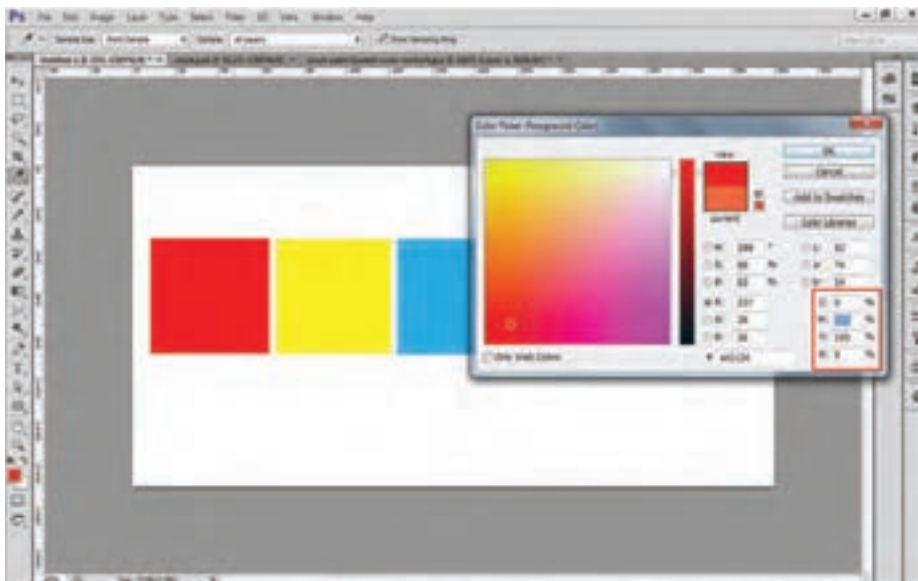




تصویر ۹-۶۳ ▲

تمامی محصولات چاپی که با روش چاپ افست یا چاپ دیجیتال تکثیر می‌شوند، از چهار رنگ تفکیکی به دست می‌آیند.

## ساخت رنگ RGB



تصویر ۹-۶۴ ▲

در رایانه، مقدار رنگ‌ها با عدد مشخص می‌شود. مقدار رنگ‌های RGB از ۰ تا ۲۵۵ است.

در بخش ColorLibraries کتاب رنگ وجود دارد که کاربران از آن استفاده می‌کنند.

نور درجه دوم			
R	G	B	
۰	۲۵۵	۲۵۵	فیروزه آبی
۲۵۵	۰	۲۵۵	سرخابی
۲۵۵	۲۵۵	۰	زرد

نور درجه اول			
R	G	B	
۲۵۵	۰	۰	قرمز
۰	۲۵۵	۰	سبز
۰	۰	۲۵۵	آبی

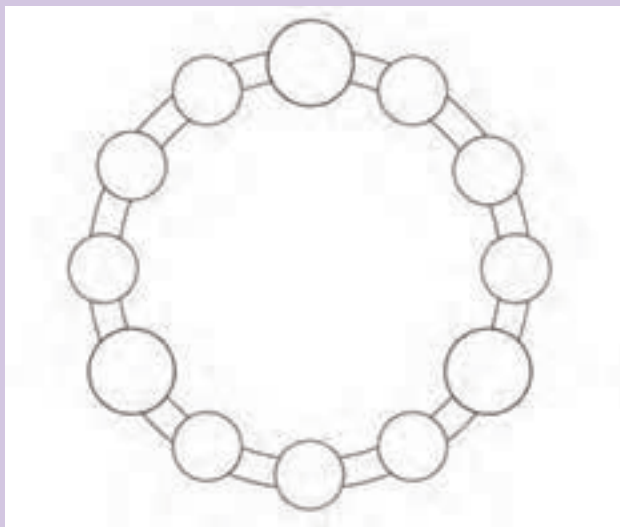
ساخت رنگ های سفید و سیاه			
R	G	B	
۲۵۵	۲۵۵	۲۵۵	سفید
۰	۰	۰	سیاه
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	خاکستری

نور درجه سوم			
R	G	B	
۰	۱۲۸	۲۵۵	نارنجی
۰	۲۵۵	۱۲۸	زرد، سبز
۱۲۸	۲۵۵	۰	سبز آبی
۲۵۵	۱۲۸	۰	فیروزه ای آبی
۲۵۵	۰	۱۲۸	بنفش
۱۲۸	۰	۲۵۵	قرمز - سرخابی

