

## شیوه‌های مناسب تولید برنامه‌های آموزشی رادیو با تکیه بر سبک یادگیری «V.A.K»

ویدا همراز<sup>۱</sup>، سهیلا رمیم<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۳/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۱۹

### چکیده

امروزه رسانه‌ها بنا بر نیاز مخاطب کارکردهای مختلف، بخشی از تولیدهای رسانه‌ای در جهت آموزش موازی یا آموزش دائمی بکار گرفته شده‌اند. پیام این رسانه‌ها با کمک حواس مختلف درک می‌شود؛ اما این حواس در یادگیری انسان نقش مساوی و یکسان ندارند و همچنین هر انسانی شیوه یادگیری متفاوت دارد. این مقاله با توجه به نقش رسانه‌های شنیداری به خصوص رادیو در آموزش غیررسمی و موازی می‌کوشد با تکیه بر سبک V.A.K (یادگیری دیداری، شنیداری، حرکتی) که بر نقش اساسی حس شنیداری در یادگیری تأکید خاص دارد، راهکارهای مناسب برای استفاده آموزشی از رادیو را به تهیه‌کنندگان برنامه‌ها ارائه کند؛ زیرا در حال حاضر عدم وجود الگوی مشخص برای تهیه‌کنندگان رادیو در ایران در انتقال پیام‌های آموزشی، آن‌ها را تنها متکی به حدس و گمان و تشخیص‌های تجربی و دوری از مبانی علمی تولید برنامه‌های آموزشی ساخته است. سؤال این پژوهش آن است که چگونه می‌توان سبک‌های حسی یادگیری شنیداری را در برنامه‌های آموزشی رادیویی استفاده نمود و توجه به آنچه دستاوردی برای برنامه‌سازان دارد؟ این پژوهش کیفی با شیوه اسنادی و مصاحبه عمیق با کارشناسان سه حوزه تخصصی تهیه‌کنندگان رادیو، فناوری آموزشی و روان‌شناسی یادگیری بوده است. نتایج پژوهش پیش‌رو نشان می‌دهد که تهیه‌کنندگان رادیو می‌توانند با در نظر گرفتن عواملی چون تقویت حس مشارکت شنیداری و تحسین در شنونده، پرهیز از ازدحام صوتی، تأکیدات کلامی و کدگذاری صوتی، خلاصه‌گویی در توصیف و روش‌های دیگر الگوی مناسبی برای تولید برنامه‌های آموزشی رادیویی داشته باشند.

### واژگان کلیدی

برنامه‌های آموزشی رادیو، آموزش غیررسمی، سبک V.A.K، یادگیری شنیداری، آموزش شنیداری.

\* این مقاله بر اساس نظر گروه دبیران و سردبیر فصلنامه، پژوهشی است.

۱. استادیار گروه رادیو، دانشکده تولید رادیو و تلویزیون، دانشگاه صداوسیما، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)  
hamraz\_v@iribu.ac.ir

۲. کارشناسی‌ارشد تهیه‌کنندگی رادیو، گروه رادیو، دانشکده تولید رادیو و تلویزیون، دانشگاه صداوسیما، تهران، ایران.  
soheylaramim64@yahoo.com

## مقدمه

امروزه، ترویج آموزش و تشویق یادگیری از مهم‌ترین رسالت‌های جهانی برای تحقق حق آموزش برای همه افراد است. در جهانی با پیچیدگی‌های بسیار که مدام و با سرعت در حال تغییر است، لازم است تا افراد برای کنار آمدن با انواع چالش‌های پیش رو قابلیت‌هایی کسب کنند یا دانسته‌های خود اعم از دانش، بینش و مهارت را مطابق با شرایط و به کمک همه اشکال یادگیری ارتقاء دهند. در این راه تأثیر رسانه‌ها در امر آموزش را با توجه به گسترش علم و پراکندگی جمعیت و نیازها و سلیقه‌های مخاطبان، نمی‌توان نادیده گرفت؛ اما همچنان هنگام بحث درباره کارکرد رسانه‌ها در آموزش، مهم‌ترین نکته بعد از انتخاب محتوای مناسب انتخاب دقیق رسانه و شیوه آموزش است. در میان رسانه‌ها، رادیو به دلیل ماهیت تک عنصری بودن (صوت) تنها به ظرفیت‌های شنیدن متکی است. مسئله اصلی پژوهش آن است که اگرچه در حال حاضر بیان می‌شود که حجم وسیعی از برنامه‌های رادیو کارکرد آموزشی دارند ولی متأسفانه تهیه‌کنندگان این‌گونه برنامه‌ها تنها به اتکا تجربه‌های شخصی برای انتقال محتوای آموزشی می‌سازند. نداشتن دیدگاه و الگوی مدونی که مبتنی بر اصول علمی یادگیری‌های حسی برای حس شنوایی باشد، آن‌ها را دچار سرگردانی و ظن و گمان نسبت به عملکرد خود می‌کند. به همین دلیل شناخت سبک یادگیری شنیداری و نقش آن در آموزش برای الگوسازی برنامه‌های رادیویی ضروری می‌نماید. به این ترتیب که این سبک‌ها به بازشناسی ویژگی‌های یادگیرندگان می‌پردازد زیرا تولید برنامه‌های رادیویی بدون درک صحیحی از یادگیری شنیداری و استخراج ویژگی‌های دریافتی آن‌ها کم‌ثمر خواهد بود.

اهداف این پژوهش عبارت‌اند از: ۱. بازیابی شیوه مناسب در آموزش (غیررسمی) در برنامه‌های رادیویی؛ ۲. ایجاد راهکارهای تولیدی در رادیو بر اساس سبک یادگیری شنیداری؛ ۳. شناخت ویژگی‌های یادگیری بر اساس ظرفیت‌های شنیداری برای برنامه‌سازان رادیو. این پژوهش می‌کوشد به این سؤال پاسخ دهد که چگونه می‌توان سبک یادگیری V.A.K را در برنامه‌های آموزشی رادیویی بکار گرفت؟

درباره پیشینه پژوهش نیز باید اشاره کرد که نزدیک‌ترین پژوهش به موضوع این مقاله که به نقش رادیو در آموزش پرداخته پایان‌نامه با عنوان «ضرورت‌ها و کارکردهای رادیوی آموزشی در ایران» نوشته فرح غنی‌زاده سیدلر در سال ۱۳۹۰ در دانشگاه صداوسیما است که بیشتر به بیان ضرورت استفاده آموزشی از رادیو در ایران به علت شرایط خاص پرداخته است و به سبک‌های یادگیری توجه کمتری داشته است. همچنین پایان‌نامه مهوش عارفی در سال ۱۳۸۷ در دانشگاه

صداوسیما با عنوان «نقش سازمان دهنده‌های پیشین و پسین در یادگیری داستان‌های رادیویی کودکان»، در دست است که در این پایان‌نامه کوشش شده بر اساس یکی از تئوری‌های روان‌شناسی تربیتی یعنی تئوری یادگیری معنی‌دار دیوید آزوبل<sup>۱</sup> راهی تازه جهت تهیه و پخش داستان‌های رادیویی کودکان یا به‌طور کلی داستان‌هایی که به روش شنیداری ارائه می‌گردند، پیدا شود.

این مقاله، مؤلفه‌هایی را برای یادگیری داستان‌های رادیویی کودکان معرفی کرده است که در پژوهش در حال انجام می‌توان نحوه استخراج این مؤلفه‌ها را با توجه به نظریه مطرح‌شده بررسی کرد.

### مبانی نظری پژوهش

وسایل ارتباط جمعی کارکردهای مختلفی دارد که کارکرد آموزشی آن به دلیل انتقال محتوای فرهنگی و اجتماعی در سطح جامعه اهمیت فراوانی دارد. این اهمیت در جوامع معاصر به حدی است که بعضی از جامعه‌شناسان برای مطبوعات و رادیو و تلویزیون و سینما نقش «آموزش موازی» یا «آموزش دائمی» قائل هستند. در میان رسانه‌های جمعی، رادیو از لحاظ آموزش غیررسمی، جایگاه ویژه‌ای دارد. رسانه‌ای همچون رادیو که سابقه کارکرد آموزشی آن تقریباً مقارن با ورودش به جامعه بشری بوده، امروزه به زمینه‌های مطالعاتی بیشتری برای انتقال مفاهیم تعلیمی و آموزشی خود نیازمند است (معمدنزاد، ۱۳۸۶: ۵۲).

