

### نور و موسیقی

هدف‌های رفتاری: در پایان این فصل از فراگیر انتظار می‌رود که بتواند:

- با مسئله‌ی نور در نمایش عروسکی، عملاً آشنا شده باشد.
- نورپردازی در نمایش‌های عروسکی دستکشی، میله‌ای، نخ‌ی، ماپت و ماروت را بداند و اجرا کند.
- با نقش موسیقی در نمایش عروسکی آشنا شده باشد.

### نور و موسیقی

#### ۱- نور

اهمیت نور در نمایش عروسکی اگر بیش‌تر از اثر نور در صحنه‌های تئاتر زنده نباشد، مسلماً کم‌تر از آن نیست. عملکرد نور را می‌توان در ۵ مورد به شرح زیر مشخص کرد:

۱- قابل دیدن کردن صحنه و عروسک‌ها

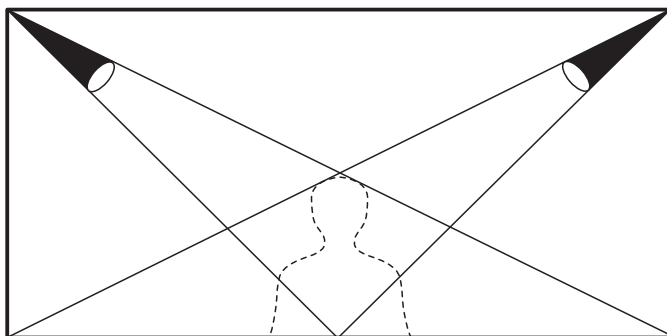
۲- نشان دادن زمان و مکان

۳- ایجاد حالت

۴- سه‌بعدی نشان دادن عروسک‌ها

۵- جهت دادن به مسیر توجه تماشاگران

از میان موارد یاد شده، دو وظیفه‌ی نور مهم‌تر است: ۱- روشن کردن صحنه ۲- برقراری حالت نمایش به‌وسیله‌ی استفاده از رنگ‌ها و تشدید آن‌ها. تماشاگران نباید هیچ مشکلی در دیدن آنچه بر روی صحنه اتفاق می‌افتد داشته باشند. حتی اگر نورها به‌خاطر ایجاد حالت‌های تاریک و اسرارآمیز یا حالت غار مانند، بسیار کم شوند، باید روشنایی کافی برای تماشاگر وجود داشته باشد تا رویدادهای صحنه را به‌خوبی ببیند. اغلب نمایش‌های عروسکی نور ساده‌ای لازم دارند. معمولاً وجود دو منبع نور کافی است که باید در جلوی طاق صحنه نصب شود. با دو منبع نوری متقاطع در جلوی صحنه می‌توان صورت عروسک‌ها را هنگامی که در پایین صحنه قرار گرفته‌اند مشاهده کرد.



نورهایی که مستقیماً از بالا می‌تابند روی صورت عروسک سایه می‌اندازند. اگر بخواهیم یک شخصیت یا شیئی را برجسته کنیم، از نوری که می‌توان به‌طور ویژه روی موضوع انداخت (نور موضعی) استفاده می‌کنیم (از استفاده‌ی نور مستقیم پرهیز شود). بهترین روش آن است که با قرار دادن واسطه‌های رنگی تئاتری روی منبع نوری، نور را ملایم‌تر کنیم. این واسطه‌های رنگی نوعی فیلتر یا طلق رنگی هستند که با قرار دادن آن‌ها در جلوی منبع نور می‌توان نور را به رنگ‌های مختلف درآورد. این طلق‌ها طیف رنگی وسیعی دارند. معمولاً در نمایش عروسکی از رنگ‌های صورتی روشن یا زرد روشن بیش‌تر استفاده می‌کنیم.

**نورپردازی در نمایش عروسکی دستکشی و میله‌ای:** نورپردازی در نمایش عروسکی دستکشی و میله‌ای توسط دو منبع نور که در طرفین (راست و چپ) صحنه قرار دارند صورت می‌پذیرد. این نوع عروسک‌ها قابلیت حرکت در تمامی ابعاد صحنه را دارند و به عمق صحنه نیز رفت و آمد می‌نمایند، اما چون به واسطه‌ی قرارگیری در پشت پاراوان و اختلاف سطحی که در موقع رفتن به عمق صحنه پیدا می‌کنند کمتر به این کار مبادرت می‌ورزند و بیش‌تر بازی‌ها و حرکات در جلوی صحنه اتفاق می‌افتد، لذا، این دو منبع نور، برای نورپردازی در این نوع صحنه‌ها کافی به‌نظر می‌رسد. در صورت امکان یک نور، که از روبه‌رو در سطح هماهنگ با عروسک‌ها می‌تابد را نیز می‌توان به‌کار بست.

