

نمونه جدول بودجه‌بندی: انتخاب و آماده سازی تجهیزات فنی صدا واحد یادگیری ۱- پودمان ۵

جلسه	واحد یادگیری	پودمان	رئوس محتوا	زمان	
				نظری	عملی
جلسه ۱	انتخاب و آماده سازی تجهیزات فنی صدا	۵	آشنایی با مفهوم صدا، گوش انسان و مشخصات صوت	۴	-
جلسه ۲	انتخاب و آماده سازی تجهیزات فنی صدا	۵	انواع میکروفون از لحاظ ساختار (بخش اول)	۲	۲
جلسه ۳		۵	انواع میکروفون از لحاظ ساختار (بخش دوم)	۲	۲
جلسه ۴		۵	کاربرد انواع میکروفون برای فیلمنامه‌های مختلف	۲	۲
جلسه ۵		۵	آشنایی با لوازم جانبی صدابرداری	۳	۱
جلسه ۶		۵	آشنایی با میکسر ها و مفهوم اگوستیک	۳	۱
جلسه ۷		۵	ارزشیابی، مهارت کار با میکروفون ها، بوم و میکسر		۲

نمونه جدول بودجه‌بندی: ضبط صدا واحد یادگیری ۲- پودمان ۵

جلسه	واحد یادگیری	پودمان	رئوس محتوا	زمان	
				نظری	عملی
جلسه ۱	ضبط صدا	۵	آشنایی با فیلمنامه و طراحی اولیه فضای صوتی صحنه	۲	۲
جلسه ۲	ضبط صدا	۵	پرسپکتیو صدا و آشنایی با اندازه‌های نما و زوایای دوربین	۲	۲
جلسه ۳	ضبط صدا	۵	صدابرداری همگام با حرکات دوربین	۲	۲
جلسه ۴		۵	آشنایی با صدابرداری در فضاهای مختلف	۳	۱
جلسه ۵		۵	صدابرداری در فضای بسته (عملی)	-	۴
جلسه ۶		۵	صدابرداری در فضای باز (عملی)	-	۴
جلسه ۷		۵	صدابرداری در استودیو (عملی)	-	۴
جلسه ۸		۵	صدابرداری با شیوه‌های بوم منی، تداوم صوتی	-	۴
جلسه ۹			ارزشیابی، مهارت صدابرداری و بوم منی در فضای مختلف	-	۲

پودمان ۵: دستیار صدا

انتخاب و آماده‌سازی تجهیزات فنی صدا

ضبط صدا

واحد
یادگیری
۲ و ۱

مقدمه

امروزه یکی از جذابیت‌های شبکه‌های تلویزیونی تولید فیلم‌های داستانی به صورت سریال و تله فیلم است که مبنای صدا در آنها تقریباً شیوه‌های سینمایی داشته و در همان راستا حرکت می‌کند و با اندک تفاوتی از نظر تجهیزات و محتوا، شیوه کار تقریباً به همان شکل است و چون حجم مخاطبان تلویزیون در کشور ما بیش از سینماست گونه‌های مختلف فیلم اعم از مستندهای مختلف و انواع برنامه‌های خبری، مستند داستانی و مسابقات و کارهای علمی پژوهشی و انواع فیلم‌های داستانی را دربر می‌گیرد.

معمولاً در فیلم‌ها به نظر می‌رسد که تصویر اشخاص و اشیایی را که می‌بینیم هرکدام دارای اصواتی هستند. در فرایند فیلم‌سازی، باند صدا از تصاویر جدا است و می‌توان به‌طور مستقل دخل و تصرف‌هایی را بر روی آن انجام داد. صدا مانند سایر تکنیک‌های فیلم تغییرپذیر و متنوع است. مطالعه صدا مشکل‌تر از مطالعه سایر تکنیک‌هاست.

صدا می‌تواند تأثیرات نیرومندی داشته باشد و در عین حال پنهان بماند. برای شناخت قدرت صدا لازم است، ابتدا یاد بگیریم که خوب گوش دهیم. صدا جنبه‌های سمعی، بصری و ذهن مخاطب را درگیر می‌کند و تجربه ادراکی کامل‌تری را به بیننده ارزانی می‌دارد. صدا فعالانه نحوه درک و تفسیر تصاویر را در بیننده شکل می‌دهد.