در میان انواع رسانه‌ها، استفاده از رادیو برای آموزش، در جهان سابقه‌ای طولانی دارد؛ اما نتایج تحقیقات انجام‌شده نشان می‌دهد در ایران به‌طور جدی از ظرفیت‌های آموزشی رادیو در دو حوزه آموزش رسمی و غیررسمی بهره‌برداری نشده است. علاوه بر آن با توجه به ویژگی‌های رادیو و نیازهای آموزشی کشور، باید متناسب با ویژگی‌های مخاطب، از شیوه‌های تعریف‌شده در برنامه‌سازی استفاده شود (همراز، غنی‌زاده سیدلر، ۱۳۹۳)؛ اما میزان یادگیری انسان توسط حس‌های مختلف برای بینایی ۷۵ درصد، شنوایی ۱۳ درصد، لامسه ۶ درصد، بویایی و چشایی هر یک ۳ درصد ذکر شده است (چگینی، ۱۳۸۱: ۴۵). با توجه به اینکه تنها عنصر دریافتی برای رسانه رادیو حس شنوایی است و حس شنوایی دومین حس برای یادگیری است، لازم است که ظرفیت‌های یادگیری شنیداری بررسی و شناسایی شوند.

در روند این پژوهش، برای درک این ظرفیت‌ها به مطالعه سبک‌های یادگیری حسی VAK پرداخته می‌شود. سبک‌های یادگیری شامل باورها، اعتقادات، رجحان‌ها و رفتارهایی است که افراد به کار می‌برند تا در یک موقعیت معینی به یادگیری خود کمک کنند. (نوروزی، ۱۳۸۲: ۶) سبک V.A.K (یادگیری دیداری، شنیداری، حرکتی) سبکی است که حروف اول آن مخفف / Visual Auditory / Kinesthetic Learning است (مردان‌زاده، ۱۳۹۴: ۱۲) و این پژوهش بر آن است تا در بخش Auditory Learning (سبک یادگیری شنیداری) به بررسی شاخصه‌های تولید برنامه‌های آموزشی رادیویی که بر ویژگی‌های یادگیری شنیداری استوار است، دست پیدا کند. آنچه از فرستنده رادیویی، پخش و توسط گیرنده رادیویی شنیده می‌شود، برنامه رادیویی نام دارد و هر برنامه‌ای که به انتشار مفاهیم جامعه مدنی همچون فرهنگ و بهداشت و اقتصاد و دین و غیره بپردازد، برنامه آموزشی است. هیچ آموزشی بدون وجود رسانه آموزشی محقق نمی‌شود زیرا رسانه، وسیله یا کانال انتقال پیام از فرستنده به گیرنده است (کرایسل<sup>۱</sup>، ۱۳۸۱: ۲۵). در این جایگاه می‌توان از رادیو برای آموزش غیررسمی بهره برد. آموزش‌های غیررسمی، مانند آموزش فنی و حرفه‌ای، آموزش بزرگ‌سالان و آموزش ضمن خدمت، خارج از نظام آموزش رسمی یک کشور (آموزش و پرورش)، موضوع یادگیری توسط فراگیرنده انتخاب می‌شود. فرد خودش مسئولیت آموزش و یادگیری‌اش را به عهده می‌گیرد، آموزش غیررسمی فرایندی است که طی آن، آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده به صورت غیررسمی در فرایند آموزش مشارکت دارند (یاراحمدی خراسانی، ۱۳۸۹: ۲۴). آموزش غیررسمی در رسانه می‌تواند شرایطی را در محیط جامعه به وجود آورد که تحت آن شرایط، یادگیرندگان قادر باشند اطلاعات، رفتارها و مهارت‌های جدید را به دست آورند. در روند این پژوهش نقش رسانه (رادیو) در آموزش غیررسمی به این صورت مطرح می‌شود که می‌توان در کنار مراکز رسمی آموزش که مقطعی و زمانمند است، برای کسب اطلاعات دائمی، تغییر در باور و نگرش، یادگیری مهارت، پذیرش و به کارگیری یک عملکرد جدید یا تغییر در شیوه زندگی از رادیو که غیر مقطعی و غیر زمانمند است بهره آموزشی برد. وقتی می‌گوییم رسانه‌ها می‌توانند برانگیزنده، تقویت‌کننده، اطلاع‌دهنده و راهنمایی‌کننده، یادآوری و تقویت‌کننده یادسپاری و نظایر آن باشند، درواقع یعنی که از رسانه‌ها می‌توان در آموزش استفاده کرد؛ اما کدام رسانه، با چه ویژگی‌هایی می‌تواند کار آموزش و یادگیری را برای یادگیرنده تسهیل کند سوآلی بسیار مهم در حوزه فناوری آموزشی است (فیسک، ۱۳۷۷: ۱۴).

جامعه‌شناسان معتقدند که وسایل ارتباطی با پخش اطلاعات و معلومات جديد، به‌موازات كوشش معلمان و استادان وظیفه آموزشی انجام می‌دهند و دانستنی‌های علمی و فرهنگی و اجتماعی دانش آموزان و دانشجویان را تکمیل می‌کنند (خوانچه سپهر، ناصری، ۱۳۸۹: ۱۱۹). برای درک بهتر نقشی که رسانه‌ها می‌توانند در فرایند یادگیری ایفاء کنند ابتدا بهتر است سبک‌های مختلف یادگیری را تفکیک کرد و سپس شرایط تحقق آن را در رسانه‌های مختلف دیداری و شنیداری جستجو نمود. به‌طور کلی سبک‌های یادگیری را به سه دسته می‌توان تقسیم کرد:

**سبک‌های شناختی؛** به روش‌هایی که شخص موضوع‌ها را درک می‌کند اطلاعات را به خاطر می‌سپارد و درباره مطالب می‌اندیشد و مسائل را حل می‌کند گفته می‌شود.

**سبک‌های یادگیری عاطفی؛** دربرگیرنده ویژگی‌های شخصیتی و هیجانی یادگیرنده مانند پشتکار تنها با دیگران کاربران و پذیرش یا رد تقویت‌کننده‌های بیرونی است.

**سبک‌های یادگیری فیزیولوژیک؛** جنبه زیست‌شناختی دارند و دربرگیرنده واکنش فرد به محیط فیزیکی مؤثر بر یادگیری او هستند مانند ترجیح دادن مطالعه در شب و روز (سیف، ۱۳۷۳: ۸۷).

آنچه مورد تأکید این مقاله است یعنی سبک یادگیری حسی، در زمره سبک‌های شناختی قرار می‌گیرد. باید گفت که جایگاه تفاوت‌های بین افراد در یادگیری توسط دو رویکرد کلی توصیف می‌شود:

۱. در رویکرد اول، یادگیری را در بافت و زمینه یادگیری، مورد توجه قرار می‌دهند. در این رویکرد یادگیری از ادراک الزامات و مقتضیات تکلیف تأثیر می‌پذیرد که این نیز تحت تأثیر تجارب آموزشی پیشین و زمینه‌های یادگیری (مانند برنامه‌های آموزشی، فرایند تدریس و روش‌های ارزشیابی) است و به این ترتیب سه مرحله پیشایند، فرایند و فرآورده را نیز می‌توان برای آن در نظر گرفت.

۲. در دومین رویکرد، یادگیری را با نگاهی در نظر گرفت که در آن ویژگی‌های ذاتی یادگیرنده، از قبیل هوش و شخصیت، می‌تواند به‌صورت مستقیم و یا غیرمستقیم و از طریق سبک‌ها، یادگیری را متأثر سازد (هاشمی و لطیفیان، ۱۳۹۰: ۱۵).

از اواخر دهه ۱۹۶۰، با ظهور و گسترش مکتب شناخت‌گرایی و تأکید بر اهمیت و ماهیت فرایندهای شناختی و ذهنی، تحقیق در زمینه سبک‌های یادگیری رونق پیدا کرده است. با این وجود، واقعیت مهم این است که همه پیشرفت‌های شگفت‌انگیز انسان در دنیای امروز زاینده یادگیری است و انسان بیشتر شایستگی‌های خود را از راه یادگیری به دست آورد. از طریق یادگیری رشد

فکری پیدا کرده و توانایی‌های ذهنی او فعلیت می‌یابد (پوراآتش، ۱۳۸۶). اعتبار یک نظام آموزشی خاص بستگی به میزان یادگیری فراگیران آن دارد (کلباسی و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۸). با رشد روان‌شناسی شناختی، توجه به تفاوت‌های فردی افزایش یافت. فراگیران از نظر توانایی‌های ذهنی، روش‌های آموختن، سبک و سرعت یادگیری با یکدیگر متفاوت هستند. می‌توان سبک یادگیری را به‌عنوان روشی که یادگیرنده در یادگیری خود آن را به روش‌های دیگر ترجیح می‌دهد تعریف کرد. به همین دلیل بعضی از روان‌شناس‌های پرورشی، اصطلاح ترجیح یادگیری را بهتر از سبک یادگیری می‌داند و برای آن تعریف زیر را می‌گویند: «راه‌های موردپسند فرد برای یادگیری، مانند استفاده از تصاویر به‌جای کتاب، کار کردن با دیگران به‌عوض تنها کار کردن، یادگیری موقعیت‌های ساختارمند در مقابل موقعیت‌های غیر ساختارمند و غیره». سبک یادگیری به اینکه یادگیرنده چگونه یاد می‌گیرد اشاره می‌کند نه به اینکه به چه خوبی از عهده یادگیری برمی‌آید (سیف، ۱۳۸۹: ۲۵۹).

