



معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین):

۹۰۰۲۶۰ ویزن تراپی / درمان بینایی

Vision therapy

به سفارش:

اداره استانداردسازی و تدوین راهنماهای بالینی

دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت

آذر ماه ۱۳۹۴

تدوین کنندگان:

دکتر علی میرزاجانی رییس انجمن علمی اپتومتری

علیرضا جعفری معاون انجمن

عبدالله فرزانه کارشناس کمیته

علی اکبر شفیعی کارشناس کمیته

امیر اسهر لوس کارشناس کمیته

ناظران ستاد وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

دکتر علیرضا اولیایی منش، دکتر مجید داوری، دکتر آرمان زندی، دکتر آرمین شیروانی، مجید حسن قمی، دکتر عطیه صباغیان پی رو،

مینا نجاتی، دکتر مریم خیری، دکتر بیتا لشکری



معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

توسعه جوامع و گسترش نظام های صنعتی در جهان، خصوصاً در دو سده اخیر و نیز توسعه ارتباطات و مبادلات تجاری موجب گردید که تقریباً تمام کشورهای جهان به منظور درک و برآورد شدن نیازها، به تدوین استانداردها و توسعه آن روی آورند. نیاز به تدوین استانداردها باعث شد تا همگان به ضرورت یک مرجع برای تدوین استانداردها، پی ببرند. در نظام های سلامت نیز مهمترین هدف نظام ارائه خدمات سلامت، تولید و ارائه محصولی به نام سلامتی است که ارائه مناسب و با کیفیت این محصول، نیازمند تدوین و به کارگیری شاخص و سنجه هایی برای تضمین ارتقای کیفیت خدمات در درازمدت می باشد.

اندازه گیری کیفیت برای جلب اطمینان و حصول رضایت آحاد جامعه، قضاوت در زمینه عملکردها، تامین و مدیریت مصرف منابع محدود، نیازمند تدوین چنین استانداردهایی می باشد. استانداردها همچنین به سیاستگذاران نیز کمک خواهد نمود تا به طور نظام مند به توسعه و پایش خدمات اقدام نموده و از این طریق، آنان را به اهدافی که از ارائه خدمات و مراقبت های سلامت دارند، نائل و به نیازهای مردم و جامعه پاسخ دهند. علاوه بر تدوین استانداردها، نظارت بر رعایت این استانداردها نیز حائز اهمیت می باشد و می تواند موجب افزایش رضایتمندی بیماران و افزایش کیفیت و بهره وری نظام ارائه خدمات سلامت گردد. طراحی و تدوین استانداردهای مناسب برای خدمات سلامت، در زمره مهمترین ابعاد مدیریت نوین در بخش سلامت، به شمار می آید. اکنون در کشورمان، نیاز به وجود و برقراری استانداردهای ملی در بخش سلامت، به خوبی شناخته شده و با رویکردی نظام مند و مبتنی بر بهترین شواهد، تدوین شده است.

در پایان جا دارد تا از همکاری های بی دریغ سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، انجمن های علمی، تخصصی مربوطه، اعضای محترم هیات علمی در دانشگاه های علوم پزشکی، وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی و سایر همکاران در معاونت های مختلف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که نقش موثری در تدوین استانداردهای ملی در خدمات سلامت داشته اند، تقدیر و تشکر نمایم.

انتظار می رود استانداردهای تدوین شده توسط دفتر ارزیابی فناوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت مورد عنایت تمامی نهادها و مراجع مخاطب قرار گرفته و به عنوان معیار عملکرد و محک فعالیت های آنان در نظام ارائه خدمات سلامت شناخته شود.

امید است اهداف متعالی نظام سلامت کشورمان در پرتو گام نهادن در این مسیر، به نحوی شایسته محقق گردد.

دکتر سید حسن قاضی زاده هاشمی

وزیر



معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

انجام درست کارهای درست، متناسب با ارزش ها، مقتضیات و شرایط بومی کشور، رویکردی است که بدون شک سبب ارتقای مستمر کیفیت خدمات سلامت می گردد. از الزامات اصلی تحقق چنین اهدافی، وجود استانداردهایی مدون می باشد. استانداردهای مبتنی بر شواهد، عبارات نظام مندی هستند که سطح قابل انتظاری از مراقبت ها یا عملکرد را نشان می دهند. استانداردها چارچوب هایی را برای قضاوت در خصوص کیفیت و ارزیابی عملکرد ارائه کنندگان، افزایش پاسخگویی، تامین رضایت بیماران و جامعه و ارتقای پیامدهای سلامت، فراهم می کنند. بنابراین، ضرورت دارد تا به عنوان بخشی از نظام ارائه خدمات، توسعه یابند.

علی رغم مزایای فراوان وجود استانداردهای ملی و تاکید فراوانی که بر تدوین چنین استانداردهایی برای خدمات و مراقبت های سلامت در قوانین جاری کشور شده و اقدامات پراکنده ای که در بخش های مختلف نظام سلامت کشور صورت گرفته است؛ تا کنون چارچوب مشخصی برای تدوین استاندارد خدمات و مراقبت های سلامت در کشور وجود نداشته است.

با اقداماتی که از سال ۱۳۸۸ در دفتر ارزیابی فناوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی صورت گرفته، بستر و فرایند منظم و مدونی برای تدوین چنین استانداردهایی در سطح ملی، فراهم آمده است.

استانداردهای تدوینی پیش رو منطبق بر بهترین شواهد در دسترس و با همکاری تیم های چندتخصصی و با رویکردی علمی تدوین شده است. کلیه عباراتی که در این استانداردها، به کار گرفته شده است، مبتنی بر شواهد می باشد. امید است که با همکاری کلیه نهادها، زمینه اجرای چنین استانداردهایی، فراهم گردد.

لازم می دانم از همکاری های شایسته همکاران محترم در معاونت آموزشی، دفاتر نظارت و اعتباربخشی امور درمان، مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی و کلیه همکاران در دفتر ارزیابی فناوری تدوین استاندارد و تعرفه سلامت که تلاش های پیگیر ایشان نقش بسزایی در تدوین این استانداردها داشته است، تقدیر و تشکر نمایم.