مواد و تجهیزات

لوازم التحریر، فازمتر، انواع دستگاه‌های ضبط صدا، ریکورد، انواع میکروفون‌ها، بوم، کابل صدا، بادگیرها، گیره میکروفون‌ها، پایه میکروفون‌ها، هدفون. انواع دستگاه‌های ضبط صدا، ریکورد، بوم، کابل، دسته میکروفون‌ها.

دانش افزایی

ویژگی های صوتی

بررسی ویژگی های صوتی مبحثی مفصل است که مطالعه آن خارج از اهداف این کتاب است. با این حال برخی از ویژگی های ضروری آن را به شیوه ای که درک می کنیم مطالعه خواهیم کرد.

بلندی صدا

صدایی را که می شنویم نتیجه ارتعاشاتی در هواست. دامنه یا وسعت این ارتعاش ها باعث می شود که بلندی یا حجم صدا را حس کنیم. حجم صدا در فیلم همیشه می تواند دستکاری شود. به عنوان مثال: در یک نمای دور (لانگ شات) از فضاهای شلوغ، پر رفت و آمد و ترافیک، دو نفر یکدیگر را ملاقات و شروع به گفتگو می کنند. در هنگام گفت وگو بلندی سر و صدا و ترافیک افت می کند. گاهی اوقات بلندی صدا به فاصله مربوط می شود به گونه ای که هرچه صدا بلندتر شود فاصله منبع صدا با ما کمتر است.



دانگ

دانگ یا همان «زیری» و «بمی» صدا، توسط فرکانس ارتعاش صوت تعیین می‌شود. اغلب صداهایی که در زندگی روزمره می‌شنویم «صداها مرکب» هستند. همانند صداها یک فیلم که مجموعه‌ای از فرکانس‌های مختلف است. دانگ صدا، نقش مهمی در تشخیص و تمییز دادن اشیا و صداها مختلف در یک باند صدای فیلم دارد. مثلاً صداهایی با دانگ پایین، اشیای تو خالی را به ذهن متبادر می‌کند، در حالی که صداهایی با دانگ بالاتر (مانند کشیدن صدای ناخن روی تخته) سطوح نرم‌تر، فشرده‌تر و زبرتر را القا می‌نماید.



طنین

ترکیبات هارمونیک هر صدا به آن لحن خاصی می‌دهد که در موسیقی آن را طنین می‌گویند. طنین نسبت به دامنه و فرکانس، اهمیت کمتری دارد؛ اما در حس صدا ضروریست. مثال: وقتی در مورد کسی می‌گوییم صدای تو دماغی دارد، به طنین صدای او اشاره می‌کنیم.

بلندی، دانگ و طنین به عنوان اجزای تشکیل دهنده صدای فیلم معمولاً در کنش و واکنش متقابل هستند، تا بافت صوتی یک فیلم ساخته و پرداخته شود. به بیانی ساده‌تر باعث می‌شود که بین صداها فیلم تمایز قائل شد. می‌توان صدای شخصیت‌های مختلف فیلم را از طریق این ویژگی‌ها تشخیص داد.



