



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی دانشکده توانبخشی

چارچوب طراحی طرح دوره «گفتاردرمانی در اختلالات صوت»

اطلاعات درس:

عنوان درس: گفتاردرمانی در اختلالات صوت

کد درس: ۱۶

نوع و تعداد واحد: ۲ واحد تئوری- عملی (۱ واحد تئوری و ۱ واحد عملی)

نام مسؤؤل درس: سیده مریم خدامی

مدرس / مدرسان: سیده مریم خدامی

پیش‌نیاز / هم‌زمان: ندارد.

رشته تحصیلی: گفتاردرمانی

مقطع تحصیلی: کارشناسی

نیمسال تحصیلی: اول

اطلاعات مسؤؤل درس:

رتبه علمی: استادیار

محل کار: تهران- خ انقلاب- پیچ شمیران- نبش خ صفی‌علیشاه- دانشکده توانبخشی- دانشگاه علوم پزشکی تهران- گروه

گفتاردرمانی

تلفن تماس: ۷۷۵۲۰۱۷۳

نشانی پست الکترونیک: khoddami@tums.ac.ir

^۱مشمتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسوؤل درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

در این درس، دانشجویان چگونگی ارزیابی، تشخیص و درمان اختلالات صوت را با تمرکز بر رویکرد صوت‌درمانی فیزیولوژیک فرا می‌گیرند و مهارت خود را در این حوزه افزایش می‌دهند. بدین‌منظور، ابتدا دانشجویان با مفاهیم مقدماتی شامل فیزیولوژی آواسازی و ساز و کار تغییرات بلندی، زیر و بمی و کیفیت صوت و همین‌طور آناتومی کارکردی عضلات حنجره آشنا می‌شوند. سپس با پاتوفیزیولوژی دیسفونی تنش عضلانی اعم از نوع اولیه و ثانویه آشنا می‌شوند. همچنین دانشجویان با برخی ارزیابی‌های تخصصی تکمیلی در روند ارزیابی و تشخیص بیماران مبتلا به اختلالات صوت شامل انواع شیوه‌های لمس حنجره، ارزیابی‌های شنیداری-ادراکی صوت، خودارزیابی‌ها و ارزیابی پوسچر بدن و سر و گردن آشنا می‌شوند و شیوه انجام آنها را با تاکید بر شیوه‌های طراحی‌شده یا قابل‌اجرا توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان فرا می‌گیرند. در ادامه، ماهیت و فرضیات رویکرد صوت‌درمانی فیزیولوژیک را فرا می‌گیرند و با انواع شیوه‌های صوت‌درمانی موجود در این رویکرد شامل درمان‌های دستی حنجره، صوت‌درمانی تشدید، تمرین‌های کارکردی صوت، روش‌های گرم‌کردن صوت و صوت‌درمانی به روش تکیه‌گذاری آشنا می‌شوند و نحوه اجرای آنها را با تاکید بر شیوه‌های طراحی‌شده توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان فرا می‌گیرند. علاوه بر این، با ماهیت، اهداف و موارد کاربرد درمان‌های جراحی حنجره آشنا می‌شوند. در نهایت، توانبخشی گفتاری را برای بیماران مبتلا به سرطان حنجره قبل و بعد از اقدامات پزشکی و جراحی فرا می‌گیرند. لازم به توضیح است با توجه به اینکه دانشجویان کارشناسی ارشد از محیط‌های آموزشی مختلف می‌آیند و در نتیجه سوابق آموزشی متفاوتی دارند، بدیهی است نیازهای آموزشی مختلفی دارند. لذا این موضوع در ابتدای ترم برای طراحی طرح دوره نهایی در نظر گرفته می‌شود و تا ۲۰ درصد امکان انتخاب از بین مباحث فوق بسته به نیازهای آموزشی دانشجویان پس از نظرخواهی از آنها وجود دارد.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

