فکر می‌کنید برای مشتری

شما مفید است را هم بفرستید. این کار می‌تواند به مشتری شما در یافتن خدمات مناسب کمک زیادی بکند و مشتری شما را راضی نگه دارد.

۴- جواب تلفن‌های خود را متفاوت بدهید

سعی کنید که سفارش‌های خاصی را در هربار جواب دادن تلفن، به مشتری خود ارائه کنید. بیشتر شرکت‌ها پیام‌هایی را از پیش ضبط شده دارند که وقتی مشتری پشت خط می‌ماند آنها را برای مشتری پخش می‌کنند. شما می‌توانید این کار را خودتان انجام دهید. از نظر مشتری تفاوتی ندارد که این پیام از قبل ضبط شده یا اینکه زنده ارائه شده است.

برای استفاده از این روش مطمئن شوید که پیام شما برای مشتریان شما جذاب باشد. اگر مشتری شما از راه دور تماس می‌گیرد، با ارائه آگهی‌های طولانی، وقت و پول مشتری خود را به هدر ندهید.

۵- یک پیشنهاد مناسب برای مشتری خود که تازه از شما خدمات دریافت کرده است بفرستید.

اگر بعنوان مثال مشتری شما خدمات داندانسازی را از شما دریافت کرده است، می‌توانید نامه‌ای برای او بفرستید و ضمن تشکر از دریافت خدمات قبلی به اطلاع او برسانید که برای خدمات بعدی بطور مثال از تخفیف بیست درصدی برخوردار است. برای اینکه بتوانید این پیشنهاد را به فروش نزدیک کنید، برای پیشنهاد خود زمان تعیین کنید.

#### ۶- خبرنامه

آیا می‌دانید هزینه فروش به یک مشتری جدید شش برابر بیشتر از فروش به مشتری قدیمی است؟ شما با استفاده از خبرنامه می‌توانید بازاریابی خود را بر روی مشتریان قدیمی خود متمرکز کنید. اگر هزینه خبرنامه چاپی برای شما زیاد است، می‌توانید با استفاده از پست الکترونیک این کار را با هزینه بسیار پائینی انجام دهید. همیشه در خبرنامه خود می‌توانید پیشنهاد فروش ویژه‌ای را به مشتری قبلی خود ارائه کنید.

#### ۷- بازاریابی مشترک

اگر فکر می‌کنید که قادر به تحمل هزینه بازاریابی به تنهایی نیستید، بدنبال شریکی باشید که خدمات او هم مناسب مشتری شما باشد یا اینکه خدمات شما مکمل یکدیگر باشد. با ارائه طرح بازاریابی مشترک می‌توانید در هزینه‌های بازاریابی صرفه جوئی کنید. علاوه بر این با این روش سرویس بهتری را هم به مشتریان خود ارائه می‌کنید.

### خدمات

با توجه به توانمندی‌های خود و نیاز بازار مشخص کنید چه نوع خدماتی را می‌توانید و می‌خواهید ارائه کنید. برخی از انواع خدماتی که می‌توانید ارائه کنید عبارتند از:

✚ ساخت پروتزهای ثابت زیبایی مانند تمام سرامیک‌ها

✚ ساخت پروتزهای ثابت فلز سرامیک

✚ ساخت پروتزهای متحرک کامل

✚ ساخت پروتزهای متحرک پارسیل

✚ ساخت تجهیزات و اپلاینس‌های ارتودنسی

توجه داشته باشید مهمترین رکن برنامه بازاریابی، خدمات شما می باشد. چنانچه خدمات شما از نظر نوع خدمات و یا کیفیت ارائه خدمات متناسب با خواست مشتریان نباشد، برنامه بازاریابی شکست خواهد خورد پس در ابتدا تحقیقات خود را به نحو کاملی انجام دهید و دقیقاً خواست مشتریان خود را از کیفیت و نحوه ارائه خدمات تعیین کنید. برای این کار با افراد مختلف صحبت کنید. با مشتریان احتمالی مکاتبه کنید. تلفنی و یا حضوری مصاحبه کنید و در صورت امکان، نظرسنجی کنید تا تصویر روشنی از خواسته بازار پیدا کنید. بخاطر داشته باشید معمولاً ایده اولیه شما یا تصور نخستین شما از بازار صحیح نیست و لازم است که در یک پروسه تحقیق و جستجو به نتایج دقیق و اصلاح شده دست پیدا کنید.