تنوع صدا

صدا در سینما به سه وجه وجود دارد: گفتار، موسیقی و جلوه‌های صوتی (افکت). امروزه به تنوع صدا باند بین‌الملل گفته می‌شود. در باند بین‌الملل گفتار یا دیالوگ، باند جدایی دارد که در صورت نمایش در کشورهای دیگر امکان دوبله داشته باشد. گاهی یک صدا هم‌زمان در چند مقوله قرار می‌گیرد. هدف اصلی تکنیک صدا در سینما، جهت دادن به توجه بیننده است. یعنی ایجاد وضوح و سادگی در باند صدا، به گونه‌ای که عناصر مهم برجسته شوند. معمولاً دیالوگ‌هایی که جنبه اطلاعات داستانی را دارند با حداکثر وضوح ضبط می‌شوند و در چنین شرایطی موسیقی و جلوه‌های صوتی پس‌زمینه نباید از نظر قابلیت شنود با دیالوگ‌های مهم یکسان باشد. در این میان، جلوه‌های صوتی معمولاً از اهمیت کمتری برخوردار است. در چنین شرایطی می‌توان یک حس کلی و تأثیرگذار از محیط رئالیستی را القا نمود. فراموش نکنیم کم اهمیت بودن جلوه‌های صوتی به معنای بی‌اهمیت بودن آن نیست؛ چرا که حذف آن منجر به سکوت‌های آزاردهنده خواهد شد و تأثیر دراماتیکی صدا قطعاً آسیب خواهد دید. در واقع جلوه‌های صوتی تحت‌الشعاع صدای اصلی و دیالوگ‌ها خواهد بود همان گونه که موسیقی هم تحت‌الشعاع دیالوگ‌ها قرار می‌گیرد. به طوری که در مکث‌های دیالوگ‌ها یا جلوه‌های صوتی، وارد میدان می‌شود. اما با توجه به شرایط و فضای دراماتیکی صحنه این سلسله مراتب می‌تواند دستخوش تغییرات شود. مثلاً در صحنه‌های پرتحرک، اصولاً جلوه‌های صوتی اولویت پیدا می‌کند؛ همان طوری که در صحنه‌های احساسی بدون دیالوگ، موسیقی غالب است.

ریتم

یکی از پیچیده‌ترین خصوصیات صدا، ریتم است. ریتم شامل یک ضرب یا ضرباهنگ، یک سرعت یا تمپو و الگویی از تأکیدها یا ضرب‌های قوی و ضعیف است. این ویژگی‌ها در موسیقی فیلم به وضوح قابل درک است چرا که ضرب، تمپو و تأکید، خصوصیات بنیادی ترکیب‌بندی موسیقایی تلقی می‌شود. گفتار هم دارای ریتم است. هر شخصیت را می‌توان از روی «اثرصدا» شناخت که نه فقط فرکانس‌ها و دامنه‌های ویژه، بلکه الگوهای سرعت و تأکیدهای هجایی متمایز را نشان می‌دهد. ریتم گفتار بازیگر، عاملی برای کنترل بازی است هرچند که تدوینگر صدا می‌تواند در مرحله صداگذاری هم آن را دستکاری نماید. جلوه‌های صوتی نیز دارای کیفیت‌های ریتمیک هستند. صدای لک و لک شروع حرکت یک قطار با صدای سرعت گرفتن آن متفاوت است. اما مطالعه ریتم صدای فیلم زمانی پیچیده‌تر می‌شود که بدانیم حرکت‌های درون تصویر هم دارای ریتم خاص است که با همان ویژگی‌ها (ضرب، سرعت و تأکید) مشخص می‌شوند. در چنین شرایطی هماهنگ‌سازی ریتم‌های صوتی و تصویری اهمیت می‌یابد.