➤ آشنایی با آسیب‌شناسی، ارزیابی، تشخیص و درمان اختلالات صوت با تمرکز بر رویکرد صوت‌درمانی فیزیولوژیک

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

اهداف شناختی:

- ساز و کار تغییرات بلندی، زیر و بمی و کیفیت صوت را شرح دهد؛
- ساختارهای هدف را در آناتومی کارکردی عضلات حنجره بشناسد؛
- پاتوفیزیولوژی دیسفونی تنش عضلانی اعم از نوع اولیه و ثانویه را فرا بگیرد؛
- با ماهیت، هدف و موارد کاربرد انواع شیوه‌های لمس حنجره طراحی‌شده توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان در روند ارزیابی و تشخیص بیماران مبتلا به اختلالات صوت آشنا شود؛

- با ماهیت، هدف و موارد کاربرد انواع نیمرخ‌های شنیداری- ادراکی صوت در روند ارزیابی و تشخیص بیماران مبتلا به اختلالات صوت آشنا شود؛
- با ماهیت، هدف و موارد کاربرد انواع خودارزیابی‌ها در روند ارزیابی و تشخیص بیماران مبتلا به اختلالات صوت آشنا شود؛
- با ماهیت، هدف و موارد کاربرد انواع ارزیابی‌های پوسچر بدن و سر و گردن قابل اجرا توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان در روند ارزیابی و تشخیص بیماران مبتلا به اختلالات صوت آشنا شود؛
- ماهیت، اهداف و فرضیات رویکرد صوت‌درمانی فیزیولوژیک را فرا بگیرد؛
- ماهیت، اهداف، مراحل اجرا و موارد کاربرد درمان‌های دستی حنجره طراحی شده توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان را شرح دهد؛
- ماهیت، اهداف، مراحل اجرا و موارد کاربرد شیوه صوت‌درمانی تشدید را شرح دهد؛
- ماهیت، اهداف، مراحل اجرا و موارد کاربرد تمرین‌های کارکردی صوت را شرح دهد؛
- ماهیت، اهداف، مراحل اجرا و موارد کاربرد روش‌های گرم کردن صوت را شرح دهد؛
- ماهیت، اهداف، مراحل اجرا و موارد کاربرد صوت‌درمانی به روش تکیه‌گذاری را شرح دهد؛
- ماهیت، اهداف، مراحل اجرا و موارد کاربرد انواع درمان‌های جراحی حنجره را شرح دهد؛
- توانبخشی گفتاری را در بیماران مبتلا به سرطان حنجره قبل و بعد از اقدامات پزشکی و جراحی فرا گیرد.

اهداف عاطفی:

- به ضرورت افزایش آگاهی بیمار درباره پاتوفیزیولوژی اختلال توجه کند.
- به ضرورت افزایش آگاهی بیمار درباره انواع شیوه‌های ارزیابی و تشخیص توجه کند.
- به ضرورت افزایش آگاهی بیمار درباره مکانیسم اثر رویکرد صوت‌درمانی فیزیولوژیک توجه کند.
- به واکنش‌های عاطفی- هیجانی بیمار و اطرافیان وی در روند ارزیابی، تشخیص و صوت‌درمانی توجه کند.

اهداف روانی حرکتی:

- ساختارهای هدف را در آناتومی کارکردی عضلات حنجره از طریق لمس پیدا کند؛
- انواع شیوه‌های لمس حنجره طراحی شده توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان را اجرا کند؛
- انواع نیمرخ‌های شنیداری- ادراکی صوت را در نمونه‌های صوتی بهنجار و دیسفونی تکمیل کند؛
- انواع خودارزیابی‌ها را در نمونه‌های بهنجار و دیسفونی انجام دهد؛
- انواع ارزیابی‌های پوسچر بدن و سر و گردن قابل اجرا توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان را در نمونه‌های بهنجار و دیسفونی انجام دهد؛
- درمان‌های دستی حنجره طراحی شده توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان را در نمونه‌های بهنجار و دیسفونی اجرا کند؛
- مراحل مختلف شیوه صوت‌درمانی تشدید را اجرا کند؛
- مراحل مختلف تمرین‌های کارکردی صوت را اجرا کند؛
- روش‌های گرم کردن صوت را اجرا کند؛
- مراحل مختلف صوت‌درمانی به روش تکیه‌گذاری را اجرا کند؛
- توانبخشی گفتاری را در بیماران مبتلا به سرطان حنجره قبل و بعد از اقدامات پزشکی و جراحی را اجرا کند.