**نورپردازی در نمایش عروسکی نخ‌ی:** از آنجا که حرکت عروسک‌های نخ‌ی در تمامی ابعاد صحنه صورت می‌پذیرد، لذا در نورپردازی این نوع صحنه، علاوه‌بر دو منبع نور که در طرفین صحنه قرار دارند و باعث روشنایی جلوی صحنه می‌گردند، به منبع نوری دیگری احتیاج داریم که عمق صحنه را نیز روشن کند. در واقع نورپردازی نمایش عروسکی نخ‌ی شبیه نورپردازی نمایش زنده است با این تفاوت که در این شیوه‌ی نمایشی ابعاد صحنه کوچک‌تر است.

## ۲- موسیقی

موسیقی در نمایش عروسکی نقش اساسی دارد. اگر در تئاتر، موسیقی به‌عنوان ابزار کمکی

برای تقویت صحنه به کار می‌رود، در نمایش عروسکی گاه یک رکن اصلی و حتی یک شخصیت خاص می‌تواند باشد. آهنگی که از هر ساز بیرون می‌آید می‌تواند شخصیت خاصی را القا نماید. مثلاً فلوت می‌تواند نماینده‌ی یک پرنده و یا ترومپت می‌تواند نماینده‌ی یک فیل باشد. ما می‌توانیم با موسیقی صدا سازی کنیم. موسیقی از ابتدا در جذب تماشاگر نقش اساسی دارد. در اکثر نمایش‌های عروسکی سنتی مقدمه‌ی نمایش با موسیقی شروع می‌شود و حتی نوع موسیقی نوع نمایشنامه را نیز معرفی می‌نماید. در تکنیک‌های مختلف از موسیقی‌های مختلفی استفاده می‌شود. مثلاً در عروسک‌های دستکشی و میله‌ای، به دلیل تحرک زیاد عروسک‌ها از دایره یا ضرب و موسیقی‌های تند استفاده می‌کنیم. در نمایش‌های سایه‌ای از موسیقی‌های روایی و تخیلی و فرا زمینی بیش‌تر استفاده می‌گردد. در نمایش‌های نخ‌ی، موسیقی طبیعت گرایانه (رئال) یا اپرا استفاده‌ی بیش‌تری دارد. در هر صورت موسیقی و آلات موسیقی می‌توانند در پیشرفت و نمود بهتر نمایش نقش اساسی ایفا نمایند. ما به نسبت موضوع نمایشنامه، زمان، مکان و سبک اجرایی، موسیقی خاصی را باید انتخاب نماییم که در این مورد کارگردان نقش اساسی دارد. موسیقی در ضمن، ریتم نمایشنامه را نیز مشخص و حفظ می‌نماید.

### پرسش‌های پایان فصل نهم

- ۱- عملکرد نور را در نمایش عروسکی بیان نمایید.
- ۲- تفاوت نورپردازی در نمایش عروسکی دستکشی و میله‌ای را با نورپردازی نمایش عروسکی نخ‌ی بیان نمایید.
- ۳- در نمایش‌های سایه‌ای معمولاً از چه موسیقی‌هایی استفاده می‌شود؟

### نمایش سایه‌ای

هدف‌های رفتاری: در پایان این فصل از فراگیر انتظار می‌رود که بتواند:

- بتواند تعریف ساده‌ای از نمایش سایه‌ای ارائه نماید.
- بتواند تفاوت عروسک سایه‌ای را با سایر انواع عروسک‌های نمایشی مورد ارزیابی قرار دهد.
- بتواند یک عروسک سایه‌ای ساده بسازد.
- با صحنه در نمایش عروسکی سایه‌ای آشنا شده باشد.
- نورپردازی در نمایش سایه‌ای را اجرا کند.

### نمایش سایه‌ای

عروسک نمایش سایه‌ای دو بعدی است. صحنه نمایش نیز پرده‌ای است که تماشاگران را از عروسک گردانان جدا می‌سازد. به این ترتیب تماشاگران به صورت غیرمستقیم شاهد نمایش عروسک‌ها هستند. عروسک سایه‌ای را بیش‌تر به صورت نیم‌رخ می‌سازند تا کمبود بعد سوم آن جبران شود و این امر نوعی امتیاز به حساب می‌آید، چرا که خطوط چهره و لباس عروسک کاملاً مشخص است و می‌تواند ویژگی‌های فردی عروسک را القا کند.

عروسک‌های نمایش سایه‌ای دارای آناتومی کامل هستند. در بعضی از موارد از خود انسان به جای عروسک استفاده می‌شود. برای مثال: از دست‌ها و یا تمام اندام انسان نمایش سایه‌ای ترتیب داده می‌شود.

در نمایش سایه‌ای، هر قسمت از بدن عروسک دارای نقطه‌ی ثقلی مخصوص به خود است که امکانات حرکتی را ممکن می‌سازد. به نقاط ثقل بدن عروسک میله‌ها یا چوب‌هایی متصل است که این چوب‌ها یا میله‌ها در دست عروسک گردان قرار می‌گیرد و او با توجه به نقش و شخصیت عروسک توسط این میله‌ها یا چوب‌ها از عروسک بازی می‌گیرد. ارتباط بین این دو توسط چوب‌ها برقرار می‌شود و عروسک گردان در این روش فقط با استفاده از دست‌هایش می‌تواند از عروسک بازی بگیرد.