فضا

از آنجا که صدا از یک منبع صوتی صادر می‌شود، دارای بعد فضایی است. چنانچه در درون فضای داستانی فیلم منبع صدا، یک شیء یا شخصیت باشد، آن صدا را داستانی می‌نامیم. صدای شخصیت‌ها، صدای حاصل از اشیای موجود در داستان و یا موسیقی‌ای که از طریق سازهای موجود در فضای داستان ایجاد می‌شود، همه، صداها یا داستانی هستند. صدای داستانی می‌تواند هم بیرون از قاب تصویر باشد و هم درون قاب تصویر. به عنوان مثال: اگر از قبل می‌دانیم که چند نفر در یک اتاق حضور دارند، از دیدن نمایی که فقط یک نفر از آنها را نشان می‌دهد، استنباط نخواهیم کرد که بقیه رفته‌اند؛ بلکه می‌دانیم آنها در بیرون قاب حضور دارند و اگر یکی از آن چند نفر بیرون قاب حرف بزند، باز هم فرض ما بر آن است که آن صدا مربوط به بخشی از فضای داستان است. بنابراین صدای داستان می‌تواند هم بیرون قاب و هم درون قاب باشد، متناسب با منبع بیرون یا درون قاب. فراموش نکنیم که فضای بیرون قاب قابلیت آن را دارد که به اندازه فضای درون قاب اهمیت داشته باشد. بنابراین صدای بیرون قاب می‌تواند فضایی را که تا آن سوی کنش قابل دیدن، فرا رفته است القا کند. گاه صدای بیرون قاب زمینه‌ساز کشف فضای جدیدی می‌شود. به عنوان مثال در تصویر، چند نفر را در حین گفت‌وگو پشت میز می‌بینیم که ناگهان صدای شلیک اسلحه از فضای بیرون قاب به گوش می‌رسد. افراد پشت میز به سمت منبع صدا نگاه می‌کنند و بلافاصله فضای جدیدی وارد حوزه دید ما می‌شود. امکانات صدای داستانی بسیار است. معمولاً فیلم‌سازان از صدا برای تجسم بخشیدن به افکار کاراکترها استفاده می‌کنند. بسیار با این صحنه مواجه شدیم که صدای کاراکتر در حالی که افکارش را بیان می‌کند، شنیده می‌شود بدون اینکه لب‌هایش تکان بخورد. در چنین صحنه‌هایی فرض بر این است که کاراکترهای دیگر نمی‌توانند این افکار را بشنوند. در چنین مواردی روایتگر، از صدا برای دستیابی به ذهنیت کاراکتر استفاده می‌کند و اطلاعاتی از ذهنیت او به تماشاگر می‌دهد. به طور کلی صدا ممکن است داستانی (در فضای داستان) یا غیرداستانی (خارج از فضای داستان) باشد. اگر صدا داستانی است، ممکن است درون قاب یا بیرون قاب و یا درونی (ذهنی) یا بیرونی (عینی) باشد. از شاخص‌ترین ویژگی‌های صدای داستانی، توانایی آن در القای پرسپکتیو صوتی است. پرسپکتیو صوتی عبارت است از حس فاصله فضایی و محل استقرار. گاهی پرسپکتیو صوتی می‌تواند از طریق حجم صدا القا شود. مثلاً صدای بلند به نظر نزدیک و صدای آهسته به نظر دور می‌رسد.

زمان

همانگسازي صدا و تصوير در هنگام نمايش فيلم «صدای هم‌زمان» را به وجود می‌آورد. صدای هم‌زمان متداول‌ترین حالت است. اما این امکان هم وجود دارد که صدایی را که می‌شنویم از نظر توالی داستان با تأخیر چند ثانیه قبل یا بعد از رویدادهایی باشد که در تصویر دیده می‌شود، در واقع وقتی توالی داستان دستکاری

شده باشد، صدا «ناهم‌زمان» خواهد شد. متداول‌ترین کاربرد صدای ناهم‌زمان، فلش‌بک‌های صوتی است. مثلاً ما کاراکتری را در قاب تصویر می‌بینیم ولی صدای کاراکتر دیگری را از صحنه‌های قبل‌تر می‌شنویم. در واقع فیلم به واسطه صدای ناهم‌زمان اطلاعاتی درباره رویدادهای داستان به ما می‌دهد بدون آنکه خود آن رویدادها را نشان بدهد. صدای ناهم‌زمان همانند صدای هم‌زمان، ممکن است منبع بیرونی یا منبع درونی داشته باشد. منظور از منبع بیرونی، منبعی در جهان ذهنی کاراکتر و منبع درونی، همان عالم عینی فیلم است.

روابط زمانی صدا در سینما

فضای منبع تولید صدا

غیرداستان (فضای خارج داستان)	داستانی (فضای داستان)	روابط زمانی
صدای مربوط به گذشته روی تصاویر مربوط به بعد از آن.	فلش‌بک صوتی، فلش‌فوروارد تصویری، پل صوتی	صدای ناهم‌زمان: صدا در ترتیب داستان قبل‌تر از تصویر است.
صدا به صورت هم‌زمان با تصاویر به گوش می‌رسد.	صدای بیرونی: دیالوگ، جلوه‌های صوتی موسیقی صدای درونی: افکار و ذهنیات کاراکترها در قالب کلمات	صدای هم‌زمان: صدا در ترتیب داستان هم‌زمان با تصویر است
صدای مربوط به زمان بعدتر از تصاویر، روی همان تصاویر	فلش‌فوروارد صوتی، فلش‌بک تصویری با صدایی که تا زمان حال ادامه می‌یابد، بازگویی رویدادهای پیشین توسط کاراکتر، پل صوتی	صدای ناهم‌زمان: صدا در ترتیب داستان بعد از تصویر است.