هوارد گاردنر در این زمینه دست به ساخت مدل و سبکی از یادگیری زد. او معتقد است که برخلاف هوش و استعداد که توانایی هستند، سبک یادگیری توانایی نیست بلکه سبک یادگیری بیان می‌کند که افراد چگونه یاد می‌گیرند. این تئوری که به نام (VAK) شهرت یافت نشان می‌دهد که افراد از طریق ۳ کانال (دیداری، شنیداری، جنبشی) یاد می‌گیرند. سبک یادگیری شنیداری<sup>۱</sup>: شامل انتقال اطلاعات از طریق گوش دادن است. سبک یادگیری دیداری<sup>۲</sup>: شامل انتقال اطلاعات از طریق دیدن. سبک یادگیری جنبشی<sup>۳</sup>: شامل انتقال اطلاعات از طریق حس و حرکت ماهیچه‌ها، عضلات و مفصل‌هاست (تیلستون، ۱۳۸۲: ۹۸).

**برتری حس شنوایی در یادگیری:** یادگیری از طریق شنیدن پیشینه‌ای تاریخی دارد و مطرح‌شدن یادگیری ادراکی در فناوری‌های نوین آموزشی و روانشناسی یادگیری در دوران حاضر با شروع نظریه‌های یادگیری و به‌خصوص هوارد گاردنر، در معرفی این حس مهم در شناخت و کشف واقعیت‌های جهانی تأثیرگذار بوده است. واقعیت این است که هر دو حس شنوایی و بینایی، از ابزارهای شناخت و مجاری اولیه ادراک هستند که انسان به‌وسیله آن‌ها می‌تواند با جهان خارج ارتباط برقرار کند، امور ادراکی را دریابد و اشیاء را از هم تمییز داده و با آن‌ها آشنا شود؛ اما در مورد

1. Auditory
2. Visual
3. Kinesthetic

يادگيري و دريافت از طريق شنيدن نکاتی وجود دارد که در پاره‌ای از موارد به تقدم ادراک از طريق گوش بر چشم اشاره شده است. در ادامه به برخی از اين موارد می‌پردازيم:

الف) حس شنوایی از جمله حواسی است که بلافاصله پس از تولد شروع به کار می‌کند. نوزاد به محض تولد می‌تواند صداها را بشنود که این خود یکی از واکنش‌های طبیعی نوزادان است به این صورت که در هنگام تولد، نوزاد با شنیدن صدای شدید پلک زده و حرکت می‌کند و شروع به گریه می‌کند. این در حالی است که برای دیدن اشیاء به‌طور واضح نیاز به زمان داریم. تکامل در رشد شنوایی از سال سوم تولد شروع می‌شود و حدود ۱۳ تا ۱۴ سالگی به کمال رشد خود می‌رسد. ب) نکته مهم دیگری که همچنان گوش را در مرحله برتر قرار می‌دهد، قابلیت کارایی آن، حتی در زمانی است که انسان در خواب بسر می‌برد. پژوهشگران دانشگاه جان هاپکینز<sup>۱</sup> در نشست سالیانه انجمن عصب‌شناسی آمریکا در «مینیا لویس<sup>۲</sup>» اعلام کردند دو ناحیه را در مغز شناسایی کرده‌اند که به پردازش اصوات در موقع خواب می‌پردازند. ناحیه‌ای در جلوی مغز قادر است مشخص کند که آیا یک صدا نمایانگر بروز یک مشکل است یا نه. محقق این طرح می‌گوید «مغز، موقعی که ما می‌خواهیم، هوشیار است.» وی توانسته است ناحیه هوشیار را در مغز مشخص کند. این ناحیه بر اثر صداهایی که موقع انجام آزمایش‌ها به گوش می‌رسد، تحریک می‌شود. از این دو ناحیه، یک ناحیه در بالای گوش و ناحیه دیگر در بالای چشم قرار گرفته است. ناحیه جلوی مغز با ناحیه استدلال که در مغز است، در ارتباط است. این قسمت از مغز در موقع خواب اصوات را می‌شنوند و صداها را تصفیه می‌کند و سروصدای بی‌خطر را مانند صدای هواپیما از صدای خطرناک مثل شکستن شیشه تشخیص می‌دهد. این مقاله همچنین ثابت می‌کند که موقع بیداری تنها ناحیه اطراف گوش نسبت به صداها هوشیار است اما موقع خواب قسمت دیگر نیز وظیفه شنیدن را به عهده می‌گیرد. تحقیقات جدید فیزیولوژیست‌ها ثابت کرده آخرین حسی که هنگام خواب حساسیت خود را از دست می‌دهد، شنوایی است (خوش‌منش، ۱۳۷۹: ۵).

ج) گوش در کار ادراک حسی و امر یادگیری و تحصیل دانش از چشم مهم‌تر است. زیرا یادگیری زبان و تحصیل علوم در صورت از دست دادن بینایی برای انسان، امکان‌پذیر است ولی، اگر شنوایی را از دست بدهیم یادگیری زبان و تحصیل دانش برایمان امری مشکل خواهد بود.

د) یکی دیگر از دلایل اهمیت فوق‌العاده گوش، نقش مهم آن در کنار چشم در تعادل بدن است. اطلاعات ارسالی از چشم‌ها و سیستم دهلیزی واقع در گوش داخلی همراه با اطلاعات حس لامسه

1. Johns Hopkins University

2. Minia Lopiss

از گردن و اندام‌ها به سمت سیستم عصبی مرکزی آمده و پس از هماهنگی‌های لازم به طرف مراکز بالاتر مغزی می‌روند و احساس تعادل را ایجاد می‌کنند. جالب است بدانیم، اگر عملکرد یکی از این اجزاء از بین برود، دو جزء دیگر می‌توانند به تدریج حس تعادل را ایجاد کنند، ولی اگر دو جزء از بین بروند یک جزء به تنهایی نمی‌تواند این فقدان را جبران کند و حس تعادل از بین می‌رود.

ه) حس شنوایی صداهایی را که از تمام جهات می‌رسد، دریافت می‌کند. درحالی که چشم، فقط وقتی می‌تواند ببیند که انسان خواسته باشد چشم را به طرف چیزی که می‌خواهد به آن بنگرد، برگرداند و اگر در مکانی افرادی جمع باشند و صدایی به وجود آید، همگی تقریباً همان صدا را به طور یکسان می‌شنوند، در صورتی که همین عده یک چیز را از زوایای مختلف می‌بینند و به همین دلیل، دیدشان نسبت به آن شیء کاملاً یکسان و شبیه به هم نخواهد بود (نجاتی، ۱۳۶۴: ۱۷۰).

«گوش دادن» نخستین و اساسی‌ترین مهارت است که از زمان دمیده شدن روح به بدن انسان در بطن مادر آغاز می‌شود. با مشاهده فیلم‌های پزشکی و مشاهده عکس‌العمل جنین در مقابل صداهای بیرون و مقایسه آن با عکس‌العمل بعد از تولدشان، روان‌شناسان یادگیری دریافتند که یادگیری از دوران جنینی با گوش دادن به صداهای بیرون مانند صدای مادر و موسیقی‌های داخل خانه و غیره شروع می‌شود (Freeman, 1998).