دکتر محمد حاجی آقاجانی

معاون درمان



معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین):

۹۰۰۲۶۰ ویژن تراپی / درمان بینایی

Vision therapy

(cpt 2009, vision therapy services) 92060, 92065, 95999, 96110, 96111, 96116

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

درمان بینایی به عنوان توسعه و اصلاح توانایی و مهارت های بینایی، بهبود کارایی، سهولت و راحتی دید و تغییر پردازش یا تفسیر اطلاعات بینایی در قشر بینایی مغز تعریف می شود. این خدمت شامل یک سری از فعالیت های عصبی-حسی و عضلانی می باشد که برای توسعه، توانبخشی و دستیابی به مهارت های بینایی و پردازشی اجرا می گردند. برنامه درمان بینایی بر اساس نتایج به دست آمده از معاینات و مشاورات جامع چشمی - بینایی (بر اساس تست های استاندارد، نیاز بیماران، سیمپتوم ها و علائم بیماران) طراحی می گردد. عدسی های تصحیحی یا درمانی، پریزم ها، فیلترهای اپتیکی، اکلودرها، استریوگرام ها، تجهیزات ویژه نظیر توپ مارسدن، میل/ چپروسکوپ فیکساسیون Rotator, wolff ایستا، بورد بالانس/تعادل، تارگت های الکترونیک با مکانیسم های زمان دار، دستگاه های تجمیع تمرینات حسی - حرکتی بینایی و نیز نرم افزارها و برنامه های رایانه ای از اجزاء مورد استفاده در تمرینات بینایی هستند. طول دوره تمرینات بر اساس شدت درگیری های بیماران از چند هفته تا دوره های طولانی تر حتی چندین سال متفاوت است. علاوه بر درمان بینایی در کلینیک (معمولاً یک تا ۲ جلسه در هفته از نیم تا یک ساعت درمان)، دفاتر کار و مراکز درمانی (office training)، گاهی تمرینات خاصی برای تسریع در دستیابی به مهارت های بینایی، موازی با درمان در کلینیک برای انجام در منزل به عنوان تمرینات منزل (home training) توصیه می گردند. بررسی ها نشان داده است که درمان بینایی می تواند در موارد زیر موثر باشد:

اختلالات حرکتی چشمی (سیستم اکولوموتور Tracking) - اختلالات دید دوچشمی غیر استرابیسمی (ضعف در دید دوچشمی/ Eye Teaming) - استرابیسم (عدم توازی در چشم ها) - آمبلیوپی (ضعف تکامل بینایی) - اختلالات تطابقی (مشکلات فوکوسی) - اختلالات پردازش اطلاعات بینایی، شامل تجمیع بینایی - حرکتی و تجمیع با سایر مودالیتی های حسی - درگیری بینایی در آسیب های مغزی اکتسابی^(۱).

برنامه خاصی از درمان بینایی که بر روی بهبود توازی بینایی و حدت بینایی در مبتلایان به آمبلیوپی و استرابیسم متمرکز می شود، ارتوپتیک نیز خوانده می شود. هدف از درمان بینایی عبارتند از :



معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

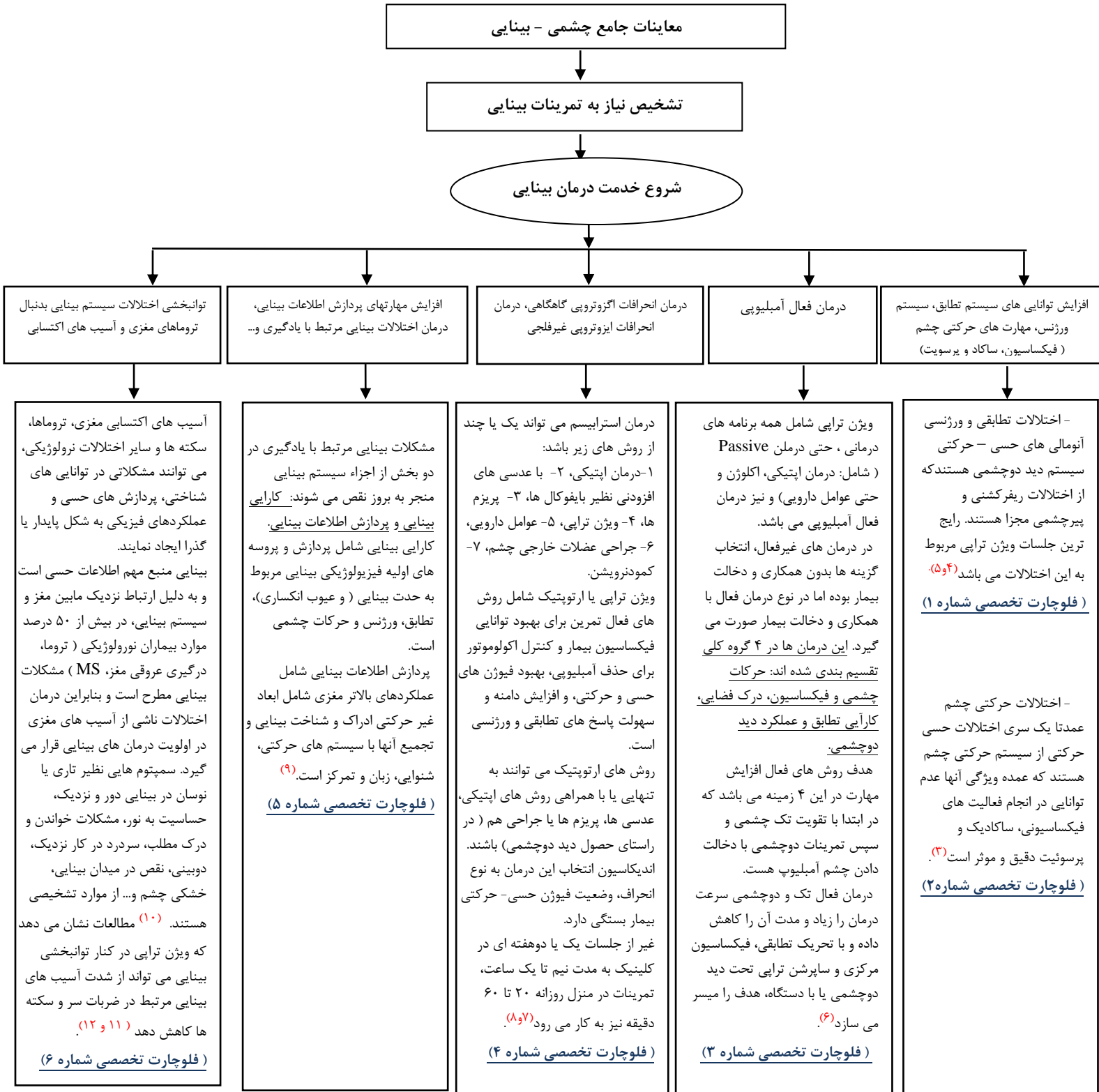
درمان مشکلات بینایی نظیر آمبلیوپی (تنبلی چشم)، استرابیسم (مشکلات ترازوی چشم ها)، مشکلات هماهنگی چشم ها، ضعف در فوکوس نزدیک، ضعف در هماهنگی چشم و دست، ضعف تکاملی یا سازگاری بد در ادراک بینایی^(۳).

ویژن تراپی به عنوان مودالیتی درمانی موثر در بسیاری از مشکلاتی که سیستم بینایی را متاثر می کنند، شناخته می شود. سرویس ویژن تراپی شامل تشخیص، درمان و مدیریت اختلالات و بیماری های سیستم بینایی شامل (و نه محدود به) درگیری های دید دوچشمی، تطابق، اختلالات اکولوموتور و اختلالات ادراکی - حرکتی بینایی می باشد. البته طول دوره درمان و ماهیت برنامه های درمانی بر حسب پیچیدگی شرایط تشخیصی متفاوت باشد^(۳).