حالت‌های مختلف عروسک از جمله نشسته، ایستاده، خوابیده و... مانند قرار گرفتن در چپ و راست پرده‌ی سایه، و نیز ظاهر شدن ثابت و غیرقابل تغییر عروسک سایه‌ای (در پاره‌ای از مواقع) نیاز به ساختن چندین عروسک برای یک شخصیت دارد. این عروسک‌ها همگی یک شخصیت هستند ولی امکان دارد توسط چند نفر عروسک‌گردان به حرکت درآیند. در نتیجه هماهنگی میان حرکت عروسک‌گردانان و گرفتن یک بازی خاص از چندین عروسک، بسیار مهم است. همچنین در برخی مواقع برای گرداندن یک عروسک ممکن است به دو یا چند عروسک‌گردان نیاز باشد که در این موارد نیز هماهنگی میان افراد برای ارائه‌ی یک بازی بسیار مهم است.

در نمایش سایه‌ای هیچ جزئی از بدن عروسک گردان به‌طور مستقیم در بازی دخالت ندارد و خود او نیز با لباس و روبنده‌ای سیاه بدنش را کاملاً می‌پوشاند و حتی سایه‌اش نیز نباید دیده شود (به‌جز مواردی که بنا به خواست کارگردان قسمتی از بدن عروسک گردان روی پرده قرار می‌گیرد و مانند یک عروسک عمل می‌کند). لذا تماشاگران تنها تصویر سایه‌هایی را می‌بینند که بر روی پرده‌ی کتانی یا ابریشمی ایجاد می‌گردند.

### روش ساخت عروسک‌های سایه‌ای

در نمایش سایه‌ای ما با دو موضوع سایه‌بازی با دست و نمایش سایه‌ای روبرو هستیم که هر دو موضوع را تحت عنوان نمایش‌های سایه‌ای مورد بررسی قرار می‌دهیم.

**سایه‌بازی با دست:** سایه‌بازی با دست سابقه‌ای طولانی دارد. سرگرمی بسیاری از ملل شرق و غرب، بازی با سایه‌های دست و ایجاد تصاویر گوناگون بوده است. هرچند که تلویزیون و سینما و سرگرمی‌های دیگر جایی برای اجرای این‌گونه بازی‌ها نگذاشته‌اند، اما این بازی‌ها در قالب آثار نمایشی و به‌نام سایه‌بازی باقی مانده است.

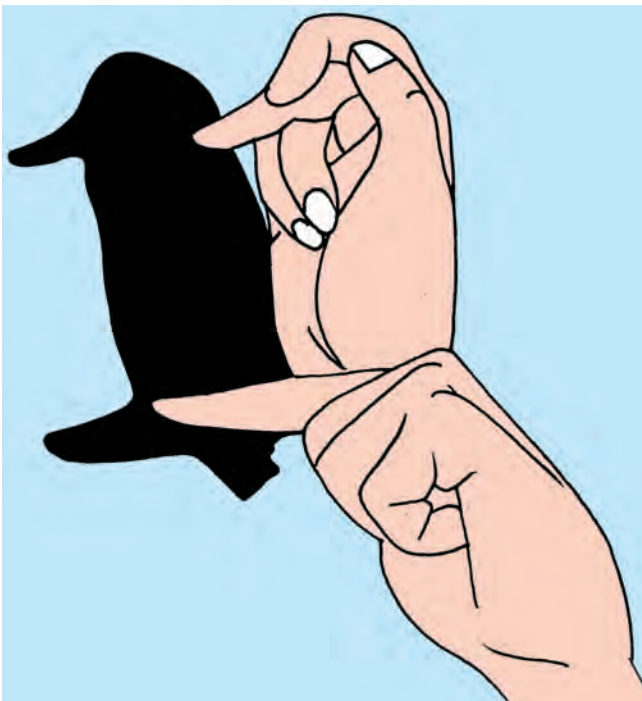
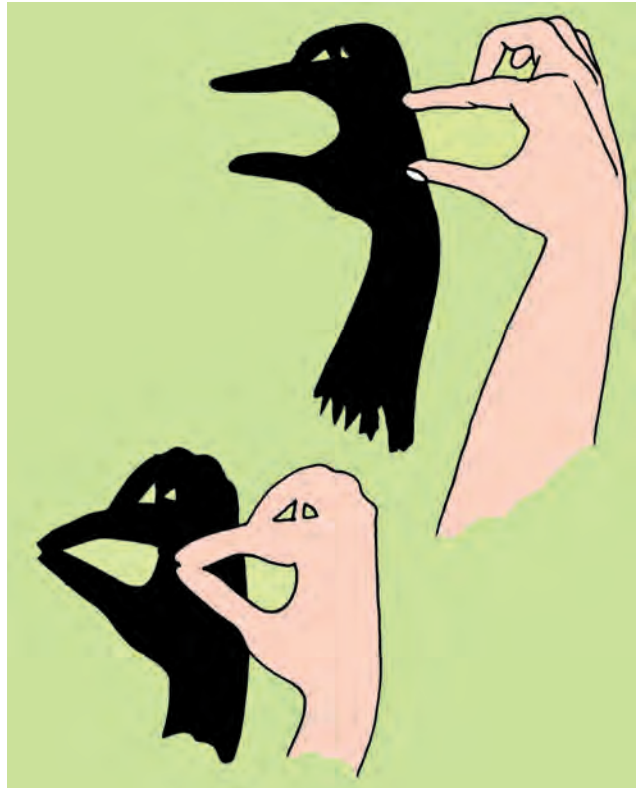
در اجرای سایه‌بازی با دست نکاتی وجود دارد که توجه به آن‌ها نتیجه‌ی کار را بهبود می‌بخشد:

- ۱- پرده‌ی نمایش سایه‌ای از پارچه‌ی کتانی ریزباف باشد.
- ۲- منبع نور به فاصله‌ای مناسب از پرده قرار گیرد.
- ۳- دست بازیگر در قسمت جلوی منبع نور قرار بگیرد و از پرده حدود نیم متر فاصله داشته باشد.

۴- بازیگر باید بداند که هرچه از پرده فاصله بگیرد و به منبع نور نزدیک‌تر گردد تصویر بزرگ‌تری ارائه خواهد داد اما از وضوح و شفافیت آن کاسته می‌گردد و برعکس هرچه از منبع نور فاصله بگیرد و به پرده نزدیک شود تصویر کوچک‌تری به‌وجود خواهد آمد که واضح‌تر و شفاف‌تر است.

۵- تمرین باید در جلوی منبع نور و روبروی دیوار یا سطحی مشابه آن انجام شود.













## تمرین عروسک گردان (سایه بازی با دست):

- ۱- در اجرای نمایش های سایه ای دست عروسک گردان سه عمده ای دارد و به همین لحاظ عروسک گردانان معمولاً از دست هایی پرتوان و در عین حال ماهر برخوردارند. در اینجا با وجود این که عروسکی در دست عروسک گردان نیست و تمامی حرکات توسط دست ها و انگشتان او صورت می گیرد، اما باید بتواند برای مدت طولانی بی آن که دچار سستی ناشی از کاهش عبور خون در رگ ها گردد، دستش را بالا نگه دارد. (این مهارت تنها با تمرین هر روزه حاصل می شود)
- ۲- هنگام تمرین و اجرا، دست ها را تا حد آرنج برهنه می کنیم و هر عاملی را که باعث کند شدن جریان خون شود (مانند دکمه های سرآستین و غیره) حذف می کنیم.
- ۳- در ابتدای حرکات، انگشتان را کاملاً به هم می چسبانیم.
- ۴- نزدیک و دور کردن انگشتان به یکدیگر، خم و راست کردن آن ها و حرکات دیگر را در نهایت آرامش و با کندی انجام می دهیم.
- ۵- مناسب ترین شیوه برای دستیابی به مهارت های لازم، کار با نور و تصحیح حرکات در موقع سایه بازی است.

- ۶- بازیگر برای انجام حرکات باید تعادل داشته باشد، به همین جهت لازم است که پاها با فاصله و به صورت مایل از یکدیگر قرار گیرند و یا بازیگر بنشیند.

## ساخت عروسک های سایه ای

عروسک های سایه ای علاوه بر این که دارای انواع ساده و پیچیده می باشند، قابل تقسیم شدن به عروسک های سایه ای شفاف و نیمه شفاف، نیمه رنگی و تمام رنگی اند. اما عامل مشترک بین همه ی این عروسک ها دوبعدی بودن آنهاست.