اگرچه قسمت اعظم یادگیری انسان ۷۵ درصد از طریق کاربرد حس بینایی صورت گرفته و در مجموع ۱۲ درصد از طریق کاربرد دو حس بویایی و چشایی صورت می‌گیرد که روی هم ۸۷ درصد را تشکیل می‌دهد، با این حال در بسیاری از موارد تعلیم‌دهندگان بر کاربرد ۱۳ درصد حس شنوایی تأکید فراوان دارند، نتایج تحقیقات و پژوهش‌هایی که در زمینه گوش‌دادن به عمل آمده است اطلاعات زیر را در اختیار ما قرار می‌دهند:

اشخاص بالغ نیز به طور متوسط قادر به حفظ کردن ۵۰ درصد از شنیده‌ها در ذهن خود هستند. حدود دو ماه بعد، این میزان به نصف نیز کاهش خواهد یافت. با این حال با اینکه یادگیرندگان قادرند که تنها قسمت ناچیزی از آنچه را که شنیده‌اند به خاطر بسپارند، (شاید حدود یک پنجم تا یک سوم) تقریباً حدود ۶۰ درصد از وقت فراگیران در مدارس ابتدایی و ۹۰ درصد در مدارس متوسطه و دانشگاه‌ها صرف گوش‌دادن می‌شود (تیلستون، ۱۳۸۸: ۷۶). همچنین مشاهده می‌شود که فراگیران از راه حس شنوایی (مانند گوش دادن به کاست‌ها، سخنرانی‌ها، اخبار و ...) به راحتی و سریع‌تر مطالبی را می‌آموزند در صورتی که از راه حس بینایی به سختی و دیرتر همان مطلب را یاد می‌گیرند؛ زیرا به نظر می‌رسد که گوش‌ها در مقایسه با چشم‌ها دیرتر خسته می‌شوند و مزاحمت‌های مداخله‌گر



بيرونی (شدت و ضعف صدا) بر گوش‌ها خیلی کمتر از مزاحمت‌های مداخله‌گر بيرونی (شدت نور، تراکم رنگ‌ها، ميزان آلودگی هوا و دما) بر چشم‌ها است (ناعمی، ۱۳۹۲: ۵۷).

**فرايند يادگيري در شنيدن و گوش دادن؛** اگرچه «شنيدن» و «گوش دادن» دو پديده هم‌مانند نيستند، اما به هم مربوط‌اند. به‌اختصار می‌توان گفت که شنيدن، يک فرايند فزيکی است، درحالی‌که گوش دادن فرايندی روانی به شمار می‌آيد. شنيدن به‌عنوان پديده فزيکی؛ فرايندی است که در آن امواج صوتی که از طريق بخش خارجي گوش به پرده صماخ منتقل شده، در گوش میانی به امواج مکانیکی تبديل می‌شود و در گوش درونی به تکانه‌های عصبی تبديل شده و به مغز انتقال می‌يابد. گوش دادن به‌عنوان پديده روانی؛ با آگاهی شخص و توجه او به صداها شروع می‌شود و با شناختن علائم خاص شنیده‌شده و فهميدن آن‌ها پايان می‌يابد. فرايند «شنيدن - گوش دادن» شبیه فرايند «ارتباط - يادگيري» است. همانند ارتباط بصري و يادگيري، پیامی به‌وسيله يک فرستنده، رمزگذاری شده و به‌وسيله يک گيرنده رمزخوانی می‌شود. کيفيت رمزخوانی پیام، تحت تأثير توانایی فرستنده در بيان روشن و منطقی آن قرار دارد. همان‌طور که پیام از گيرنده به فرستنده می‌رسد، کيفيت ارتباط نیز تحت تأثير فرايند شنيدن - گوش دادن قرار می‌گيرد. اين پیام ممکن است از مشکلات فزيکی، مثل سازوکار معيوب شنوایی، يا خستگی اثر پذيرد. مغز برای تصفيه صداهايی که نمی‌خواهد يا نیاز ندارد بشنود، ظرفيت اعجاب‌آوری دارد. همه ما از صدای بلند و گفتگوی خسته‌کننده، يا صداهايی مثل تیک‌تاک ساعت و ترافیک خيابان، تجربه‌هایی داریم. اين صداها مزاحم به نظر می‌رسد و به‌تدریج آن‌ها را فراموش می‌کنيم. با اين وجود، هر صدای مزاحمی می‌تواند با ايجاد خستگی در شنونده، ارتباط را مختل کند. همچنين صدای يکنواخت يا خسته‌کننده باعث خستگی شنونده شده، بازدهی ارتباط را کاهش می‌دهد.

مهارت يا ناتوانی شنونده در گوش دادن نیز بر پیام تأثير می‌گذارد. شنونده (گيرنده پیام) بايد بتواند دقت خود را به‌طور پيوسته و مداوم بر صداهايی که می‌شنود، متمرکز کند. او بايد بتواند بياندیشد، قبل از آنکه بشنود. درواقع ما سریع‌تر از آن‌که صدایی را بشنویم، به آن می‌اندیشيم. همان‌طور که سریع‌تر از خواندن يا نوشتن مطلبی، به آن می‌اندیشيم. مغز ما از اين اختلاف‌زمانی، برای منظم کردن و پردازش اطلاعات استفاده می‌کند تا آن‌ها را بفهمد.

**ویژگی‌های آموزشی راديو؛** به دليل اختلافاتی که بين يادگيري از راه گوش و چشم و يا وسایلی که به اين دو حس مربوط می‌شوند وجود دارد، به نظر می‌رسد که رسانه‌های دیداری برای يادگيري

مفاهیم مشکل و درک جزئیات و تجزیه و تحلیل نکات و مسائل انتقادی مناسب‌تر هستند درحالی‌که وسایل ارتباط شنیداری، در بیان مطالب ساده‌تر و قابل فهم‌تر برتری دارند. ویژگی‌های رادیو به‌طور کلی در امر آموزش عبارت‌اند از:

۱. پیام‌های رادیویی به‌سرعت منتشر می‌شوند؛ ۲. هم‌زمان با شنیدن رادیو می‌توان به کارهای دیگر نیز پرداخت؛ ۳. ارزانی قیمت رادیو؛ ۴. هزینه تولید برنامه‌های رادیویی در مقایسه با تلویزیون ناچیز است و برگه‌های صوتی جدید مانند پادکست به تنوع تولید کمک کرده است.

رادیو، مانند دیگر وسایل ارتباط جمعی در کمک به آموزش، مربی، مروج و ... «جنبهٔ کمکی دارد»؛ و علت آن را باید در این دانست که آموزش و تعلیم، «فقط انتقال اطلاعات نیست»؛ بلکه از نظر دانشمندان تعلیم و تربیت، لازمهٔ آموزش، «رشد و پرورش عاقلانه، آموختن مهارت‌ها، به دست آمدن منظم معلومات و آمادگی برای انجام وظایف و کارهاست» از سوی دیگر، حصول این اوضاع زمانی امکان‌پذیر خواهد بود که در طول جریان یادگیری و آموزش، ارتباط شخصی و دوطرفه بین یاد دهنده و یادگیرنده به وجود بیاید. برای رادیو به‌هیچ‌وجه امکان ندارد به‌تنهایی وظیفهٔ تعلیم دهنده را بر عهده بگیرد؛ اما در صورتی که قبلاً مهارت‌های لازم برای استفاده از این روش تعلیم داده‌شده باشد رادیو می‌تواند اطلاعات جدیدتری را در اختیار فراگیران قرار دهد و به سؤالات آن‌ها پاسخ داده و نتایج به‌دست‌آمده را در اختیار علاقه‌مندان بگذارد. بنابراین وسایل ارتباط جمعی مانند رادیو در صورت برنامه‌ریزی مناسب می‌توانند در آموزش مهارت‌ها به‌طور غیرمستقیم یار و یاور فراگیران باشند (رشیدپور، ۱۳۴۸: ۲۴۶-۲۴۵). نمی‌توان انتظار داشت که آموزش از طریق رادیو همان نتایج موردنظر آموزش چهره به چهره را داشته باشد؛ بنابراین رادیو در بخش آموزش باید به آموزش‌های غیرمستقیم بپردازد و با ارائهٔ نقش تشویق‌کنندگی، افراد را به فراگیری آموزش و مهارت‌های لازم راهنمایی کند (کلاتتری و روشنفکر، ۱۳۸۶: ۱۴۴-۱۴۳).

### روش پژوهش

این پژوهش کیفی و با روش مصاحبه عمیق صورت گرفته است. در رویکرد کیفی نوعی نگاه درونی به پدیده‌ها وجود دارد. در این حالت مقولات فکری گروه موردتحقیق برای توصیف نگرش و رفتارهایشان مورد تأیید قرار می‌گیرد (علی‌احمدی و نهایی، ۱۳۸۶). در این پژوهش داده‌های موردنیاز با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری و سپس از طریق کدگذاری کیفی تحلیل شده‌اند.