رویکرد آموزشی^۲:

ترکیبی^۴

حضوری

مجازی^۳

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
- یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروه‌های کوچک
- ایفای نقش
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر روش‌ها: نمایش و اجرای عملی

رویکرد ترکیبی

در تدریس این درس از ترکیبی از رویکردهای مجازی (شامل کلاس وارونه، یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی و یادگیری مبتنی بر حل مسئله) و رویکردهای حضوری (شامل سخنرانی تعاملی، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و تدریس توسط هم‌تایان) استفاده می‌شود.

2. Educational Approach

3. Virtual Approach

4. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

تقویم درس:

نام مدرس / مدرسان	امکانات و وسایل	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	روش تدریس	عنوان مبحث	جلسه
دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مشارکت در کلاس جهت نهایی کردن طرح دوره درس، انتخاب عنوان تدریس جهت تدریس توسط همتایان	سخنرانی تعاملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	ارائه طرح دوره درس و نهایی کردن آن با توجه به نیازهای آموزشی دانشجویان	۱
دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مشارکت در بحث‌های کلاس، مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید	سخنرانی تعاملی، یادگیری مبتنی بر حل مسئله یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	فیزیولوژی آواسازی، بررسی ساز و کار تغییرات بلندی، زیر و بمی و کیفیت صوت	۲
دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، اجرا و تمرین عملی	کلاس وارونه، سخنرانی تعاملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی، نمایش و اجرای عملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	آناتومی کارکردی عضلات حنجره، یافتن ساختارهای سطحی آناتومیک حنجره از طریق لمس	۳
دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور،	مشارکت در بحث‌های کلاس، مطالعه محتوای	کلاس وارونه، سخنرانی تعاملی، یادگیری مبتنی بر حل مسئله یا	دیسفونی‌های تنش عضلانی اولیه و ثانویه، ماهیت، هدف، موارد کاربرد و اجرای	۴

	انواع شیوه‌های لمس حنجره طراحی شده توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان (قسمت اول)	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید، میکروفون، دوربین
۵	ماهیت، هدف، موارد کاربرد و اجرای انواع شیوه‌های لمس حنجره طراحی شده توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان (قسمت دوم)	سخنرانی تعاملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی، نمایش و اجرای عملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین
۶	ارزیابی شنیداری- ادراکی صوت در فرایند ارزیابی و تشخیص اختلالات صوت	سخنرانی تعاملی، یادگیری مبتنی بر حل مسئله، کلاس وارونه، نمایش و اجرای عملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	مشارکت در بحث‌های کلاس، مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، اجرا و تمرین عملی	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین
۷	خود ارزیابی و ارزیابی پوسچر بدن و سر و گردن در فرایند ارزیابی و تشخیص اختلالات صوت	سخنرانی تعاملی، نمایش و اجرای عملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، اجرا و تمرین عملی	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین
۸	رویکرد صوت‌درمانی فیزیولوژیک، صوت‌درمانی تشدید (قسمت اول)	کلاس وارونه، سخنرانی تعاملی، یادگیری مبتنی بر حل مسئله، نمایش و اجرای عملی	مشارکت در بحث‌های کلاس، مطالعه محتوای درسی، انجام	رایانه، ویدئوپروژکتور،