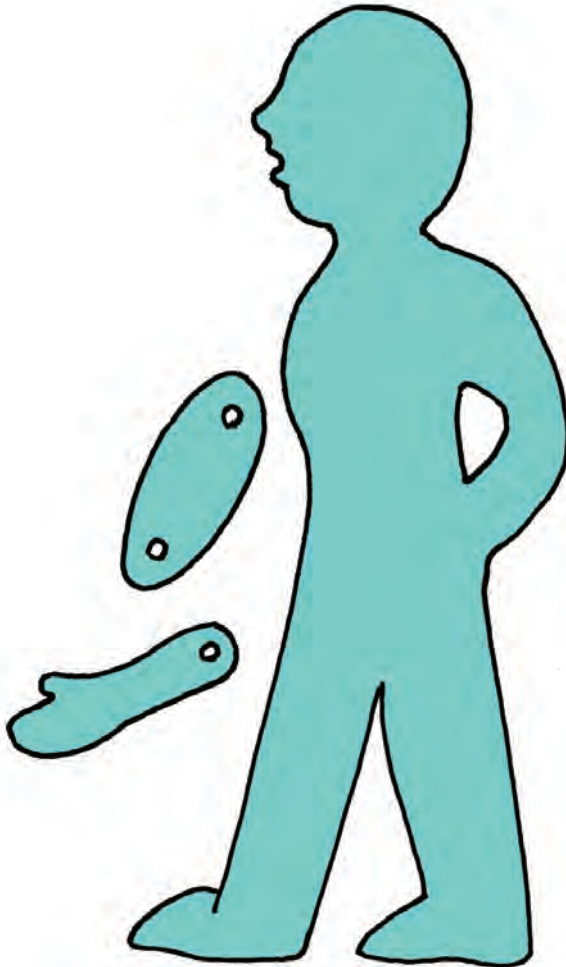
**عروسک سایه ای ساده:** عروسک سایه ای ساده، بدنی یک پارچه دارد که در مواردی بدون تحرک است ولی در بعضی موارد یک عضو متحرک دارد که می تواند دست و یا پا باشد. قطعه ی یک پارچه ای بدن را از مواد مختلفی مانند چرم، مقوا، پوست، ورقه های طلق و مواد دیگر می سازند که هر یک از این ها برحسب کیفیت شفاف و نیمه شفاف بودن عروسک انتخاب می گردد. باید توجه داشت که ماده ی انتخابی باید تا حد امکان بدون ضخامت باشد، در غیر این صورت سایه ی حاشیه ای ایجاد شده و به اصطلاح چند تصویر خواهد شد.

عضو منفصل می تواند هر یک از سه قطعه دست، پا و یا سر باشد. این قطعه به قطعه ی اصلی متصل می گردد. به عضو اصلی یک میله وصل می کنیم که میله ی نگهدارنده نامیده می شود.

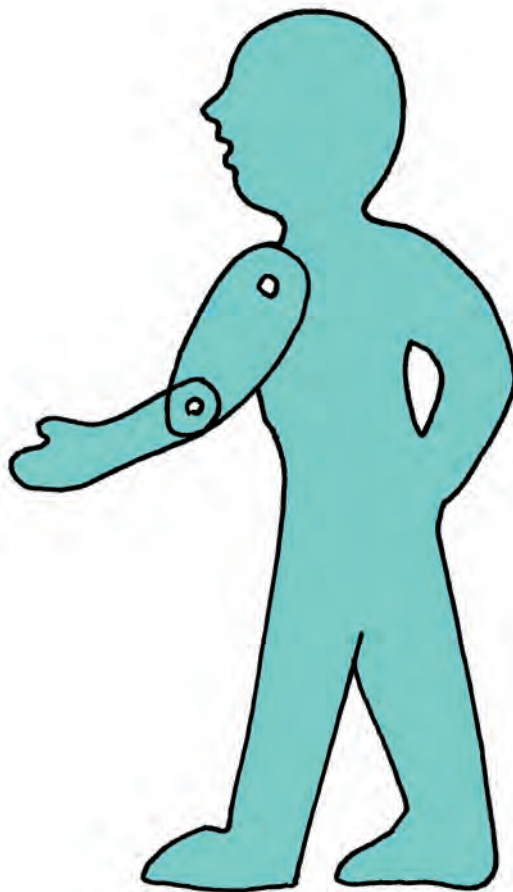
میله‌ی دیگری نیز به عضو منفصل متصل می‌کنیم که این میله عضو مذکور را به حرکت درمی‌آورد.

روش ساخت عروسک های سایه‌ای ساده: نخست براساس ویژگی‌های نقش، تصویر ساده‌ای از عروسک را روی کاغذ ترسیم می‌کنیم و قسمت منفصل را براساس الگوی اصلی مشخص می‌نماییم، سپس الگو را روی ماده‌ی انتخابی منتقل می‌کنیم و با کاتر یا تیغ، نخست تمام بدن و سپس قطعه‌ی کوچک‌تر (عضو منفصل) را برش می‌دهیم. باید توجه داشت که ماده‌ی انتخابی باید صاف و بدون تاب باشد، در غیر این صورت عروسک غیر قابل استفاده خواهد بود.

برای آن که حرکت دست‌ها یا پاها از نرمش کافی برخوردار باشد، آن‌ها را از ناحیه‌ی آرنج و زانو به دو قسمت تقسیم می‌کنیم.



سپس عضو منفصل را مطابق شکل زیر به قطعه‌ی تنه متصل می‌کنیم. باید توجه داشته باشیم که بعد از طراحی هنری، اعضای متحرک را جداگانه با اضافه کردن بخشی جهت اتصال طراحی می‌کنیم و سپس بر روی ماده‌ی لازم منتقل کرده و می‌بریم.