معاونت سلامت

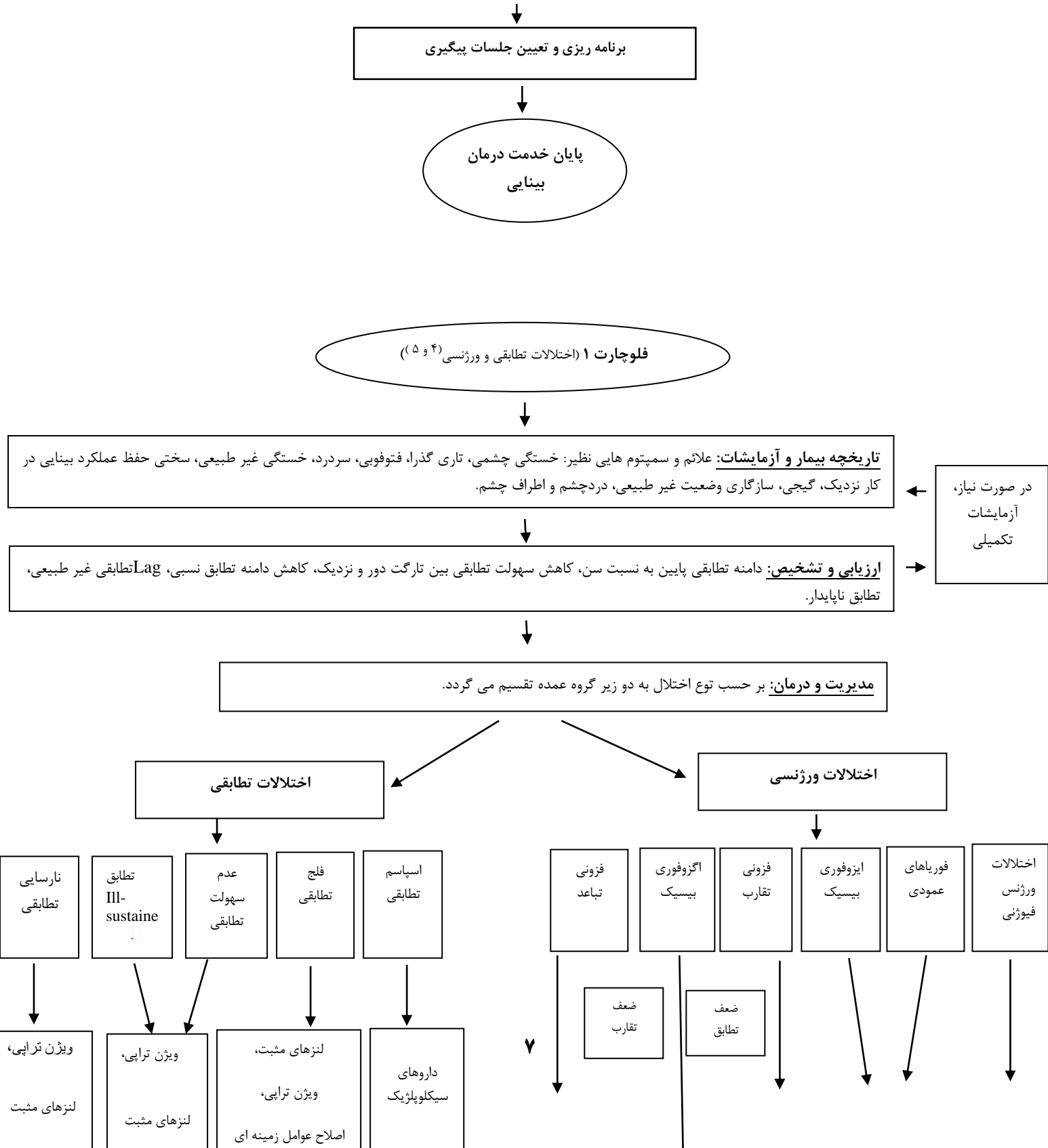
کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

(ج) طراحی گام به گام فلوجارت فرایند کار جهت ارائه خدمت:



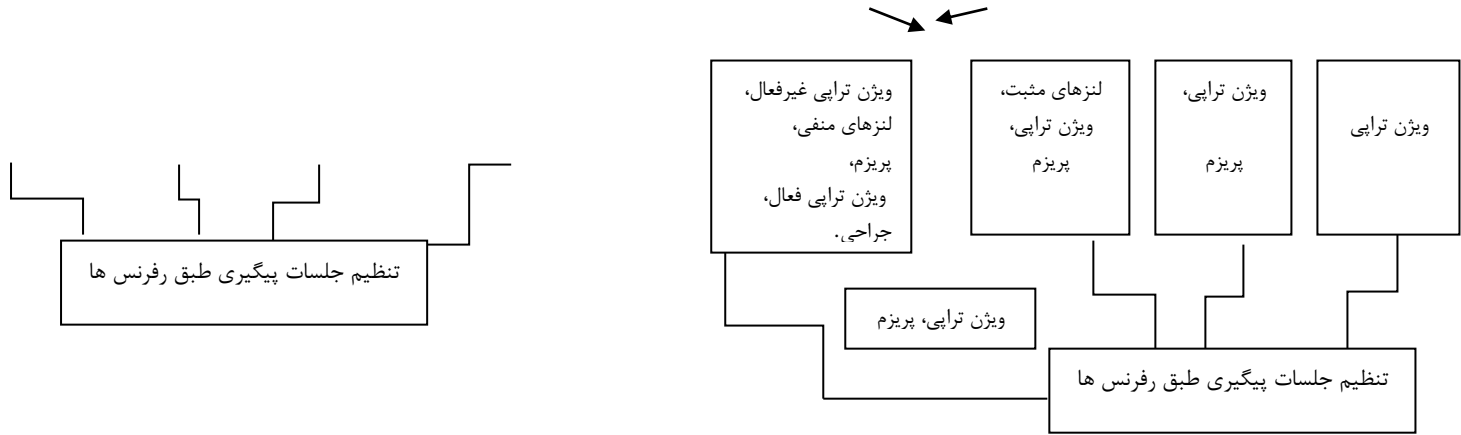
معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات



معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات



فلوچارت ۲ (اختلالات حرکتی و فیکساسیونی چشم)^(۳)

بررسی علائم: نظیر گم کردن حروف یا کلمات در خواندن، اشکال در ترکیب چشمی یا دنبال کردن تارگت، عملکردهای درسی ضعیف، ضعف تمرکز و گیجی، عدم هماهنگی عضلانی، سرگیجه و احساس تهوع در حرکت و

ارزیابی و تشخیص: کاهش صحت و دقت حرکات ساکاد و پرسوئیت، سختی در جداسازی و تفکیک حرکات سر/ بدن به حرکات چشمی، ضعف در تعقیب تارگت ها به صورت پیوسته و رشته ای، ناتوانی در ابقاء فیکساسیون (فیکساسیون های بی قرار)، افزایش زمان مورد نیاز در اجرای کارهایی که بر اساس حرکات ساکادیک چشمی هستند.