## قیمت

قیمت یکی از مهمترین ارکان برنامه بازاریابی است که تأثیر مستقیم روی فروش می‌گذارد. برای تعیین قیمت خدمات خود ابتدا باید در نظر داشته باشید که قیمت باید آنقدر پایین باشد که مشتری را جذب کند و آنقدر بالا باشد که سود مناسبی برای شما ایجاد کند. به عبارتی مشتری بدنبال قیمت هر چه پایین‌تر و کارفرما به دنبال قیمت هر چه بالاتر است. تعادل این دو خواست توسط عامل رقابت تعیین می‌شود.

بنابراین برای تضمین قیمت خدمات خود دو عامل را در نظر بگیرید:

۱- قیمت تمام شده

۲- قیمت رقبا

قیمت تمام شده با محاسبه مجموع هزینه‌ها (متغیر و ثابت) و تقسیم آن بر واحد خدمات عرضه شده بدست می‌آید.

در این حالت شما ۳ گزینه پیش رو دارید:

۱- خدمات خود را کمی کمتر از قیمت رقبا ارائه کنید. در این صورت تعداد مشتریان بیشتری جذب خواهند کرد. بخاطر داشته باشید همیشه کاهش قیمت به نفع شما نیست. چون ممکن است رقیب دیگری هم پیدا شود و قیمت پایین تری ارائه کند و مشتریان شما را جذب کند. باید در نظر

داشته باشید که مشتریانی که بدنبال قیمت پایین تر هستند کمترین وفاداری به مؤسسه را دارند. یعنی به محض اینکه مؤسسه دیگری قیمت پایین تری ارائه کند از شما دیگر خدمات دریافت نخواهد کرد. بنابراین باید همواره مراقب اوضاع باشید و از جنگ قیمتی پرهیز کنید. جنگ قیمتی همواره به ضرر کارآفرین است چرا که شما مجبورید قیمت‌های خود را بشکنید و از سود خود کم کنید.

۲- گزینه دوم این است که قیمت خود را همانند قیمت رقبا تعیین کنید بدین ترتیب از جنگ قیمتی جلوگیری کرده‌اید و چنانچه بازار مناسب و تعداد رقیب محدود باشد می‌توانید با رقبایتان پیمان‌های همکاری تجاری ببندید و سود حداکثری حاصل کنید.

۳- گزینه سوم این است که قیمتی بالاتر از قیمت رقبا ارائه کنید. این تصمیم وقتی عملی است که شما به ازای قیمت بیشتر ارزش خدمات خود را افزایش دهید یعنی اینکه خدمات بیشتر و متمایزتری نسبت به رقبا ارائه کنید.

نکته آخر در خصوص بحث قیمت نحوه پرداخت‌ها است. شما می‌توانید پرداخت اعتباری یا پرداخت نقدی را تعریف کنید به این ترتیب مشتریان با شرایط مختلف را جذب کنید. در فروش اعتباری دقت کنید که ریسک بازگشت سرمایه وجود دارد یعنی ممکن است مشتری بدهی خود را پرداخت

نکند. برای کاهش ریسک باید از اعتبار و خوش حسابی مشتری اطمینان حاصل کنید. برای این منظور از تکنیک‌هایی استفاده کنید که این شرایط را فراهم کند.