این پژوهش به لحاظ اینکه از داده‌ها برای رسیدن به یک الگو استفاده می‌شود عمدتاً کیفی و استقرایی (حرکت از داده به نظریه) است. پس از تهیه متن نوشتاری پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان، فرایند بررسی محتوای آشکار و پنهان داده‌های به‌دست‌آمده از گفته‌ها و نوشته‌ها آغاز می‌شود. هدف این فرایند کشف ارتباط درونی اجزا و عناصر تشکیل دهنده داده‌ها، دستیابی به قصد واقعی مصاحبه‌شونده، یافتن شرایط و محیطی که با داده‌ها مرتبط است و درنهایت، ارائه نتایجی واقع‌بینانه است. همان‌گونه که گیلهام اشاره می‌کند، فرایند تحلیل داده‌ها شامل شناسایی گفته‌های اساسی و کلیدی و دسته‌بندی آن‌ها برحسب مقوله‌هاست (Gillham, 2000: 59). روش نمونه‌گیری در این پژوهش نمونه‌گیری هدفمند است که به معنای انتخاب هدف‌دار واحدهای پژوهش برای کسب دانش یا اطلاعات است. در این پژوهش پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌های انجام‌شده و مطالعه چندباره آن‌ها و جدا نمودن جملات کلیدی، شناسایی مقوله‌ها صورت گرفته است. مصاحبه‌شوندگان ۹ نفر از ۳ حوزه تخصصی تهیه‌کنندگی رادیو، روانشناسی یادگیری و فن‌آور آموزشی بودند که پس از اشباع یافته‌ها محقق مصاحبه را خاتمه داد. در ادامه به تحلیل هر کدام از مقوله‌های اصلی که به‌عنوان مرجع برای ویژگی‌های سبک یادگیری شنیداری در نظر گرفته شده‌اند پرداخته شده است. در قسمت بعدی زیر مقولات به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها، به‌تناسب محتوایی مقولات مرجع طبقه‌بندی می‌شوند و به‌طور مجزا مورد تحلیل قرار می‌گیرند. علاوه بر آن در ادامه به تشریح نظرات کارشناسان و راهکارهای پیشنهادی آن‌ها، به‌طور جداگانه در جدول مربوط به مقولات و زیرمقوله‌ها پرداخته خواهد شد.

برای استفاده از مقولاتی که در متن مصاحبه‌ها وجود داشت با توجه به اهداف این پژوهش، ابتدا ویژگی‌هایی که به‌طور مستند برای سبک یادگیری شنیداری موجود بود به‌عنوان مقولات مرجع در نظر گرفته شد و مطابق با آن برای مقولات مورد اشاره در مصاحبه‌ها متناظر سازی شد تا دسته‌بندی‌های نوینی برای الگوسازی به دست آید. مقوله‌های مصاحبه‌ها به این صورت استخراج شده است که علاوه بر سؤال‌های مشترک از متخصصان، سؤالات دیگری نیز بنا بر حوزه تخصصی آن‌ها پرسیده شده است. تم‌های مشترک در پاسخ‌ها جداسازی شده و بنا بر محتوای مشترکشان بعد از کدگذاری، دسته‌بندی شده است. هر دسته زیر عنوان یکی از ویژگی‌های یادگیری شنیداری که به‌صورت مستند بنا بر نظریه وجود داشته است، قرار گرفته است و بنا بر ارتباط محتوایی به‌صورت مقولات اصلی و زیر مقولات در جدول زیر مرتب شده است.

جدول ۱. مقوله‌ها و زیر مقوله‌ها

ردیف	مقوله اصلی	زیر مقوله
۱	رفع حداکثر نیاز اطلاعاتی از طریق صوت	- استفاده از تلویح - استفاده از طنز - استفاده از جزئیات صوتی
۲	افت یادگیری بعد از اتمام حداکثر زمان آموزش	- زمان‌بندی مناسب در ارائه محتوای صوتی
۳	تأثیر از تحسین و تمجید کلامی	- تقویت حس مشارکت در شنونده
۴	ادراک قوی از موسیقی	- استفاده از موسیقی تحلیلی
۵	یادگیری مؤثر از رعایت اعتدال در مقدار مطلب	- پرهیز از ازدحام صوتی - استفاده از جملات کوتاه و متعدد - تفصیل در تفسیر - خلاصه‌گویی در توصیف
۶	حساسیت بالا نسبت به لحن و فرکانس صدا	- تغییر در فرکانس صدا
۷	تأثیر قابل توجه ریتم بر یادگیری	- استفاده از ریتم‌های نامحسوس - تنوع در کلمات و عبارات همسان
۸	حفظ اطلاعات از طریق کدگذاری صوتی	- امکان گزینش گری یک‌صدا از بین صداهای دیگر - استفاده از برجسته‌سازی صوتی - استفاده از تأکیدات کلامی - کدگذاری صوتی

آنچه در ابتدای مقاله مطرح شد سؤالاتی بود که بر اساس آن چگونگی استفاده از سبک‌های یادگیری V.A.K را در برنامه‌های آموزشی رادیو مورد بررسی قرار می‌داد. در پاسخ مصاحبه‌شونده‌ها به پتانسیل سبک یادگیری شنیداری در ایجاد الگو برای تولید برنامه‌های آموزشی رادیو اشاره شده است. موارد به‌دست‌آمده از تحلیل مصاحبه‌ها به شرح ذیل است که رعایت هر کدام از آن‌ها برای برنامه‌سازان مفید خواهد بود:

### استفاده از تلويح

تلويح در اصل يکي از آرايه‌های ادبي است و به معنای اشاره به دور کردن و معنای دور را در متن گنجاندن است. طی مصاحبه‌ها تلويح و تنظيم عبارات تلويحي در برنامه‌های راديوبي به‌عنوان يکي از راهکارهای شنيداری که موردتوجه يادگيرندگان شنيداری است، موردتوجه کارشناسان قرار گرفت که خود زير مقوله رفع نیاز اطلاعاتی از طريق صوت قرار گرفته‌اند. تلويح و اشارات ضمنی شنونده را در ابتدا به کنکاشی شنيداری از فهم آنچه شنیده است، وامی‌دارد که برخلاف عبارات مستقيم و دستوری به‌نوعی موجب موضع ضد عمل در شنونده می‌شود، توجه برانگيز است.

### طنز

در ادبيات، طنز به نوع خاصی از آثار منظم يا منثور ادبي گفته می‌شود که اشتباهات يا جنبه‌های نامطلوب رفتار بشری، فسادهای اجتماعی و سياسی يا حتی فلسفی را به شيوه‌ای خنده‌دار به چالش می‌کشد. در راديو طی چند دهه اخير از طنز در سطح جهانی و در ايران به‌خصوص بعد از انقلاب در جهت فرح بخشی به برنامه‌ها استفاده شده است؛ اما قابليت‌های تعليم‌دهنده و آموزشی طنز در مصاحبه کارشناسان به‌عنوان عاملی در جهت برانگيزانندگی حس شنيداری مورد شناسایی قرار گرفت که خود زير مقوله رفع نیازهای اطلاعاتی از طريق صوت قرار گرفته است.

### استفاده از جزئیات صوتی

جزئیات صوتی و استفاده از افکت همیشه جزئی از برنامه‌های راديوبي به‌خصوص نمايش‌های راديوبي بوده است. در طول مصاحبه با کارشناسان به‌طور مرتب ذکر شده است که در طراحی و صداسازی‌هایی که برای فضاهای خاص نمايشی يا حتی غير نمايشی صورت می‌گيرد تا جایی که لازم است از دادن اطلاعات جزئی صوتی استفاده شود و اين جزئیات را تنها عاملی فانتزی برای خوشايند کردن برنامه نبينند؛ زيرا اثرات اين جزئیات در فرايند شنوایی به پردازش اطلاعات درست می‌انجامد و يادگيري اتفاق می‌افتد. استفاده از جزئیات صوتی زير مقوله عامل رفع حداکثر نیاز اطلاعاتی يادگيرنده از طريق صوت قرار دارد.

### زمان‌بندی مناسب در ارائه محتوای صوتی

مقدار زمانی که شنيداری‌ها فراگيران شنيداری می‌توانند دريافت‌های صوتی خود را برای پردازش پذيرند، معمولاً تحت عنوان آستانه يادگيري شنيداری از آن ياد می‌کنند. اين آستانه از ۱۵ دقيقه

تا نیم ساعت متغیر است. برای این زمان هنوز استاندارد خاصی مشخص نشده است اما آنچه مطرح است این است که مصاحبه‌شوندگان روی این مورد خاص به‌عنوان یکی از راه‌های پیشنهادی برای تولیدکنندگان رادیویی اتفاق نظر داشتند که این زمان‌های ویژه را برای برنامه‌های خود لحاظ بدانند. این مورد زیر مقوله یکی از مقولات اصلی یادگیری شنیداری یعنی افت یادگیری بعد از حداکثر زمان آموزش است.