برای محکم نگه داشتن و ترکیب شدن اعضا با یکدیگر، باید اطراف قسمت‌های خارجی نقاط اتصال عروسک‌ها را به صورت منحنی و کمی بزرگ‌تر ببریم. یادآوری می‌شود که سوراخ‌های محل اتصال را نباید با قیچی و حتی درفش ایجاد کرد. بهترین راه برای به وجود آوردن حالتی که عضلات یا تکه‌ها بتوانند به راحتی حرکت نمایند این است که از سوراخ کن (پانچ) استفاده کنیم که سوراخ‌های زیبا و گردی را برای اتصال ایجاد نماید. در ضمن تکه‌هایی از چرم، مقوا و یا سایر مواد را، به عنوان واشر، دایره‌وار می‌بریم و حد فاصل این تکه‌ها قرار می‌دهیم تا سوراخ‌های ایجاد شده را بپوشانند.

اکنون میله‌ی نگهدارنده را با توجه به نکات زیر به بدنه وصل می‌کنیم :

الف - اتصال میله و بدنه باید به گونه‌ای باشد که امکان حرکت بعدی وجود داشته باشد.

ب - طول دو میله متناسب با فاصله‌ای باشد که بین عروسک گردان و عروسک در نظر گرفته شده است.

ج - میله‌ها یا هر وسیله‌ی حرکتی دیگری که به کار برده می‌شود باید در عین سبکی نرم نباشد. میله‌های چتر برای این کار بسیار مناسب‌اند.

عروسک سایه‌ای پیچیده: این نوع عروسک‌ها حداقل دو عضو متحرک یا منفصل دارند و قادرند برخی از حرکات طبیعی را نشان دهند. از نظر ساختمانی، جز در تعداد قطعات و تعداد میله‌ها، از سایر جهات تشابه کامل میان عروسک‌های ساده و پیچیده وجود دارد.

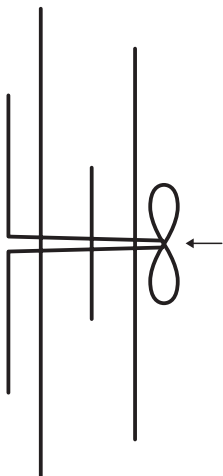
روش ساخت عروسک‌های سایه‌ای پیچیده: روش ساخت این نوع عروسک شبیه ساخت عروسک‌های سایه‌ای ساده است. پس از طراحی عروسک مورد نظر، آن را روی ماده‌ی انتخابی منتقل می‌کنیم و اطراف آن را با کاتر یا تیغ می‌بریم، سپس اعضای منفصل را نیز جداگانه از ماده‌ی انتخابی جدا می‌کنیم.

اکنون تمام اعضای مفصل دار را به عروسک متصل کرده و تنظیم‌های لازم را انجام می‌دهیم. برای اتصال این قطعه‌ها می‌توان از روش‌های مختلفی استفاده نمود.

الف - اتصال ساده: نخست دو قطعه‌ی مورد نظر را روی هم گذاشته و سوراخی در آن ایجاد می‌نماییم، سپس واشر نازکی را بین قطعات می‌گذاریم، یک رشته نخ محکم را از سوراخ آن‌ها می‌گذرانیم و از دو طرف آن را گره می‌زنیم.

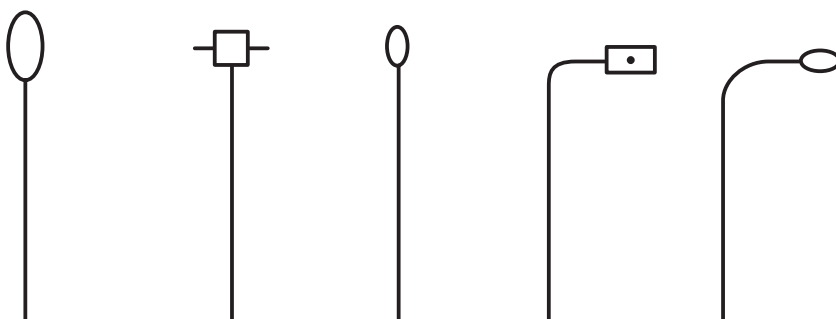


ب - اتصال پایونی: در این روش نخست قطعه مفتول نازکی را به شکل پروانه یا پایون درمی‌آوریم. سپس با قرار دادن واشر در میان قطعات مورد نظر، قطعه مفتول را از سوراخ آن‌ها عبور داده و در طرف دیگر برمیگردانیم. از میخ‌های سراجی دو سر تیز می‌توان استفاده کرد.