اقدامات درمانی: درمان عمدتاً بر پایه ارتوپتیک / ویژن تراپی استوار است، با استفاده از لنزها یا پریزم ها جهت افزایش مهارت های فیکساسیونی صحیح، توسعه ساکاد و پرسوئیت های صحیح چشمی، تجمیع مهارت های حرکتی چشم با پاسخ های حرکتی صحیح، تجمیع مهارت های حرکتی چشم با دیگر مهارت های حسی (نظیر وستیبولار، کاینستتیک، تکتیل و شنوایی)، تجمیع مهارت های حرکتی چشم با سیستم های تطابقی و ورژنسی، (، تجمیع مهارت های حرکتی چشم با روند پردازش اطلاعات.

طول دوره درمانی: بر حسب شدت ضایعه و درگیری متفاوت خواهد بود. الف: در ضعف عمومی و شایع سیستم حرکتی معمولاً حداقل ۱۲ جلسه تمرین در کلینیک ب: در صورت همراهی با مشکلات تطابقی و تقابلی حداقل ۱۶ جلسه تمرین در کلینیک ج: در صورت همراهی با شرایط پیچیده تر نظیر ضربه به سر، سکتو و ... زمان بندی بیشتری نیاز خواهد بود.

↓
 تنظیم جلسات پیگیری طبق رفرنس ها

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

فلوچارت ۳ (درمان فعال آمبلیوپی^(۶))

بررسی علائم: یک اختلال تکاملی در بینایی فضایی که با کاهش حدت بینایی و پردازش اطلاعات بینایی همراه است. عمدتاً با کاهش یک یا دوطرفه بینایی و دیستورشن فضایی همراه است.

ارزیابی و تشخیص: کاهش حدت در چشم درگیر که با اصلاح بینایی تکمیل نمی‌گردد، آنیزومتروپی، استرابیسم، ریفراکشن قابل توجه یک یا دوطرفه، عدم توانایی در نگهداری ثابت فیکساسیون فووه ای، ساپرن، کاهش دید بعد، کاهش سهولت تطابقی و افت مهارت های حرکتی چشم جزء نکات تشخیصی این اختلال هستند.

اقدامات درمانی: در کنار اقدامات درمانی نظیر عدسی و پریزم ها، ویژن تراپی در اکثر موارد درمان آمبلیوپی مورد نیاز می باشد که شامل: ۱- جبران آنیزومتروپی و تاثیرات آمبلیوژنیک آن، ۲- تثبیت فیکساسیون فووه ایی مرکزی، ۳- به حد مطلوب رساندن مهارت های تک چشمی نظیر (نه محدود به): اکولوموتور، تطابقی و زمان عکس العمل. ۴- به حد مطلوب رساندن حدت بینایی. ۵- به حداقل رساندن چرخش فضایی، ۶- کاهش ساپرن، ۷- کاهش استرابیسم، ۸- بهبود عملکرد دید دوچشمی.

طول دوره درمانی: الف: اکثر موارد درمان آمبلیوپی به ۲۸ تا ۴۰ ساعت درمان در کلینیک نیاز دارد، ب: در صورت همراهی با سازگاری های بینایی نظیر ARC، فیکساسیون غیر مرکزی و چرخش فضایی جلسات بیشتر درمان در کلینیک نیاز هست. ج: در صورت وجود شرایطی نظیر آنومالی های عصبی تکاملی جلسات بیشتر درمان کلینیکی مورد نیاز می باشد.

طراحی جلسات منظم پیگیری در همه موارد ضروریست، در کنار تجویز عدسی های درمانی برای ابقاء طولانی مدت درمان، گاهاً ویژن تراپی نیز با دوره خاص تکرار می گردد.

پایان درمان فعال
آمبلیوپی

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

فلوچارت ۴ (درمان فعال استراییسم (۸۰۷))

تعریف اختلال: یک اختلال حسی - حرکتی در تجمیع دید دوچشمی که در نتیجه ضعف در ابقاء توازی دو فووه ایی آشکار شده در اگزوتروپی، ایزوتروپی و یا انحراف عمودی در چشم غیر فیکساتور اتفاق می افتد.

بررسی علائم: چرخش گاهگاهی یا دائمی چشم، دوبینی، تنظیم فضایی ضعیف، بستن یا پوشاندن یک چشم از علائم این درگیری هستند.

ارزیابی و تشخیص: استراییسم می تواند با یک یا چند مورد از فاکتورهای زیر مشخص و ارزیابی گردد: زاویه آشکار از انحراف چشم، نقص در توانایی ورژنسی، دوبینی، سازگاری های حسی (ساپرنش، آمبلیوپی، تناظر غیر طبیعی رتین)، شروع و فرکانس انحراف.

اقدامات درمانی: مطلوب کردن کنترل حرکتی چشم، مطلوب کردن مهارت های تعیین وضعیت فضایی، مطلوب کردن توانایی تطابقی، کاهش سازگاری های حسی، برقراری پاسخ های فیوژنی در همه فاصله ها و میدان بینایی، بهینه سازی نسبت تطابق/تقارب، تجمیع عملکرد اکولوموتور با پردازش اطلاعات.

طول دوره درمانی: ۱- اگزوتروپی یا ایزوتروپی بیسیک گاهگاهی معمولا حداقل ۴۰ ساعت درمان در کلینیک نیاز دارد. ۲- اگزوتروپی یا ایزوتروپی بیسیک ثابت حداقل به ۶۰ ساعت درمان در کلینیک نیاز دارد. ۳- اگزوتروپی یا ایزوتروپی همراه با اختلالات دیگر نظیر: آدپتاسیون های بینایی (ساپرنش، آمبلیوپی، تناظر غیر طبیعی رتین)، آنومالی های بینایی (سیکلوتروپیا و هایپرتروپیا)، فاکتورهای نظیر سکنه، ضربه به سر، فلجی و جراحی استراییسم، به زمان بیشتری برای درمان نیاز دارند.

در پایان جلسات درمان فعال، طراحی جلسات پیگیری ضروریست، شاید تجویز عدسی های طبی به عنوان نتیجه ویژن تراپی برای ابقاء طولانی مدت درمان نیاز باشد، در برخی موارد ویژن تراپی های بیشتری در نتیجه عدم جبران ها مورد نیاز هست.

پایان درمان فعال
استراییسم

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

فلوچارت ۵ (افزایش مهارتهای پردازش اطلاعات
بینایی، درمان اختلالات بینایی مرتبط با یادگیری^(۹))



***ملاحظات عمومی:** شامل اخذ تاریخچه دقیق و هدفمند از بیمار نظیر سلامت/بیماری های سیستمیک، چشمی و بینایی. مشکلات قبل از تولد، تاریخچه تکاملی، حرکات Gross و نیز حرکات fine. تکلم، تاخیر کلامی و موفقیت های تحصیلی/آکادمیک، حافظه و ... تا وضعیت فعلی بیمار شامل: واکنش های رفتاری - روانی، وضعیت تکلم، جلسات کار درمانی یا گفتار درمانی و مشاوره، بررسی سطوح یادگیری، ریاضی، هجی کردن کلمات و مشکلات شنوایی و نرولوژیکی و ...