### تقویت حس مشارکت در شنونده

یادگیرندگان شنیداری از احساس مشارکت صوتی به یک تعامل آموزشی می‌رسند. اکثر مصاحبه‌شوندگان این حس یادگیرندگان را نسبت به کسی که مورد خطاب قرارشان می‌دهد، حس برای فراگیری می‌دانند و بالعکس. متلکم وحده واقع‌شدن گویندگان رادیویی، فراگیر را در مقایسه با اطلاعات صوتی منفعل و موضع‌گیر می‌سازد. بعضی از مصاحبه‌شوندگان عبارتهای مشارکت‌جویانه کلامی را برشمردند و آن را به‌عنوان الگویی برای فراگیری شنیداری مفید ارزیابی کردند این مقوله زیر مقوله عامل «تأثیر قابل توجه از تحسین و تمجید کلامی است.»

### استفاده از ظرفیت‌های موسیقی در یادگیری شنیداری

موسیقی یکی از آن مواردی است که به گفته مصاحبه‌شوندگان هم خود عاملی مؤثر در یادگیری مطالب دیگر است و هم تقویت‌کننده حس شنیداری برای یادگیری است. در فراگیران شنیداری تقریباً از تمام ظرفیت‌های موسیقی برای یادگیری استفاده می‌شود. در رادیو می‌توان موسیقی را هم به‌عنوان خود متن استفاده کرد و هم به‌عنوان عاملی برای تحلیل متن‌های دیگر در نظر گرفت. تهیه‌کنندگان رادیو به‌خوبی می‌توانند با شناسایی ظرفیت‌های مستقل و همین‌طور ظرفیت‌های تحلیل‌گر موسیقی در برنامه‌های آموزشی خود استفاده کنند. این مورد یکی از مواردی است که زیر مقوله «ادراک قوی از موسیقی» قرار می‌گیرد.

### پرهیز از ازدحام صوتی

این مورد یکی از مواردی است که مصاحبه‌شوندگان آن را به‌عنوان راهکاری مؤثر برای حداکثر یادگیری از حس شنوایی پیشنهاد دادند. ازدحام صوتی در برخی از برنامه‌های رادیویی یعنی قرار دادن بیش‌ازحد لایه‌های صوتی در نرم‌افزار و طراحی صوتی غلط و شلوغ است که به سردرگمی و عدم پذیرش اطلاعات از طرف فراگیر شنیداری می‌انجامد. تهیه‌کنندگان رادیویی باید بدانند که قرار دادن حجم بالایی از این لایه‌ها به بهانه افزایش اطلاعات نه‌تنها کمکی به فراگیران شنیداری

نمی‌کند بلکه ظرفیت آن‌ها را برای شنیدن کاهش می‌دهد. این مقوله زیر مقوله عامل «یادگیری مؤثر از رعایت اعتدال در مقدار مطلب» قرار دارد.

#### استفاده از جملات کوتاه و متعدد

یکی از مواردی که به شکل‌های گوناگون از طرف مصاحبه‌شوندگان به‌عنوان الگویی برای تهیه‌کنندگان مطرح شده استفاده از جملات کوتاه ولی متعدد بود جملات کوتاه محرک ذهن هستند و در یادگیری شنیداری بسیار مؤثر است اما جملات طولانی که فعلشان بسیار دیر به گوش می‌رسند قابل‌هضم و پردازش نیستند. در مورد برنامه‌های رادیویی این مسئله باید به‌صورت یک اصل برای تهیه‌کنندگان در نظر گرفته شود که تعدد در این جملات محل اشکال نیست، بلکه تعدد در تعداد کلمات در یک جمله طولانی، پردازش اطلاعات دریافتی از طریق گوش را به حداقل ممکن می‌رساند. این مورد یکی از زیر مقوله‌های عامل «یادگیری مؤثر از رعایت اعتدال در مقدار مطلب» است.

#### تفصیل در تفسیر

در مورد توضیح این مسئله خطری که وجود دارد این است که کلمه تفصیل به معنای زیاد صحبت کردن و طولانی حرف زدن انگاشته شود در صورتی که طبق نظر کارشناسان خود زیاد حرف زدن و شنیدن صحبت‌های طولانی مانعی برای یادگیری شنیداری است. تفصیل در تفسیر یعنی برای مطلبی که ادا شده، شنونده لازم است که از نظر کافی بودن توضیح در مورد مطلب به آن حدی برسد که از نظر شنیداری به اغنای اطلاعاتی برسد. کارشناسان معتقدند که تفصیل در توصیف مانع یادگیری مؤثر است ولی آنچه به یادگیری مؤثر شنیداری می‌انجامد تفصیل در تفسیر مطلب است نه توصیف مطلب که به مکاشفه شنیداری منجر می‌شود. تفصیل در تفسیر زیر مقوله عامل «یادگیری مؤثر از رعایت اعتدال در مقدار مطلب» قرار دارد.

#### خلاصه گویی در توصیف

کارشناسان در مصاحبه بیان کردند که خلاصه گویی به معنی کم کردن اطلاعات صوتی نیست بلکه به معنی عدم تکرار و اضافه‌گویی در توصیفات است. تهیه‌کنندگان راديو از این الگوی یادگیری در شنیدن می‌توانند به این صورت بهره‌برداری کنند که حداکثر محتوا را در کم‌حجم‌ترین حالت ممکن برای گوش آماده کنند تا چنین محتوایی بتواند حداکثر بار پردازشی برای یادگیری در شنونده ایجاد کند. این مورد زیر مقوله، عامل «یادگیری مؤثر از رعایت اعتدال در مقدار مطلب» قرار دارد.

### تغییر در فرکانس صدا

در یادگیری شنیداری آنچه در ابتدا مطرح است، جلب توجه شنونده است. مصاحبه‌شوندگان اذعان داشتند که تا زمانی که صدا یکنواخت و با یک تن ثابت پخش شود محتوا مورد توجه شنونده قرار نمی‌گیرد و به عبارتی گوش تحریک نمی‌شود. زیروبمی صدا و تغییر در فرکانس، محرک گوش است و همین تحریک به یادگیری شنیداری می‌انجامد. تهیه‌کنندگان باید به این الگو به‌عنوان یک پیشنهاد آموزشی در جهت یادگیری شنیداری دقت کنند و از کارشناسان و گویندگانی که دارای تن صدای یکنواخت هستند در جهت ارائه محتوای آموزشی برنامه استفاده نکنند. این مقوله زیر مقوله عنوان «حساسیت بالا نسبت به لحن و فرکانس صدا» قرار دارد.

### استفاده از ریتم‌های نامحسوس

ریتم مفهوم گسترده‌ای است و برای تهیه‌کننده رادیو بیشتر در زمینه ریتم موسیقایی تنظیم زمان پخش برنامه، ریتم بدن و ریتم موجود در آیتم بندی برنامه‌ها مورداستفاده قرار دارد؛ اما آنچه از صحبت مصاحبه‌شوندگان دریافت شد این بود که گاهی هارمونی و رنگ‌بندی صوتی می‌تواند غیرمحسوس و زیرپوستی تر لحاظ شود همچون ترکیب صدای زن و مرد یا چینش جملات یا حتی واج‌آرایی کلمات، بازی آهنگین کلام و موسیقی و ... ظرافت و حساسیت ریتمیک در موارد جزئی‌تر می‌تواند الگوی مناسبی برای یادگیری شنیداری و پردازش اطلاعاتی از این طریق باشد. این مقوله زیر مقوله عنوان «تأثیر ریتم بر یادگیری شنیداری» است.

### تنوع در کلمات و عبارات

استفاده از کلمات وسیع و دایره لغات گسترده در ترکیب‌بندی جمله‌ها می‌تواند عبارات بدیع و پویایی را برای شنیدن خلق کند که از هنر نویسندگی برای شنیدن نشأت می‌گیرد. استفاده از کلمات سطحی و کهنه در مفاهیمی که قرار است به‌صورت عمقی روی شنونده تأثیر بگذارد، نتیجه مطلوبی نخواهد داشت و این مفهوم نباید با ساده نوشتن اشتباه گرفته شود. مصاحبه‌شوندگان این مفهوم را به‌عنوان الگویی برای تهیه‌کنندگان در جهت تولید برنامه‌های آموزشی پیشنهاد می‌کنند. این مقوله زیر مقوله «تأثیر قابل توجه ریتم بر یادگیری شنیداری» است.

### امکان گزینش گری یک‌صدا از بین صداهای دیگر

برای گوش این امکان وجود دارد که صدایی را از بین سروصدای زیاد تشخیص دهد. این تشخیص در شنیدن یکی از ویژگی‌هایی‌ای است که در فراگیران شنیداری بسیار دیده می‌شود. فراگیران به



درک درستی از طراحی صوتی فضای برنامه نیاز دارند. گوش تشخیص می‌دهد که چه صداهایی را جلوتر و بیشتر و واضح‌تر بشنود و کدام صداها را ضعیف‌تر و کم‌اهمیت‌تر بشنود. از نظر کارشناسان این ویژگی فراگیران می‌تواند الگوی صحیحی در اختیار تهیه‌کنندگان قرار دهد. به این صورت که در تنظیم محتوای صوتی مفاهیم مهم‌تر را در فضای صوتی پرجمع‌تر نشان داده و به برجسته‌سازی صوتی دست بزنند. این مقوله یکی از زیر مقوله‌های «حفظ و ضبط اطلاعات از طریق کدگذاری صوتی» است.