### مخاطرات و آفت‌های این شغل و نحوه پیشگیری آنها

۱- به دلیل سهل‌انگاری و حرفه‌ای عمل نکردن بسیاری از فعالان بخش آموزش از یک سو و تلاش برای کاهش هزینه‌ها از طرف برخی کارکنان ناآگاه در این رشته متأسفانه در بسیاری از مواقع بیماری‌های شغلی بسیاری در بین فعالان این حرفه دیده می‌شود که شرایط کار را برای فرد دشوار می‌کند. این مساله لزوم پیگیری‌های فرد در امر جست و جو در زمینه بهداشت شغلی و مخاطرات ناشی از آن را نشان می‌دهد. خطر انتقال بیماری‌های عفونی همچون ایدز و هیپاتیت و آلودگی‌های شغلی همچون سیلیکوزیس (ناشی از استنشاق هوا و غبارات آلوده در لابراتوار) و آرتروز (ناشی از نشستن غیر اصولی حین کارکردن)، بخش آموزش را مجاب می‌کند که طی کنگره‌های سالانه به میزان بیشتری بر این مهم تأکید نمایند.

۲- آن‌چه به نظر می‌رسد در این شغل نادیده گرفته شده، لزوم نگرش اصولی به شرایط و حرفه ساخت پروتز است. در این حرفه فرد با اجسام و

افراد بسیاری سر و کار دارد و لازم است که ساعات بسیاری را در محیطی بسته به فعالیت پردازد؛ در این شرایط لازم است که برای پیشگیری از مخاطرات و کاهش هزینه‌ها بیمه شود.

### توصیه‌هایی برای بهبود و توسعه شغلی

۱- با توجه به اینکه این کسب و کار با همکاری شبکه‌ای از همکاران صورت می‌گیرد، شما به عنوان مدیر این کسب و کار باید توانایی بالایی در زمینه‌های زیر کسب نمایید:

♦ برنامه‌ریزی و هماهنگی

♦ مدیریت زمان و هزینه

♦ کار گروهی

♦ ارزیابی از خدمات همکاران

۲- با توجه به اینکه اکثر خدمات قابل ارائه در این کسب و کار تخصصی می‌باشد بنابراین تشکیل شبکه‌ای از متخصصین و کارشناسان که به خوبی از عهده کارشان برآیند و رضایت مشتری را جلب نمایند نیازمند صرف زمان و هزینه می‌باشد. شما در طی زمان باید تلاش کنید تا ارزیابی‌ای از کار همکاران خود- از طریق نظرسنجی از مشتریان- انجام دهید تا بتوانید خدمات بیشتر و بهتری به مشتریان ارائه نمایید.

۳- لزوم آموزش به افرادی که با آنها در ارتباطیم

این آموزش می‌تواند به صورت بسیار جزئی با گفتن نکات آموزشی بهداشتی یک بروشور باشد که در کنگره‌های سالانه توزیع شده است. بدین شکل زمان زیادی صرف نخواهد شد، دانستن این نکته بسیار مهم است که زمان برای تکنسین‌های لابراتوار بسیار مهم است. در بسیاری اوقات دیده می‌شود که تکنسین‌ها برای افزایش درآمد و سود کاری خود زمان زیادی را در لابراتوار خود صرف می‌کنند بنابراین باید برای آموزش و پیشبرد کارهای آموزشی مهم بهترین استفاده را از زمان کرد، این مهم را می‌توان از طریق بروشورهای آموزشی نکته دار انجام داد و یا اینکه این نکات را به صورت پوستر در محیط لابراتوار استفاده کرد. این خود می‌تواند تبلیغی برای کار فرد محسوب شود. به این شکل دندانپزشک همکار شما به این نتیجه خواهد رسید که لابراتوار مورد نظر از نظر رعایت اصول کاری به صورت علمی در حد بالایی قرار دارد. بهتر است که نهایت تلاش شما جهت ارائه کارهای بهتر و علمی‌تر به دندانپزشک، همراه با بکارگیری روابط اجتماعی در حد بالا باشد.

۴- نکته مهمی که باید مد نظر قرار داد این است که باید از شرایط موجود بهترین استفاده را برد. کار در منزل این مزیت را دارد که شما می‌توانید از وسایل خانگی که می‌توان آنها را در لابراتوار به کار برد، استفاده کنید.

برای مثال استفاده از شعله‌های گاز بلااستفاده، سینک‌های ظرفشویی و لوازم بدون کاربرد خانگی دیگر که در منزل موجود باشد.