***ارزیابی کارایی بینایی:** مشکلات کارایی بینایی در انجام یادگیری موثر هستند. آنالیز مقالات و بررسی ها در این خصوص نشان دهنده این هست که دوربینی یا حتی آنیزومتروپی بارز، اختلالات تطابقی یا ورژنسی و نیز اختلالات حرکتی چشم همراه با مشکلات یادگیری هستند. بنابراین بررسی کلینیکی وجود یا عدم وجود این اختلالات در بیماران مبتلا به مشکلات یادگیری حائز اهمیت است.

۱- تست حدت بینایی با چارت اسنلن و در صورت عدم درک با آزمون های مخصوص (HOTV، Broken Wheel، Tumbling E): یک / دوچشمی و در دور / نزدیک.
۲- ریفراکشن (Subjective refraction، Static retinoscopy)، به دلیل اهمیت ویژه دوربینی (بوژه هایپروپی مخفی) انجام فاگ یا استفاده از روش سایکلوریفراکشن توصیه می گردد.

۳- حرکات و توازی چشمی (بررسی ثبات فیکساسیون، ساکاد و پرسوئیت)، اجرا با سیستم های استاندارد نظیر NSUCO و SCCO 4+ . بررسی سیمپتوم های شایع مرتبط (نظیر حرکات زیاد سر موقع خواندن، گم کردن یا پرش سطر متن، گم کردن کلمات در جمله، نیاز به دنبال کردن با انگشت، حس حرکت متن کتاب و ..)

۴- بررسی ورژنس/تطابق: کاور تست، نقطه نزدیک تقارب / تطابق، سهولت ورژنسی، دامنه تطابق، دامنه ورژنس فیوژنی دور و نزدیک، صحت تطابق (Lag)، تطابق نسبی، سهوات تطابقی، آنالیز دیسپرتی فیکسیشن، دید بعد. بررسی سیمپتوم های شایع مرتبط (نظیر سردرد در کار نزدیک، خستگی در خواندن یا نوشتن، تاری نوسانی در کار نزدیک، دوبینی در حین انجام کار، کاهش تمرکز در کار نزدیک، احساس سوزش یا اشک ریزش در کار نزدیک و ...).

۵- بررسی های فیزیکی: شامل بررسی سگمان قدامی / خلفی، دید رنگ، واکنش های مردمکی، اسکرینینگ میدان بینایی.



***ارزیابی توانایی پردازش اطلاعات بینایی:** مهارت های پردازش اطلاعات بینایی که نیاز به آزمایش دارند شامل: مهارت های جهت یابی ویژه فضایی، مهارت های آنالیز بینایی، شامل مهارت های تجمیع بینایی - شنوایی و نیز بینایی - حرکتی و نامیدن سریع هستند.

۱- مهارت های جهت یابی فضایی بینایی: الف: یکطرفه: Body Knowledge and Control - Standing Test و Chalkboard Circles Test.
ب: دوطرفه و جهات مختلف: Piaget Right-Left Awareness Test، Reversals Frequency Test (RFT)، Jordan Left-Right Reversal Test و ...

۲- مهارت های آنالیز بینایی: الف: مهارت های غیر حرکتی: با استفاده از آزمون های: Test of Visual Perceptual Skills (TVPS-3)، Motor Free Vision، Perception Test (MVPT-3)، Developmental Test of Visual Perception (DTVP-2). ب: تجمیع حرکتی - بینایی: با استفاده از آزمون های: Test of Visual-Motor Skills - Revised (TVPS-R)، Beery-Buktenika Developmental Test of Visual Motor Integration (VMI)، Wold Sentence Copying Test، Rosner Test of Visual Analysis Skills و نظایر آنها. ج: هماهنگی Fine-Motor: با استفاده از آزمون های: Grooved Pegboard Test، Eye-Hand Coordination subtest of the Developmental Test of Vision Perception (DTVP-2) و نظایر آن ها.

د: تجمیع بینایی - شنوایی: با استفاده از Auditory-Visual Integration Test.

۳- نامیدن سریع: با استفاده از آزمون های: Rapid Naming subtest of Vertical subtest of the Developmental Eye Movement Test (DEM)، the Dyslexia Screening Test (DST).

۴- تست های تکمیلی: نظیر آزمون ناتوانی در خواندن، تست دیس لکسی، پروسه فونولوژیکی، عملکرد مسیر مگنوسلولار.

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات



جمع بندی داده ها از موارد فوق و سپس اقدام به توسعه هر کدام از مهارت ها و نیز رفع نقایص، با تمرین در کلینیک (معمولاً یک تا دو جلسه در هفته، به مدت ۱۲ تا ۲۴ هفته برای بیماران غیر پیچیده). سپس طراحی تمرین در منزل برای تکمیل درمان. آموزش والدین و طراحی جلسات کنترل بعدی.



پایان درمان

فلوچارت ۶ (توانبخشی اختلالات سیستم
بینایی بدنبال تروماهای مغزی و آسیب های
اکتسابی^(۱۰))



پس از ارزیابی، تشخیص و مشاوره در معاینات جامع بینایی و ارجاع بیمار به ویژن تراپی، در جلسه اول ضمن اخذ تاریخچه او، نحوه پردازش اطلاعات بینایی بیمار دچار آسیب مغزی توسط اپتومتریست تعیین می گردد، نقاط قوت و ضعف تشخیص داده شده و برنامه درمانی مناسب طراحی می گردد.



ارزیابی و تشخیص: ارزیابی میدان بینایی (غربالگری برای تعیین نقایص آشکار)، مهارت های حرکت چشمی (توانایی در حفظ پایدار فیکساسیون و نیز حرکات دقیق و موثر ساکاد و پرسوئیت)، فوکوس کردن (تغییر نگاه از دور به نزدیک و بالعکس بدون گزارش تاری)، درک عمق (تعیین فاصله نسبی اشیا)، دید دوچشمی، دید محیطی (در صورت نقص استفاده از پریزم ها و عدسی ها)، حدت بینایی، دوبینی، ادراک بینایی (توانایی در فهم آنچه که دیده می شود) .



تدابیر درمانی: در این بیماران تدابیر درمانی می تواند در ۳ زیرگروه اصلی طبقه بندی گردد:

- ۱- حدت بینایی و میدان بینایی: در صورت نیاز تصحیح عیوب انکساری و نیز اصلاح نقایص احتمالی میدان بینایی مثل هی آنوپسیا در سگته ها و ...
- ۲- توانایی های حرکتی چشم: تقویت فیکساسیون، ساکاد و پرسوئیت، تطابق، تقارب و دید بعد و تقویت دید دوچشمی در صورت نیاز.
- ۳- ادراک بینایی: الف: تجمیع بینایی - حرکتی (هماهنگی چشم و دست، چشم و پا و چشم و بدن). ب: تجمیع بینایی - شنوایی: توانایی ارتباط و همراهی مابین آنچه دیده و شنیده می شود. ج: تشخیص شی در زمین: توانایی تشخیص شی و افتراق آن در زمینه. د: ارتباطات فضایی: تشخیص اینکه کجا هستیم و تعیین موقعیت اشیا نسبت به یکدیگر .