	سامانه نوید، میکروفون، دوربین	تکلیف در سامانه نوید، اجرا و تمرین عملی	یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)		
دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، تدریس، اجرا و تمرین عملی	تدریس توسط همتایان، سخنرانی تعاملی، نمایش و اجرای عملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	صوت درمانی تشدید (قسمت دوم)	۹
دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مشارکت در بحث‌های کلاس، مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، اجرا و تمرین عملی	کلاس وارونه، سخنرانی تعاملی، یادگیری مبتنی بر حل مسئله، نمایش و اجرای عملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	ماهیت، هدف، موارد کاربرد و اجرای انواع شیوه‌های درمان دستی حنجره طراحی شده توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان (قسمت اول)	۱۰
دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، اجرا و تمرین عملی	سخنرانی تعاملی، نمایش و اجرای عملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	ماهیت، هدف، موارد کاربرد و اجرای انواع شیوه‌های درمان دستی حنجره طراحی شده توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان (قسمت دوم)	۱۱

دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، تدریس، اجرا و تمرین عملی	تدریس توسط همتایان، سخنرانی تعاملی، نمایش و اجرای عملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	تمرین‌های کارکردی صوت، شویه‌های گرم کردن صوت	۱۲
دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، تدریس، اجرا و تمرین عملی	تدریس توسط همتایان، سخنرانی تعاملی، نمایش و اجرای عملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	صوت‌درمانی به روش تکیه‌گذاری (قسمت اول)	۱۳
دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، اجرا و تمرین عملی	سخنرانی تعاملی، نمایش و اجرای عملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	صوت‌درمانی به روش تکیه‌گذاری (قسمت دوم)	۱۴
دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، تدریس	کلاس وارونه، سخنرانی تعاملی، تدریس توسط همتایان یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	درمان‌های جراحی حنجره	۱۵

دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، تدریس، اجرا و تمرین عملی	سخنرانی تعاملی، تدریس توسط همتایان، نمایش و اجرای عملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	توانبخشی گفتاری در بیماران مبتلا به سرطان حنجره قبل و بعد از اقدامات پزشکی و جراحی	۱۶
دکتر سیده مریم خدای	رایانه، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید، میکروفون، دوربین	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، تدریس، اجرا و تمرین عملی	سخنرانی تعاملی، تدریس توسط همتایان، نمایش و اجرای عملی یا یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی (در صورت نیاز و با توجه به شرایط زمان برگزاری کلاس)	توانبخشی گفتاری در بیماران مبتلا به سرطان حنجره قبل و بعد از اقدامات پزشکی و جراحی	۱۷

نقش و وظایف دانشجو:

از دانشجو انتظار می‌رود ضمن حضور منظم و مستمر در جلسات کلاس که به بسته به شرایط زمان تدریس به صورت حضوری و یا مجازی برگزار می‌شود، نسبت به رعایت قوانین مطرح شده در طول ترم، مشارکت در بحث‌های کلاسی، تدریس موضوع در نظر گرفته شده در طول ترم توسط مدرس، پاسخگویی به سوال‌های مدرس، اجرا و تمرین عملی بخش‌های عملی کلاس و انجام به موقع تکالیف درسی فردی یا گروهی در موعد تعیین شده کوشا باشد.

روش ارزیابی دانشجو:

➤ ارزیابی دانشجو به دو روش تکوینی و تراکمی انجام می‌شود. ارزیابی تکوینی شامل انجام تکالیف مختلف هر جلسه، مشارکت در تدریس، مشارکت در بحث‌های کلاسی، آزمون میان ترم و آزمونک (کوئیز)های کلاسی شفاهی و کتبی و اجرای شیوه‌های عملی ارزیابی و درمانی آموزش داده شده در طول ترم است. ارزیابی تراکمی شامل (۱) آزمون‌های کتبی همانند آزمون‌های بسته پاسخ «چندگزینه‌ای» و «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ و آزمون‌های استدلالی نظیر سناریونویسی و (۲) آزمون‌های عملی همانند DOPS می‌باشد.