۵- نکته دیگر این که برخی تجهیزات لابراتوار را براساس اینکه فرد تا چه حد در کارهای لابراتواری تجربه کسب کرده باشد، می‌توان از لیست خرید تجهیزات کم کرد. برای مثال شاید هزینه خرید دستگاه پخت آکریل برای شروع کار بالا به نظر برسد، در صورتی که فرد توان کافی جهت پخت آکریل به شیوه‌های سنتی را به خوبی آموخته باشد می‌تواند هزینه تجهیزات را کاهش دهد.

به کارگیری نکات زیر نیز می‌تواند در توسعه و بهبود شغلی شما مؤثر باشد:

برای کسب و کار خود، سایتی راه‌اندازی کنید و سایت خود را توسعه دهید و سعی کنید با توجه به این نکات بازدیدکنندگان سایت خود را افزایش دهید:

- تا می‌توانید مطالب جدید و کاربردی در سایت قرار دهید.
- اخبار و مطالب مرتبط با فعالیت خود را در سایتتان قرار دهید.
- فضایی برای دریافت و انتشار نظرات بازدیدکنندگان قرار دهید و بازدیدکنندگان را تشویق کنید که نظر بدهند.
- با سایت‌ها و وبلاگ‌های مرتبط تبادل لینک کنید.

### سازمان‌ها و مراکزی که با این شغل مرتبط هستند

- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- وزارت کار و امور اجتماعی
- دانشکده‌های دندان پزشکی کشور
- بانک‌ها و موسسات مالی و اعتباری

### معرفی مشاغل مرتبط و مکمل

- پروتزه‌های دندانی در دو بخش ثابت و متحرک
- خدمات ارتودنسی
- خدمات دندانپزشک عمومی
- فروشندگان وسایل دندانسازی و دندانپزشکی

## معرفی منابع آموزشی و تخصصی مورد نیاز

- ۱- درمان بیماران بی‌دندانی بوچر، George، Charles L. Bolender،  
A. Zarb؛ ترجمه مرضیه علی خاصی، تهران: شایان نمودار، ۱۳۸۴
- ۲- درمان بیماران بدون دندان؛ اجلالی، مسعود؛ تهران: انتشارات جهاد  
دانشگاهی واحد تهران، ۱۳۸۷.
- ۳- درسنامه پروتز پارسیل متحرک؛ اجلالی، مسعود و رضوی، علیرضا.  
تهران: شایان نمودار، ۱۳۸۲.
- ۴- بی‌دندانی‌های کامل و روش‌های درمان؛ دادمنش، جعفر؛ تهران:  
کتاب میر، ۱۳۸۴.
- ۵- قدم به قدم تهیه پروتز کامل کلینیکی و لابراتواری؛ شاهرودی،  
محمدحسن؛ تهران: مؤسسه فرهنگی آرایه، ۱۳۷۴.
- ۶- پروتزهای کامل؛ راهن، آرتور و هارت ول، چارلز؛ مترجم رسول قادری؛  
تهران: نوردانش، ۱۳۸۲.
- ۷- پروتز کامل متد؛ قادری، رسول؛ تهران: انتشارات یاسین، ۱۳۷۹.
- ۸- پروتزهای متحرک کلینیکی، استوارت؛ دی فونیکس، رودنی و آره  
کانگا، دیوید و دوست، چارلز؛ ترجمه بهناز عبادیان و رامین مشرف؛  
اصفهان: هنرهای زیبا (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
درمانی)، ۱۳۸۴.



۹- کنترل عفونت در دندانپزشکی؛ میشل و مارتین؛ ترجمه پارسایی،

طاهریان، مطیعا، یزدانی؛ تهران: بهمن ۱۳۷۲.

۱۰- کنترل عفونت در لابراتوار و کلینیک‌های دندانپزشکی؛ فاضل،

اکبر؛ تهران: نشر و تبلیغ بشری، ۱۳۷۵.

۱۱- کنترل عفونت در دندانپزشکی؛ سمیاری، حسن و جلایر، تکتّم و

اسدیان، هادی؛ تهران: انتشارات برای فردا، ۱۳۷۸.