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

د) فرد/افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه (با ذکر عنوان دقیق تخصص و در صورت نیاز ذکر

سوابق کاری و یا گواهی های آموزشی مصوب مورد نیاز. در صورت ذکر دوره آموزشی باید مدت اعتبار دوره های آموزشی تا بازآموزی مجدد قید گردد):

.....
جراحان چشم، اپتومتریست ها (مقاطع کارشناسی، دکترای حرفه ای، کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی)، پزشکان خانواده، متخصصین توانبخشی ،
نرولوژیست ها، کاردرمان ها و بیماران نیازمند خدمت بطور مستقیم.

ه) ویژگی های ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه (با ذکر عنوان دقیق تخصص و در صورت

نیاز ذکر سوابق کاری و یا گواهی های آموزشی مورد نیاز. در صورت ذکر دوره آموزشی باید مدت اعتبار دوره های آموزشی تا بازآموزی مجدد قید گردد):

.....
اپتومتریست ها (مقاطع کارشناسی، دکترای حرفه ای، کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی) که دارای شماره نظام پزشکی می باشند.

و) عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد	فرمول محاسباتی تعداد نیروی انسانی مورد نیاز	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	دستیار اپتومتری	۱		حداقل دارای دیپلم متوسطه	آموزش نزد اپتومتریست	آماده کردن تجهیزات و کمک به بیمار
۳	-	-	-	-	-	-

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

(ز) استانداردهای فضای فیزیکی جهت ارائه خدمت (در صورت نیاز به دو یا چند فضای مجزا با ذکر مبانی محاسباتی مربوط

به جزئیات زیر فضاها بر حسب متر مربع و یا بر حسب بیمار و یا تخت ذکر گردد):

فضای استاندارد و لازم برای دفتر کار بینایی سنجی که توسط وزارت بهداشت و درمان تعریف شده است.

(ح) تجهیزات پزشکی سرمایه ای (و یا اقلام اداری) استاندارد اداری و به ازای هر خدمت (ذکر مبانی محاسباتی

تجهیزات مورد نیاز بر حسب بیمار و یا تخت):

ردیف	عنوان تجهیزات	انواع مارک های واجد شرایط	شناسه فنی	کاربرد در فرایند ارائه خدمت	متوسط عمر مفید تجهیزات	تعداد خدمات قابل ارائه در واحد زمان	متوسط زمان کاربری به ازای هر خدمت	امکان استفاده همزمان جهت ارائه خدمات مشابه و یا سایر خدمات
۱	سینوپتوفور	Oculus Haag streit		مجموعه کامل تمرینات بینایی / ارتوپتیک	۱۰ سال	۱	۲۰ دقیقه	خیر
۲	تریل فریم	Oculus, CIOM, MSD, Inami, Shin-Nipon, TianNuo ⁰		فیت روی صورت بیمار و جاگذاری عدسی ها و پریزم در آن	۳ سال	۱	۱۵ دقیقه	خیر
۳	جعبه لنز	Oculus, MSD , CIOM, Shin- Nipon, TianNuo ⁰		استفاده از لنزها در جلسات تمرینی و درمانی	۱۰ سال	؟	۱۵ دقیقه	بله
۴	چارت بینایی (تابلوی بینایی)	Huvitz, Shin- Nipon, Dong Yang, Medizs, Charops, Bina		اندازه گیری حدت بینایی و بررسی دید دوچشمی	۵ سال	۱	۳ دقیقه	خیر

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

						LCD ⁰		
خیر	۵ دقیقه	۱	۵ سال	اندازه گیری میزان انحراف دور و نزدیک، اندازه گیری محدوده های ورژنس فیوژنی		MSD, Nidek,	پریزم بار	۵
خیر	۵ دقیقه	۱	۵ سال	تمرینات میدان بینایی، ساپرشن ، اورتوپتیک و ...		MSD, Oculus, Bernell	پریزم تکی	۶
خیر	۱۰ دقیقه	۱	۵ سال	استفاده در تمرینات دید دوچشمی		Richmond, Bernell,	مادوکس وینگ	۷
خیر	۲ دقیقه	۱	۳ سال	استفاده در تمرینات دید دوچشمی		Essilor, TianNuo, Richmond	اکلودر	۸
خیر	۴ دقیقه	۱	۳ سال	استفاده در تمرینات دید دوچشمی		Essilor, TianNuo, Richmond, Bernell,	فلیپر	۹
خیر	۵ دقیقه	۱	۲ سال	استفاده در سطح ۲ تمرینات بینایی		Richmond, Bernell	استریوگرام های سه بعدی	۱۰
خیر	۵ دقیقه	۱	۲ سال	اجرای تمرینات تطابقی و ...		STN Co, Richmond	کارت نزدیک	۱۱
خیر	۱ دقیقه	۱	۵ سال	کنترل رفلکس مردمکی و در مادوکس راد و ...		Heine, Welch Allyn	چراغ قوه	۱۲
بله	۱۵ دقیقه	۱	۵ سال	نمایش استریوگرام ها و اجرای نرم افزارهای کامپیوتری مربوطه		Samsung, LG, Ben Q,	کامپیوتر و تجهیزات جانبی (مانیتور و پخش	۱۳

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

							(صدا)	
خیر	۱ دقیقه	۱	۳ سال	اجرای برخی تکنیک‌ها نظیر Vis a Vis		Oculus, Richmond, Bernell	فیلترهای پولاریزه	۱۴
خیر	۳ دقیقه	۱	۵ سال	کنترل عمق و شدت اختلالات پیگیری پیشرفت درمان		TNO, Frisby	کتایچه دید بعد	۱۵
خیر	۵ دقیقه	۱	۵ سال	هماهنگی حرکات بدن و چشم‌ها		Balometrics,	تخته تعادل / بالانس	۱۶
خیر	۱ دقیقه	۱	۵ سال	استفاده در تمرینات آنالیف / ساپرنشن		Richmond,	عینک سبز - قرمز	۱۷
خیر	۲ دقیقه	۱	۵ سال	غربالگری اختلال دید رنگ		Ishihara	تست دید رنگ	۱۸
بله	۱۰ دقیقه	۱	۵ سال	تمرینات دید دوچشمی		SKU, Richmond,	کیت درمان دید دوچشمی	۱۹
خیر	۱۰ دقیقه	۱	۵ سال	اجرای تمرینات تقاربی و ترکیب و		Bernell, Richmond,	میل / چیروسکوپ فیکساسیون Wolff	۲۰
خیر	۱۰ دقیقه	۱	۵ سال	تمرینات تمرکز بینایی و هماهنگی در حرکات چشمی		Richmond, Bernell, Medex	توپ Marsden	۲۱
خیر	۱۰ دقیقه	۱	۵ سال	دارای پریم یوک جهت تمرینات بینایی در ساپرنشن		Bernell, Richmond,	عینک‌های چرخان Rotator /	۲۲