صدای ذهنی



دیالوگ



هم‌زمانی

صدا در ترتیب داستان قبل تر از تصویر است

در این حالت صدایی که در لحظه حاضر می‌شنویم، متعلق به لحظه قبل تر از کنشی است که در قاب تصویر دیده می‌شود. حال اگر نشانه‌هایی دال بر درونی بودن صدا وجود داشته باشد (کاراکتری در تصویر دیده شود که آن را به خاطر بیاورد) صدا به این شیوه تمام و کمال متعلق به گذشته نیست، چون یادآوری صدا در زمان حال صورت گرفته است. اما چنانچه کاراکتری موجود نباشد که صحنه را به خاطر بیاورد، در این صورت با «فلش‌بک صوتی» مواجهیم. صدا به طریق دیگری هم می‌تواند به زمان قبل تر از تصویر تعلق داشته باشد. صدای یک صحنه ممکن است مدت کوتاهی روی تصویر صحنه بعدی ادامه یابد. این پدیده را «پل صوتی» می‌نامند. پل صوتی می‌تواند از طریق ایجاد انتظاراتی که به سرعت برآورده می‌شود، انتقال نرم از یک صحنه به صحنه بعد را ممکن سازد.

صدا در ترتیب داستان همزمان با تصویر است

این شیوه معمولاً رایج‌ترین رابطه‌ای است که صدا و تصویر در فیلم‌های داستانی دارند. جلوه‌های صوتی، موسیقی یا گفتارهایی که از فضای داستانی نشئت می‌گیرند تقریباً همزمان با تصاویر به گوش می‌رسند. صدای همزمان نیز می‌تواند هم به صورت بیرونی (عینی) و هم به صورت درونی (ذهنی) باشد.

صدا در ترتیب داستان بعد تر از تصویر است

صدای ناهمزمان داستانی می‌تواند در زمانی بعد از آن که تصویر دیده شد، شنیده شود. در این حالت ما تصاویر را به عنوان تصاویر مربوط به گذشته می‌بینیم و صدا را به صورت صداهایی که در زمان حال یا آینده حادث می‌شوند، می‌شنویم. نمونه ساده آن را در درام‌های دادگاهی می‌بینیم. شهادت شاهد در زمان حال روی باند صدا شنیده می‌شود. ولی باند تصویر، فلش‌بکی از یک رویداد پیشین را نشان می‌دهد.

صدای غیرداستانی



دسته دیگری از صداها، صدای غیرداستانی است که عموماً هیچ رابطه زمانی با داستان ندارد. وقتی یک موسیقی «رمانتیک» را روی یک صحنه پرتنش می‌شنویم، کاملاً بی‌ربط خواهد بود. اگر تصور کنیم که موسیقی در همان زمانی نواخته شده است که تصاویر پرتنش اتفاق افتاده‌اند، این موسیقی هیچ ربطی با فضای داستان ندارد.

شیوه تدریس

شناخت و آگاهی از انواع صدا و کارکردهای صدای فیلم، شما را با کاربردهای اساسی صدا در فیلم آشنا خواهد کرد. پاسخ به پرسش‌های ذیل شما را در تجزیه و تحلیل صدای فیلم یاری خواهد نمود:

۱ صداهایی که می‌شنویم از چه نوع هستند، موسیقی است، گفتار است یا جلوه‌های صوتی؟

۲ بلندی، دانگ و طنین صداها به چه نحوی به کار گرفته شده‌اند؟

۳ آیا صداها ارتباط ریتمیک با تصاویر دارند؟

۴ صدا مربوط به کدام فضا است؟ فضای داستان یا بیرون از آن؟

نکات ایمنی و بهداشت

رعایت نکات ایمنی مربوط به استفاده از جریان برق، ارتفاع، شرایط آب و هوایی مختلف، لباس کار مناسب، کفش مناسب