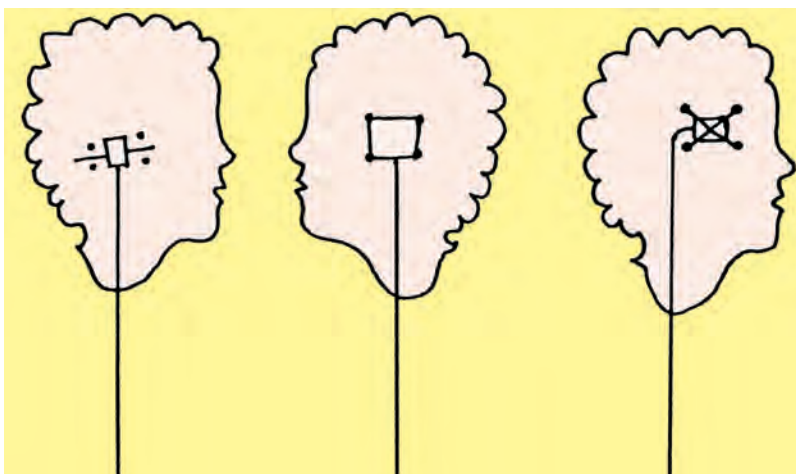


یادآوری می‌شود که قرارگیری واشر بین این اتصال سبب می‌شود تا قطعات بتوانند بهتر روی هم حرکت کنند. در ضمن قطر واشر نباید به گونه‌ای باشد که بین قطعات فاصله ایجاد شود، زیرا این عمل باعث عدم وضوح کامل عروسک روی پرده‌ی سایه‌ای می‌گردد.

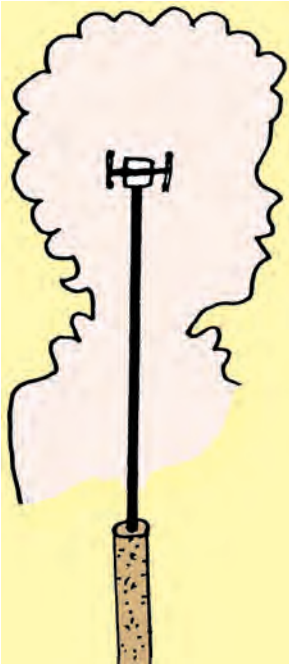
اکنون باید میله‌ی نگهدارنده و حرکتی را به آن اضافه کنیم. نخست یک مفتول سیمی را انتخاب کرده، سر مفتول را به صورت گرد یا چهارگوش خم می‌کنیم پس از آن یک سانتی‌متر سیم را با انبردست کج کرده روی عروسک قرار می‌دهیم.



حال قسمت‌های دایره یا مربع را از چهار طرف این قلاب روی عروسک‌ها می‌دوزیم.







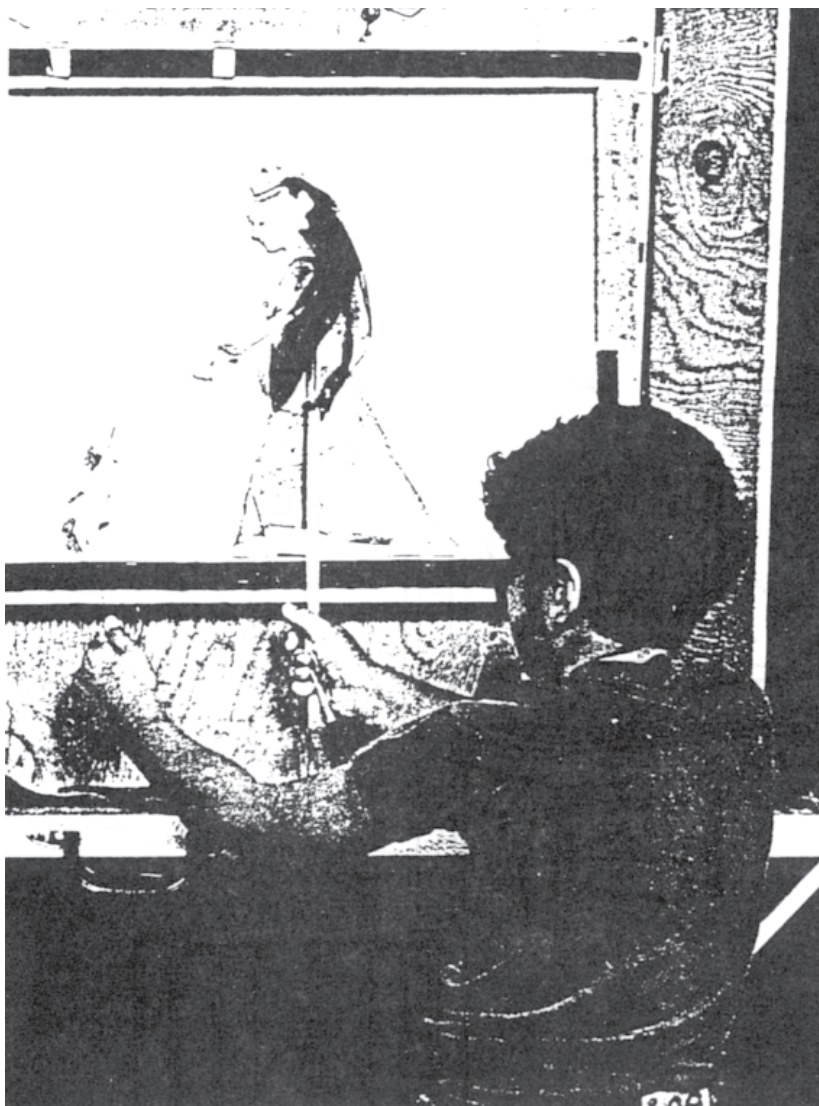
اکنون یک قطعه چوب استوانه‌ای شکل به طول پانزده و قطر یک یا دو سانتی‌متر تهیه کرده و در آن سوراخی به عمق سه سانتی‌متر ایجاد می‌کنیم. انتهای بیرونی سیم را در آن قرار داده و با چسب چوب محکم می‌کنیم که به آن «میله‌ی حرکت بخشی» می‌گویند.