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

				و ترومای مغزی و ...			
خیر	۵ دقیقه	۱	۳ سال	تمرینات SILO، تمرینات فوریاها و ساکادهای تطابقی و ...	Quiot & Gem, Spirangle, Vortex	وکتوگراف ها	۲۳
خیر	۱۰ دقیقه	۱	۵ سال	با داشتن صفحات و اسلایدهای مختلف برای حذف سپارشن، تقویت فیکساسیون، حرکات پرسوئیت و....	Bernell,	Rotator ایستا	۲۴
بله	۲۰ دقیقه	۱	۱۰ سال	اجرای تمرینات بینایی در اکثر اختلالات مربوطه (سپارشن، آمبلیوپی، فیکساسیون، ساکاد، اختلالات یادگیری و ...)	HTS,	تجمیع کننده بینایی Sanet	۲۵
						اقلام اداری (میز، صندلی ثابت و چرخدار، ترائی،)	۲۶

(ط) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی (استاندارد) جهت ارائه هر خدمت:

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)	مدل / مارک های واجد شرایط (تولید داخل و خارج)
۱	دستمال کاغذی پنبه، الکل، اسپری ضد عفونی	متناسب با تعداد مراجعین	تولید داخل
۲	کارت و استریوگرام	متناسب با تعداد مراجعین	تولید داخل
۴	نخ و مهره	متناسب با تعداد مراجعین	تولید داخل
۵	خط کش شفاف	۱	تولید داخل
۶	پریزم فرنل	متناسب با تعداد مراجعین	تولید خارج

ی) عنوان خدمات درمانی و تشخیصی طبی و تصویری (استاندارد) جهت ارائه هر واحد خدمت (به تفکیک قبل، بعد و

حین ارائه خدمت مربوطه در قالب تأیید شواهد جهت تجویز خدمت و یا پایش نتایج اقدامات):

ردیف	عنوان خدمت پاراکلینیکی	تخصص صاحب صلاحیت جهت تجویز	شناسه فنی خدمات	تعداد مورد نیاز	قبل، حین و یا بعد از ارائه خدمت (با ذکر بستری و یا سرپایی بودن)
۱	تست کاور - پریزم	اپتومتریست، چشم پزشک	-	بر حسب نیاز قابل تکرار	قبل، حین یا بعد از ارائه خدمت
۲	دید بعد	اپتومتریست، چشم پزشک	-	بر حسب نیاز قابل تکرار	قبل، حین یا بعد از ارائه خدمت
۳	سنجش بینایی	اپتومتریست، چشم پزشک	-	بر حسب نیاز قابل تکرار	قبل، حین یا بعد از ارائه خدمت

ک) ویزیت یا مشاوره های لازم (ترجیحاً استاندارد) جهت هر واحد خدمت (سرپایی و بستری):

ردیف	نوع ویزیت / مشاوره تخصصی مورد نیاز	تعداد	سرپایی / بستری
۱	-	-	-
۲	-	-	-

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

(ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت (ذکر جزئیات مربوط به ضوابط پاراکلینیکی و بالینی مبتنی بر شواهد و نیز تعداد مواردی که ارائه این خدمت در یک بیمار، اندیکاسون دارد):

- ۱- اختلالات تطابقی (آنومالی حسی و عضلانی - عصبی سیستم بینایی متفاوت از پیرچشمی و آنومالی ریفرکتیو).
- ۲- آمبلیوپی (اختلال تکاملی بینایی ویژه که با کاهش حدت بینایی و پردازش اطلاعات بینایی شناخته می شود).
- ۳- بررسی عملکرد بینایی مراکز بالاتر * در تشخیص افتراقی آفازیا، آتاکسیا، آگنوزیا، تاخیرات تکاملی، دیس لکسیا، دیس پراگسیا، نقص در پردازش اطلاعات بینایی . * برای بررسی تاثیر اقدامات درمانی، بیماری های سیستمیک یا تروما بر روی سلامتی و عملکرد سیستم بینایی. * برای کنترل پیشرفت بیماران و تغییر پلان درمانی در صورت نیاز).
- ۴- اختلالات دید دوچشمی، نامشخص (آنومالی های غیر استرابیسمی حسی حرکتی که با عدم توانایی در نگهداری ثابت راحتی و صحت و کارایی دید دوچشمی تعریف می گردد که در سایر مقولات نیامده است).
- ۵- فزونی تقارب (آنومالی حسی حرکتی سیستم دید دوچشمی که با گرایش چشم ها به تقارب بیشتر در نزدیک همراه هست).
- ۶- ضعف تقارب (آنومالی سیستم دید دوچشمی که با گرایش چشم ها به تقارب کمتر از حد نرمال در نزدیک همراه هست).
- ۷- اختلالات حرکتی چشم (نقص در حرکات ساکادیک و نرم پرسوئیت چشمی، آنومالی حسی حرکتی سیستم حرکتی چشم که با ضعف در ساکاد و پرسوئیت و فیکساسیون مشخص می گردد)
- ۸- استرابیسم (اگزوتروپیا، ایزوتروپیا و انحرافات عمودی چشم): یک اختلال حسی و حرکتی از تجمع دید دوچشمی که ناشی از ضعف در ابقاء توازی دو فووهایی می باشد و به اشکال اگزوتروپیی، ایزوتروپیی و انحرافات عمودی در پشم غیر فیکساتور بروز می کند. (3)

(م) دامنه نتایج (مثبت و منفی) مورد انتظار، در صورت رعایت اندیکاسیون های مذکور (ذکر دقیق جزئیات مربوط به علائم پاراکلینیکی و بالینی بیماران و مبتنی بر شواهد):

بطور کلی اجرای این خدمت هیچ گونه نتایج منفی به دنبال نخواهد داشت زیرا خدمت به صورت غیر تهاجمی بوده و با اجرای تمرینات بینایی طبقه بندی شده و منسجم طی یک برنامه مشخص می توان بر روی توانمندی عصبی-حسی و عصبی- حرکتی بیمار تاثیر مثبت گذاشت و کارایی، راحتی و سهولت بینایی را برای فرد فراهم نمود. در خصوص نتایج مثبت اجرای این خدمات موارد زیر از اهم نتایج مثبت اجرای این خدمت می باشد:

۱- افزایش رضایت مندی کلی بیمار و ارتقاء سطح زندگی.

۲- افزایش سهولت، کارایی و راحتی بینایی در جنبه های مرتبط با اختلال.

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

۳- افزایش دید بعد و درک عمق بیمار.

۴- افزایش دقت و صحت حرکات ساکادیک و پرسویت چشم ها.

۵- افزایش هماهنگی دست و چشم و بدن.

۶- افزایش سرعت عمل بینایی و کارایی سیستم بینایی.

۷- افزایش قدرت جبران ناهماهنگی های عضلات خارج چشمی و کاهش مشکلات ناشی از آن.