### استفاده از برجسته‌سازی صوتی

این مفهوم مشابه مفهوم گزینش صداست. با این تفاوت که در برجسته‌سازی صوتی تولیدکننده نه از ظرفیت شنیداری فراگیران در گزینش گری صدا، بلکه به‌طور عمدی دست به برجسته‌سازی صوتی می‌زند. از نظر مصاحبه‌شوندگان این روش فرآیند تحریک گوش را به عهده دارد و پردازش اطلاعات از این طریق کامل می‌شود. این مقوله زیر مقوله‌عامل «ضبط و حفظ اطلاعات از طریق کدگذاری صوتی» است.

### استفاده از تأکیدات کلامی

یادگیرندگان شنیداری به تأکیدات و علامت‌های صوتی و فرازوفرود کلمات بسیار حساس هستند. چون معنای کلام بدون رعایت آن‌ها عوض می‌شود. مصاحبه‌شوندگان به این مفهوم به‌عنوان عاملی اساسی که می‌تواند منتقل‌کننده محتوای صوتی به بهترین نحو ممکن باشد، می‌نگرند. این تأکیدات به‌صورت دستور نگارش برای متون صوتی وجود دارد و تهیه‌کنندگان می‌توانند از این عامل برای اثربخشی بیشتر برنامه‌ها استفاده کنند. این مقوله زیر مقوله‌عامل «ضبط و حفظ اطلاعات از طریق کدگذاری» است.

### کدگذاری صوتی

درواقع در فرایند شنیدن، کدگذاری اتفاق می‌افتد. فراگیران شنیداری برای هر چیزی که می‌بینند یا می‌شنوند تا حدودی یک معادل صوتی در نظر می‌گیرند این همان تجربیات و پیش‌فرض‌های ما از زندگی است که باعث کدگذاری می‌شود از نظر کارشناسان کدگذاری در صوت بسیار زیاد است. برای همین تداعی‌گری در صوت روند پردازش اطلاعات در ذهن را سرعت می‌بخشد. کارشناسان تأکید دارند که لازم است تهیه‌کنندگان رادیویی با پیش‌فرض‌های شنونده بیشتر آشنا باشند تا

بتوانند حداکثر تداعی گری را در واحدهای صوتی برنامه‌هایشان برای شنونده داشته باشند. این مقوله زیر مقوله عامل «ضبط و حفظ اطلاعات از طریق کدگذاری» است.

در نهایت بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان این نکته‌ها را برای تولید بهتر برنامه‌های آموزشی پیشنهاد داد:

جدول ۲. الگوهای پیشنهادی در تهیه‌کنندگی

الگوهای پیشنهادی در تولید محتوای آموزشی در حوزه تهیه‌کنندگی رادیو	
محتوایی	فرمی
- استفاده از تلویح در محتوای صوتی - استفاده از طنز کلامی - تقویت حس مشارکت در شنونده (استفاده از تعریف و تمجید کلامی)	- استفاده از جملات کوتاه و متعدد - تفصیل در تفسیر - خلاصه‌گویی در توصیف - تنوع در کلمات و عبارات همسان - تغییر در فرکانس صدا - استفاده از تأکیدات کلامی - استفاده از ریتم‌های نامحسوس
	- پرهیز از ازدحام صوتی - امکان‌گزینش گری یک‌صدا - استفاده از جزئیات صوتی - استفاده از برجسته‌سازی صوتی - استفاده از کدگذاری صوتی
	- استفاده از موسیقی تحلیلی
	- زمان‌بندی مناسب در ارائه محتوا
	کلام افکت موسیقی سکوت

جدول ۳. الگوهای پیشنهادی در نویسندگی

الگوهای پیشنهادی در بخش متنی	
گفتار	نوشتار
- تأکیدات کلامی (آهنگ، تأکید، درنگ) - تغییر در لحن و فرکانس صدا - تفصیل در تفسیر - خلاصه‌گویی در توصیف - تقویت حس مشارکت در شنونده	- استفاده از جملات کوتاه و متعدد - تنوع در کلمات و عبارات همسان - استفاده از ریتم‌های نامحسوس در متن و ترکیب‌بندی جمله - رعایت تأکیدات کلامی در نوشتار (عوامل زبرنجیری در متن)

## بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش با توجه به اهداف پژوهش بر طبق مستندات موجود و مصاحبه‌ی عمیق با کارشناسان که روش اصلی تحقیق بود ۸ مقوله‌ی اصلی از مستندات موجود برای سبک یادگیری شنیداری و استخراج ۱۷ مقوله‌ی فرعی از مصاحبه با کارشناسان در ۳ حوزه‌ی تخصصی تهیه‌کنندگی راديو، روانشناسی یادگیری و فناوری آموزشی در نظر گرفته شد. ارائه‌ی راهکاری پیشنهادی برای تهیه‌کنندگان راديو در توليد برنامه‌های آموزشی (غیررسمی)، در متن مصاحبه‌ها در زیر مقولات ۱۷ گانه قرار گرفته است. این نتایج به صورت مجزا در پاسخگویی به سوالات تحقیق بررسی شده و به دست آمده است.

برای پاسخ به سؤال اصلی تحقیق که چگونگی استفاده از سبک یادگیری V.A.K را در برنامه‌های آموزشی راديوی بود در طول پژوهش ویژگی‌های این سبک هم از مطالعات اسنادی و هم از طریق گردآوری تجربه‌ی متخصصان، حاصل شده که شامل این موارد است: تمکین حداکثر نیاز محتوایی از طریق صوت، افت یادگیری بعد از اتمام حداکثر زمان آموزش، تأثیر قابل توجه از تحسین و تمجید کلامی، ادراک قوی از موسیقی، یادگیری مؤثر از رعایت اعتدال درمقدار مطلب، حساسیت بالا نسبت به لحن و فرکانس صدا، تأثیر قابل توجه ریتم بر یادگیری شنیداری، ضبط و حفظ اطلاعات از طریق کدگذاری صوتی همچنین در طول تحقیق، هر کدام از مصاحبه‌شوندگان به صورت جزئی و اختصاصی در زیرمقوله‌ها دست آوردهایی را که شناخت سبک یادگیری شنیداری برای توليد برنامه‌های آموزشی راديو داشته، بیان کردند.

با توجه به تنوع تخصص کارشناسان، علاوه بر سوالات مشترک، سوالات دیگری در حوزه‌ی تخصصی آنها پرسیده شد. در حوزه‌ی فناوری آموزشی از متخصصان سوالاتی در مورد شیوه‌های صحیح انتقال و آموزش محتوا از طریق صدا و منابع صوتی مطرح شد و جهت سوالات به این سمت بود که ظرفیت‌های آموزش از طریق کانال‌های صوتی، شناسایی شود.

در حوزه‌ی روانشناسی یادگیری، سوالات تخصصی با این هدف مطرح شد که ویژگی‌های فردی در یادگیری حسی شناسایی شود و با توجه به زمینه‌ی تحقیق اختصاصاً به شناسایی ویژگی‌های یادگیری شنیداری و مواردی که در یادگیری شنیداری مؤثرتر است، پرداخته شد.

سوالات مطرح شده برای تهیه‌کنندگان راديو نیز برگرفته از تجربیات کاری و ظرفیت‌های برنامه‌سازی بود که با مطرح شدن یادگیری شنیداری در سوالات، تجربیات برنامه‌سازی تهیه‌کنندگان به صورت پاسخ‌های ساختاریافته تر مطرح شد.

دستاوردهای تحقیق که الگوهای پیشنهادی برای تهیه‌کنندگان در تهیه برنامه‌های آموزشی است شامل این موارد است: استفاده از تلویح، استفاده از طنز، و استفاده از جزئیات صوتی است، که هر سه این موارد تحت پوشش رفع حداکثر نیاز اطلاعاتی فراگیر از طریق شنیدن قرار گرفته است. مورد دیگر زمان بندی مناسب در ارائه ی محتوای صوتی است که تحت مقوله افت یادگیری بعد از اتمام حداکثر زمان آموزش قرار دارد. موارد دیگر به ترتیب عبارتند از تقویت حس مشارکت در شنونده، استفاده از موسیقی تحلیلی، پرهیز از ازدحام صوتی، استفاده از جملات کوتاه و متعدد، تفصیل در تفسیر، خلاصه‌گویی در توصیف، تغییر در فرکانس صدا، استفاده از ریتم‌های نامحسوس، تنوع در کلمات و عبارات همسان، امکان گزینش‌گری یک صدا از بین صداهای دیگر، استفاده از برجسته‌سازی صوتی، استفاده از تأکیدات کلامی، کدگذاری صوتی هستند.