➤ سهم آزمون پایان ترم ۱۰ نمره، سهم آزمون‌های عملی، انجام تکالیف مختلف و مشارکت در شیوه‌های تدریس ۶ نمره و سهم آزمونک (کوئیز)‌های کلاسی شفاهی و کتبی، مشارکت در بحث‌های کلاسی و اجرای شیوه‌های عملی ارزیابی و درمانی آموزش داده شده در طول ترم ۴ نمره می‌باشد.

منابع:

منبع شماره یک منبع اصلی درس برای تدریس رویکرد صوت‌درمانی فیزیولوژیک و شیوه‌های صوت‌درمانی مربوط شامل صوت‌درمانی تشدید، شیوه‌های گرم کردن صوت، تمرین‌های کارکردی صوت، صوت‌درمانی به شیوه تکیه‌گذاری و توانبخشی گفتاری در سرطان حنجره است. منابع اصلی برای تدریس شیوه‌های لمس و درمان دستی حنجره مقالات معرفی شده می‌باشند. سایر منابع به صورت موردی و متناسب با اهداف آموزشی مورداستفاده قرار می‌گیرند.

الف) کتب:

1. Stemple JC, Roy N, Klaben BK. Clinical voice pathology: Theory and management (Fifth edition). Plural publishing: USA; 2014.
2. Colton RH, Casper JK, Leonard R. Understanding voice problem. Philadelphia: Techbooks; 2011.

ب) مقالات:

1. Khoddami, SM, Ansari, NN, Jalaie, Sh. Review on Laryngeal Palpation Methods in Muscle Tension Dysphonia: Validity and Reliability Issues. J voice. 2015. 29 (4): 459-468.
2. Izadi F, Salehi A. Comparison between palpatory findings of the hyoid position and their acoustic, videostroboscopic, and perceptual attributes in patients with muscle tension dysphonia (with and without organic lesions). J Voice. 2013 Jan;27(1):78-83.
3. Mathieson, L, Hirani, SP, Epstein, R, Baken, RJ, Wood, G. and Rubin, JS. Laryngeal manual therapy: a preliminary study to examine its treatment effects in the management of muscle tension dysphonia. J voice. 2009, 23(3), pp. 353-366.
4. Jafari et al. A Novel Laryngeal Palpatory Scale (LPS) in Patients with Muscle Tension Dysphonia. J voice. 2020. 34(3): 488.e9-488.e27.
5. Dehqan A, Ballard KJ. An evaluation of Short-term Treatment Outcomes of Cricothyroid Visor Maneuver: A Proof-of-Concept Pilot Study. J voice. 2021 Mar;35(2): 330.e1-330.e7.

6. Dehqan A. Outcomes of Cricothyroid Visor Maneuver (CVM) for Treatment of Vocal Polyp: A Case Report. *J voice*. 2020, 13; S0892-1997(20)30414-8.
7. Roy N. Assessment and treatment of musculoskeletal tension in hyperfunctional voice disorders. *International Journal of Speech-Language Pathology*. 2008. 10:4, 195 — 209.
8. Angsuwarangsee T, Morrison M. Extrinsic laryngeal muscular tension in patients with voice disorders. *J Voice*. 2002; 16: 333–343.
9. Sataloff RF. *Clinical assessment of voice*. SAN DIEGO, Plural Publishing, 2005.
10. Sataloff RF. *Vocal health and pedagogy (science and assessment) (volume 1)*. SAN DIEGO, Plural Publishing, 2006.
11. Aronson, AE. *Clinical voice disorders*. New York: Thieme Pub; 1990.

(ج) منابع برای مطالعه بیشتر: مقالات پژوهشی برای بررسی اثربخشی روش‌های درمانی مرتبط با موضوعات هر جلسه