(ن) شواهد علمی در خصوص کنتراندیکاسیون های دقیق خدمت (ذکر جزئیات مربوط به ضوابط پاراکلینیکی و بالینی و

مبتنی بر شواهد):

با توجه به ماهیت اجرایی این خدمت که بطور کلی یک سری تمرینات چشمی غیر تهاجمی منسجم و برنامه ریزی شده و هدفمند می باشد، لذا هیچ موردی برای کنتراندیکاسیون پزشکی وجود ندارد.

(س) مدت زمان استاندارد هر واحد خدمت به طور کلی (قبل، حین و بعد از ارائه خدمت) و نیز بر حسب مشارکت کلیه افراد دخیل در ارائه خدمت مذکور:

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	اپتومتریست	در هر ۴ نوع مقطع تحصیلی مذکور	۳۰ تا ۶۰ دقیقه	مجری و درمانگر اصلی در همه مراحل خدمت
۳	دستیار اپتومتری	حداقل دیپلم	۳۰ دقیقه	کنترل زمانبندی اجرای روش های درمان بینایی و راهنمایی های اجرایی به بیماران جهت تکرار روش و کمک به اجرای موثر تر

(ع) مدت اقامت استاندارد در بخش های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه و ذکر شواهد جهت پذیرش و ترخیص بیماران در هر یک از بخش های مربوطه (مبتنی بر شواهد):

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

این خدمت نیاز به بستری ندارد.

ف) حقوق اختصاصی بیماران مرتبط با خدمت دریافتی (با تاکید بر عوارض جانبی مرتبط با خدمت دریافتی):

با توجه به پیچیدگی سیستم بینایی و احتمال درگیری با سایر سیستم های حسی و حرکتی در بیماران مرتبط، ضمن آموزش بیمار و توضیح احتمالات در صورت نیاز ارجاع به گروه های توانبخشی مناسب همچون کاردرمانی، گفتار درمانی، شنوایی سنجی، فیزیوتراپی و ... صورت می گیرد.

ص) چه خدمات جایگزینی (آلترناتیو) برای خدمت مورد بررسی، در کشورمان وجود دارد:

برحسب هر کدام از گرایش های ویژه تراپی، جایگزین های احتمالی مطرح است:

در آمبلیوپ تراپی فعال، جایگزین آمبلیوپ تراپی Passive یا غیرفعال و در ارتوپتیک جراحی های استراییسم را می توان نام برد. همچنین گاهی در برخی مشکلات بینایی می توان مشکل را با تجویز عینک به جای انجام درمان های بینایی مرتفع نمود.

ق) مقایسه تحلیلی خدمت مورد بررسی نسبت به خدمات جایگزین (مبتنی بر شواهد):

ردیف	خدمات جایگزین	میزان دقت	میزان اثربخشی	میزان ایمنی	میزان هزینه - اثربخشی نسبت به خدمت مربوطه (در صورت امکان)	سهولت (راحتی) برای بیماران نسبت به خدمت مربوطه	میزان ارتقاء امید به زندگی و یا کیفیت زندگی نسبت به خدمت مورد بررسی
۱	آمبلیوپ تراپی غیرفعال	معادل / پایین تر	پایین به دلیل تاخیر در درمان	معادل / پایین تر	گرانتر به دلیل زمانبر بودن	سهولت کمتر	پایین تر
۲	جراحی استراییسم	همیشه موثر و کارساز نیست	غالباً وقتی درمان بینایی لازم است زمانی است که	روش تهاجمی است و مسلماً ایمنی پایین	گرانتر	سهولت کمتر	با توجه به ستون سوم اگر کاربرد داشته باشد

معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

یکسان است.			تری دارد	جراحی کارایی ندارد.			
پایین تر	بستگی به شرایط بیمار دارد	معادل هم است	یکسان است	در مواردی که می توان جایگزین نمود اثر بخشی یکسان است	همیشه موثر و کارساز نیست	تجویز عینک	۳

در نهایت، اولویت خدمت با توجه به سایر جایگزین ها، چگونه می باشد؟ (با ذکر مزایا و معایب مذکور از دیدگاه بیماران (End User) و دیدگاه حاکمیتی نظام سلامت):

اولویت نخست.

تبصره: به دلیل عدم گردآوری منظم اسناد و راهنماهای بالینی مربوط به خدمات ویژن تراپی تاکنون (درمان های فعال بینایی)، و از آنجائیکه در این مقوله کوتاه و در یک سند نمی توان به همه ابعاد این شاخه از علوم بینایی پرداخت، در مطالب فوق سعی شده است به طور اجمالی در یک سند استاندارد به جنبه های مختلف درمان های فعال بینایی پرداخته و به ذکر کلیات اکتفا گردد. بدیهی است در ویرایش های آتی، این خدمت کلی به حداقل ۶ خدمت تخصصی تر با عناوین زیر تقسیم بندی خواهد گردید.

۱- افزایش توانایی های سیستم تطابقی و سیستم ورژنس.

۲- افزایش مهارت های حرکتی چشم (فیکساسیون، ساکاد و پرسویت).

۳- درمان فعال آمبلیوپی.

۴- درمان انحرافات اگزوتروپی گاهگاهی، درمان انحرافات ایزوتروپی غیرفلجی (مجموعه استرابیسم).

۵- افزایش مهارت های پردازش اطلاعات بینایی، درمان اختلالات بینایی مرتبط با یادگیری و... (ASSESSMENT OF HIGHER VISUAL FUNCTION)

۶- ویژن تراپی و توانبخشی اختلالات سیستم بینایی بدنال تروماهای مغزی و آسیب های اکتسابی.



معاونت سلامت

کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

رفرنس ها :

- 1- In Office Vision Therapy Manual of Procedures. ATS-VT 9 .May 15, 2008.
- 2- POSITION STATEMENT, Optometric Vision Therapy. Optometrists Association Australia.2012.
- 3- FACT SHEETS on OPTOMETRIC VISION THERAPY. Reimbursement Packet January 2011,American Optometric Association, Jan 2011.
- 4- OPTOMETRIC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE. *Care of the Patient with Accommodative and Vergence Dysfunction*. American optometric Association, 2011.
- 5- The scientific basis for and efficacy of optometric vision therapy in nonstrabismic accommodative and vergence disorders. Kenneth J. Ciuffreda, O.D., Ph.D. OPTOMETRY VOLUME 73/NUMBER 12/DECEMBER 2002.
- 6-OPTOMETRIC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE, *Care of the Patient with Amblyopia*.American optometric Association, 2010.
- 7- OPTOMETRIC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE. *Care of the Patient with Strabismus: Esotropia and Exotropia*. American optometric Association, 2011.
- 8- Protocol, Orthoptic/Vision Therapy. Last Review Date: 01/15.
- 9- - OPTOMETRIC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE. *Care of the Patient with Learning Related Vision Problems*, American optometric Association, 2008
- 10 - Optometric vision therapy in rehabilitation of cognitive dysfunctions caused by traumatic brain injury, Evidence-based review, November 2015.

۱۱- مطالب برگرفته از سایت انجمن توانبخشی نورو اپتومتری (NORA) **Neuro-Optometric Rehabilitation Association**

۱۲- مطالب برگرفته از سایت **College of Optometrists in Vision Development(COVD)**