### بازی دادن عروسک‌های سایه‌ای

برای به حرکت درآوردن عروسک‌های نمایش سایه‌ای به دو گونه عمل می‌شود. در نوع اول عروسک‌گردان پشت عروسک قرار می‌گیرد و میله‌ی هدایت شونده و عروسک‌ها مستقیماً روی پرده قرار می‌گیرند که این تکنیک افقی است، ولی در نوع دوم عروسک‌گردان پایین‌تر از پرده‌ی نمایش قرار دارد و میله‌ی متصل به عروسک‌ها را تحت زاویه‌ای ۴۵ درجه نسبت به پرده قرار می‌دهد. باید متذکر شد که در این شرایط نیز عروسک‌ها روی پرده‌ی نمایش به صورت عمودی قرار دارند. این تکنیک عمودی نام دارد زیرا عمود بر زمین است.

حرکت دادن عروسک‌های سایه‌ای باید به‌طور آرام و منظم باشد. روش ایده‌آل آن است که برای هر عروسک یک عروسک‌گردان داشته باشیم، اما در پاره‌ای از موارد می‌توان از چند عروسک‌گردان برای به حرکت درآوردن یک عروسک استفاده کرد.

**صحنه در نمایش سایه‌ای:** برای اجرای نمایش سایه‌ای به پرده‌ای از جنس کتان نیاز داریم. از آنجا که عروسک‌های سایه‌ای برای به حرکت در آمدن باید به پرده بچسبند، لذا پرده را میان چارچوبی مانند بوم نقاشی محصور می‌کنیم. در نوع آماتوری آن می‌توان جهت روشنایی صحنه و دقیق بودن سایه‌ی عروسک‌ها از یک چراغ مطالعه استفاده نمود که از پشت به پرده بتابد. بهترین حالت، تابش نور تحت زاویه‌ی ۴۵ درجه نسبت به پرده می‌باشد.



نورپردازی در نمایش سایه‌ای: صحنه در نمایش سایه‌ای همان‌طور که قبلاً توضیح داده شد، عبارت است از پرده‌ای که تماشاگران را از عروسک‌گردان جدا می‌کند و عروسک‌ها پشت این پرده توسط عروسک‌گردانان به حرکت درمی‌آیند، لذا نورپردازی در این شیوه‌ی نمایشی از پشت پرده صورت می‌گیرد، به طوری که یک خط نوری از چند لامپ به وجود می‌آوریم و آن را در پشت این پرده‌ی بوم مانند طوری قرار می‌دهیم که با پرده زاویه‌ی ۴۵ درجه بسازد. در واقع ما با این عمل سعی می‌کنیم که به تمامی پرده نور برسد و از دید تماشاگران یک صحنه‌ی نورانی دیده شود.

## پرسش‌های پایان فصل دهم

- ۱- تعریف ساده‌ای از نمایش عروسکی سایه‌ای ارائه دهید.
- ۲- تفاوت عمده‌ی عروسک سایه‌ای را با سایر انواع عروسک‌های نمایشی بیان کنید.
- ۳- در اجرای سایه بازی با دست چه نکاتی باید مورد توجه قرار گیرد؟
- ۴- عروسک سایه‌ای به چه نوع عروسکی اطلاق می‌گردد؟
- ۵- برای اتصال اعضای منفصل عروسک سایه‌ای از چه اتصال‌هایی استفاده می‌گردد؟
- ۶- بازی دادن عروسک‌های سایه‌ای به چند طریق صورت می‌پذیرد؟ توضیح دهید.
- ۷- نحوه‌ی ساخت صحنه در نمایش سایه‌ای به چه صورت است؟
- ۸- نورپردازی در نمایش سایه‌ای چگونه صورت می‌پذیرد؟

## فهرست منابع

- ۱- نمایش عروسکی گام به گام. بهروز غریب‌پور؛ انتشارات کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان
- ۲- نمایش عروسکی دستی، فیلم، انیمیشن. رساله‌ی دانشگاهی، سهیلا مهدوی اردبیلی؛ دانشکده‌ی هنرهای زیبا، دانشگاه تهران
- ۳- دست‌ها و سایه‌ها. منصور پاک بین، انتشارات آشتی