شیوه ارزشیابی اهداف توانمند سازی

فعالیت کلاسی و کارگاهی، تحقیق و پژوهش، مشاهده عملکرد، آزمون عملکردی

ارزشیابی شایستگی انتخاب و آماده سازی تجهیزات فنی صدا

<p>شرح کار: بررسی دکوپاژ، بررسی فنی مکان صدابرداری، انتخاب و آماده سازی تجهیزات فنی صدا</p>																											
<p>استاندارد عملکرد: انتخاب و آماده سازی تجهیزات فنی صدا برای صدابرداری، یک برنامه کوتاه تلویزیونی ۱۵ دقیقه‌ای بر اساس طرح برنامه</p>																											
<p>شاخص‌ها: انتخاب تجهیزات صوتی استاندارد با توجه به ویژگی‌های موجود در طرح و تصویر مورد نظر</p>																											
<p>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: زمان: ۳۰ ساعت مکان: کارگاه صدابرداری ابزار و تجهیزات: لوازم التحریر، فازمتر، انواع دستگاه‌های ضبط صدا، ریکوردر، انواع میکروفون‌ها، بوم، کابل صدا، بادگیرها، گیره میکروفون‌ها، پایه میکروفون‌ها، هدفون</p>																											
<p>معیار شایستگی:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>مرحله کار</th> <th>حداقل نمره قبولی از ۳</th> <th>نمره هنرجو</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>بررسی دکوپاژ</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>بررسی فنی مکان صدابرداری</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>انتخاب و آماده سازی تجهیزات فنی صدا</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: رعایت نکات ایمنی مربوط به استفاده از جریان برق، ارتفاع، شرایط آب و هوایی مختلف، لباس کار مناسب، کفش مناسب عدم آلوده کردن محیط زیست با مواد مصرفی همچون باتری‌ها، روحیه کار جمعی</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">میانگین نمرات</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.</p>				ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو	۱	بررسی دکوپاژ	۱		۲	بررسی فنی مکان صدابرداری	۲		۳	انتخاب و آماده سازی تجهیزات فنی صدا	۲			شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: رعایت نکات ایمنی مربوط به استفاده از جریان برق، ارتفاع، شرایط آب و هوایی مختلف، لباس کار مناسب، کفش مناسب عدم آلوده کردن محیط زیست با مواد مصرفی همچون باتری‌ها، روحیه کار جمعی	۲		میانگین نمرات			*
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو																								
۱	بررسی دکوپاژ	۱																									
۲	بررسی فنی مکان صدابرداری	۲																									
۳	انتخاب و آماده سازی تجهیزات فنی صدا	۲																									
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: رعایت نکات ایمنی مربوط به استفاده از جریان برق، ارتفاع، شرایط آب و هوایی مختلف، لباس کار مناسب، کفش مناسب عدم آلوده کردن محیط زیست با مواد مصرفی همچون باتری‌ها، روحیه کار جمعی	۲																									
میانگین نمرات			*																								

ارزشیابی شایستگی ضبط صدا

<p>شرح کار: میکروفون گذاری، آزمودن صدای صحنه، بوم گردانی، ضبط صدا</p>			
<p>استاندارد عملکرد: ضبط صدای یک برنامه کوتاه تلویزیونی در حد ۱۰ دقیقه بر اساس طرح مورد نظر</p>			
<p>شاخص‌ها:</p> <p>۱ ضبط صدای مناسب با جهت گیری مناسب میکروفون به جهت ضبط کامل صدای شخصیت‌ها و همچنین صدای صحنه</p> <p>۲ عدم وجود نویز و صدای مزاحم در صدای ضبط شده</p> <p>۲ تنظیم کردن سطح شنیداری صدا برای دوری از خراب شدن و درهم تنیدگی صدا (pistrotion)</p> <p>۲ عدم ورود میکروفون‌ها به محدوده قاب تصویر</p>			
<p>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: زمان: ۳۰ ساعت مکان: کارگاه صدابرداری ابزار و تجهیزات: انواع دستگاه‌های ضبط صدا، ریکوردر، میکروفون‌ها، بوم، کابل، بادگیرها، دسته میکروفون‌ها، پایه میکروفون‌ها، هدفون</p>			
<p>معیار شایستگی:</p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	میکروفون گذاری	۲	
۲	آزمودن صدای صحنه	۲	
۳	بوم گردانی	۲	
۴	ضبط صدا	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: مدیریت کار و کیفیت (۶۳-۶۲N)، استفاده از لباس و کفش مناسب، عدم آلوده کردن محیط زیست با مواد مصرفی همچون باتری‌ها و... روحیه کار جمعی	۲	
میانگین نمرات			*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.