همچنین برای چگونگی بهره مندی از یادگیری شنیداری در برنامه های رادیویی می‌توان گفت که بعضی از موارد مثل تأثیر از جزئیات صوتی، زمان بندی مناسب در ارائه ی برنامه رادیو، تغییر در فرکانس صدا، تأثیر از تنوع کلمات و عبارات، گزینش‌گری یک صدا از بین صداهای دیگر، برجسته‌سازی صوتی و کدگذاری صوتی، اختصاصاً ویژگی‌هایی هستند که از نظر کارشناسان، ویژگی‌های یادگیری شنیداری در رادیو با توجه به سبک مورد نظر هستند که باید مورد توجه برنامه‌سازان قرار گیرند. در ضمن این تحقیق منجر به استخراج ویژگی‌هایی در فراگیری شنیداری شد که در چند حوزه آموزشی رسانه رادیو قابل بهره‌گیری است. در حوزه تهیه‌کنندگی رادیو مقوله‌ها در دو قسمت فرم و محتوا قابل تفکیک است. از لحاظ فرمی الگوها در محورهای عناصر چهارگانه رادیو یعنی کلام، افکت، موسیقی و سکوت، قرار گرفته‌اند. آن چه که مربوط به عنصر کلام است در ۷ عنوان پیشنهادی به صورت استفاده از جملات کوتاه و متعدد، تفصیل در تفسیر، خلاصه‌گویی در توصیف، تنوع در کلمات و عبارات همسان، تغییر در فرکانس صدا، استفاده از تأکیدات کلامی و استفاده از ریتم‌های نامحسوس مطرح شده است.

در قسمت افکت، الگوها در ۵ قسمت پرهیز از ازدحام صوتی، امکان گزینش‌گری یک صدا، استفاده از جزئیات صوتی، استفاده از برجسته‌سازی صوتی و استفاده از کدگذاری صوتی مطرح شده است. در قسمت موسیقی و سکوت هر کدام یک الگو به ترتیب استفاده از موسیقی تحلیلی و زمانبندی مناسب در ارائه ی محتوای صوتی، مطرح شده است. همچنین در بخش محتوایی این نتایج، استفاده از تلویح در محتوای صوتی، استفاده از طنز کلامی و تقویت حس مشارکت در شنونده پیشنهاد شده است. در ۲ و ۳ الگوهای پیشنهادی با توجه به این دسته‌بندی، آورده شده است.

بعضی از الگوها در بخش متنی به دو بخش نوشتار و گفتار قابل تقسیم هستند. در بخش نوشتار چهار عنوان پیشنهادی استفاده از جملات کوتاه و متعدد، تنوع در کلمات و عبارات همسان، استفاده از ریتم‌های نامحسوس در متن و ترکیب‌بندی جمله و رعایت تأکیدات کلامی در نوشتار (عوامل زبرزنجیری در متن) مطرح شده است و در بخش گفتار تأکیدات کلامی (آهنگ، تأکید، درنگ)، تغییر در لحن و فرکانس صدا، خلاصه‌گویی در توصیف و تقویت حس مشارکت در شنونده به عنوان الگوهای براساس سبک یادگیری شنیداری مطرح شده است.

## منابع و مأخذ

- پورآتش، مهتاب (۱۳۸۶). «عوامل پیش برنده استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش عالی»، **مجله جهاد**، شماره ۲۸۰: ۱۱۳-۹۸.
- تیلستون، دونواکر (۱۳۸۸). **حافظه، مغز و یادگیری**، ترجمه علی اسماعیلی و ندا نفیسی، تهران: انتشارات شلاک.
- تیلستون، دونواکر (۱۳۸۲). بهترین فعالیت‌های آموزشی (بر پایه پژوهش‌های مربوط به مغزو سبک‌های یادگیری)، ترجمه احمد شریفیان و همکاران، تهران: انتشارات زرباف.
- چگینی، یوسف رضا (۱۳۸۱). **دوره ارتقای مهارت‌های آموزشی مربیان آموزشگاه‌های بهورزی**، تهران: انتشارات صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف).
- خوانچه سپهر، شیرزاد و عرفان ناصری (۱۳۸۹). «نقش بازنمایی رسانه‌ای الگوهای مصرف در شکل‌گیری نگرش‌ها و رفتارهای مصرفی مخاطبان»، **فصلنامه پژوهش‌های ارتباطی**، شماره ۶۱: ۱۴۷-۱۱۹.
- خوش‌منش، ابوالفضل (۱۳۷۹). «نقش قوه سامعه در آموزش قرآن کریم»، **مجله صحیفه مبین**، شماره ۲۲: ۱۱۳-۱۰۲.
- رشیدپور، ابراهیم (۱۳۴۸). **ارتباط جمعی و رشد ملی: نقش روزنامه، رادیو، فیلم، تلویزیون و سایر وسایل ارتباطی در تحولات اجتماعی**، تهران: موسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۷۳). **روان‌شناسی پرورشی: روان‌شناسی یادگیری و آموزش**، تهران: انتشارات آگاه.
- عارفی، مهوش (۱۳۸۷). **نقش سازمان دهنده‌های پیشین و پسین در یادگیری داستان‌های رادیویی کودکان**، تهران: پایان‌نامه دانشگاه صداوسیما جمهوری اسلامی ایران.
- علی‌احمدی، علیرضا و وحید سعید نهایی (۱۳۸۶). **توصیفی جامع از روش‌های تحقیق**، تهران: تولید دانش.
- غنی‌زاده سیدلر، فرح (۱۳۹۰). **ضرورت ایجاد رادیوی آموزشی در ایران و ارائه الگوی مطلوب برنامه‌های آن**، تهران: پایان‌نامه دانشگاه صداوسیما جمهوری اسلامی ایران.
- فیسک، جان (۱۳۷۷). **مقدمه‌ای بر مطالعه ارتباطات**، ترجمه علی جواهرساز، مرکز تحقیق صداوسیما.
- کازنو، ژان (۱۳۸۷). **جامعه‌شناسی وسایل ارتباط جمعی**، ترجمه باقر ساروخانی، تهران: انتشارات اطلاعات.
- کرایسل، اندرو (۱۳۸۱). **درک رادیو**، ترجمه معصومه عصام، تهران: انتشارات تحقیق و توسعه صدا.
- کلاتری، عبدالحسین و پیام روشنفکر (۱۳۸۶). **امکان‌ها و چالش‌های به‌کارگیری رادیو در توسعه روستایی**، تهران: انتشارات علوم اجتماعی.
- کلیاسی و همکاران (۱۳۸۷). «سبک‌های یادگیری دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجندی». **مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی**، شماره ۱: ۱۶-۱۰.
- مردان‌زاده، بهناز (۱۳۹۴). **سبک‌های یادگیری VAK**، بازیابی اینترنتی ۱۸ دی ۱۳۹۴.
- معمدنژاد، کاظم (۱۳۸۶). **وسایل ارتباط جمعی**، تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- ناعمی، علی‌محمد (۱۳۹۲). **روان‌شناسی آموزش خواندن**، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- نجاتی، محمدعثمان (۱۳۶۴). **قرآن و روان‌شناسی**، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- نوروزی، داریوش (۱۳۸۲). **سبک‌های شناختی و ارتباط آن‌ها با یادگیری**، تهران: مجموعه مقالات علوم انسانی، دفتر ششم، ۲۰-۸.

❖ هاشمی، زهرا و مرتضی لطیفیان (۱۳۸۸). «ارتباط بين پنج عامل شخصیت و سبک‌های یادگیری در میان دانشجویان دختر و پسر دانشکده‌های علوم انسانی و فنی مهندسی دانشگاه شیراز»، **مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی**، شماره ۱۰: ۹۱-۱۱۴.

همراز، ویدا؛ غنی‌زاده سیدلر، فرح (۱۳۹۳). «ضرورت‌ها و کارکردهای رادیوی آموزشی در ایران. رسانه و فرهنگ»، **پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی**، شماره ۱: ۱۰۷-۱۳۲.

Freeman- Larsen Diana (1998). **Lauage Foregin Teaching in Principles and Techniques**. Oxford.

Gillham,B (2000). **The Research interview**. London. Rautlege.