نمودار رنگ های RGB

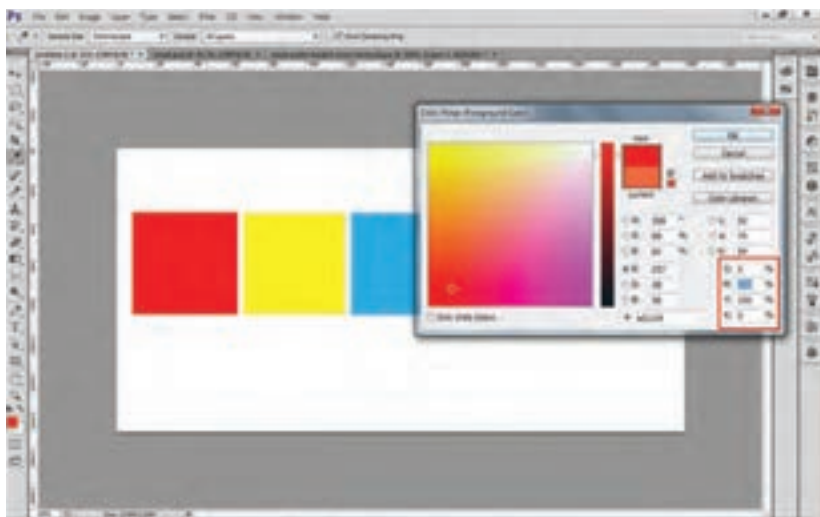
کار گروهی





با توجه به مقدار رنگ‌های RGB  
دایره رنگ‌ها را رنگ‌آمیزی کنید.

## ساخت رنگ CMYK



تصویر ۹-۶۶ ▲



تصویر ۹-۶۵ ▲

در رایانه، مقدار رنگ با عدد مشخص  
می‌شود. مقدار رنگ CMYK از ۰ تا  
۱۰۰ است.

رنگ‌های درجه اول چاپ افست:



▲ تصویر ۹-۶۷

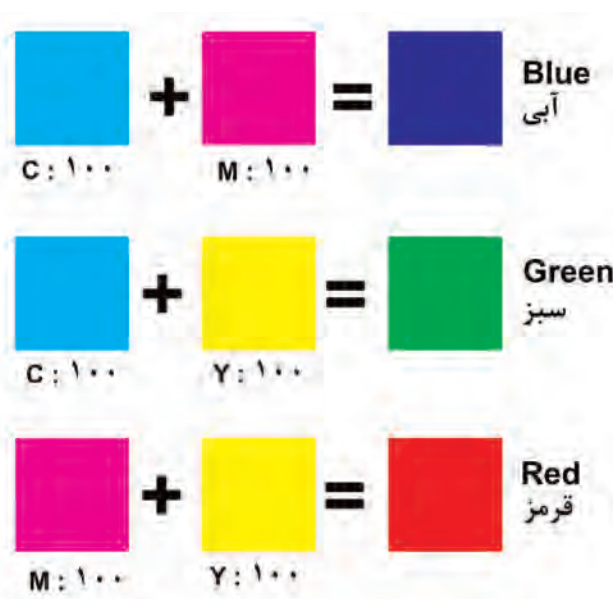


▲ تصویر ۹-۶۸

برای انتخاب رنگ در چاپ افست، کاتالوگ‌هایی با درصد مقدار رنگ در اختیار کاربران قرار دارد. استفاده از کاتالوک رنگ، مشکل تفاوت دید از طریق RGB به CMYK را به کمترین حد می‌رساند.

رنگ‌های درجه دوم چاپ افست:

نحوه صحیح انتخاب درصد رنگ‌ها		
	صحیح	غلط
C	۵۰	۵۰/۲۳
M	۲۰	۲۹/۷۵
Y	۳۰	۲۰/۱۹
K	۱۰	۹/۹۸



▲ تصویر ۹-۶۹



۱- رنگ زیر را با توجه به درصد رنگ‌ها در دایره رنگ ایجاد کنید.

رنگ های درجه دوم				
C	M	Y	K	
۱۰۰	۱۰۰	۰	۰	Blue آبی
۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	Green سبز
۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	Red قرمز
۰	۰	۰	۰	Black سیاه

رنگ های درجه اول				
C	M	Y	K	
۰	۰	۱۰۰	۰	Yellow زرد
۰	۱۰۰	۰	۰	Magenta ماژنتا
۱۰۰	۰	۰	۰	Cyan سایان
۰	۰	۰	۱۰۰	Black سیاه

رنگ های درجه سوم				
C	M	Y	K	
۰	۵۰	۱۰۰	۰	نارنجی
۰	۷۰	۱۰۰	۰	قرمز نارنجی
۵۰	۱۰۰	۰	۰	قرمز بنفش
۱۰۰	۵۰	۰	۰	آبی بنفش
۱۰۰	۰	۶۰	۰	سبز آبی
۵۰	۰	۱۰۰	۰	سبز زرد



۲- تالیته زیر را ایجاد کنید.



۳- با راهنمایی هنرآموز تمرین‌های زیر را انجام دهید.  
الف) یک عکس رنگی را به سیاه و سفید تبدیل کنید.  
ب) یکی از رنگ‌های عکس را به دلخواه تغییر دهید.  
ج) کنتراست تصویر را زیاد کنید.

## آماده‌سازی و کنترل یک فایل خروج (پرینت یا افست)



تصویر ۹-۷۰

مد رنگی RGB و CMYK: براساس چاپ و نوع کار  
رزولوشن DPI: براساس نوع کار (چاپ افست، پرینت، بنرهای تبلیغی، صفحه‌های وب و...)  
فرمت فایل jpg، tiff و Psd و...: براساس نوع کار (چاپ افست، پرینت عکس، صفحات وب و...)  
ابعاد (Size): با توجه به استاندارد کاغذ و مقوا  
درصد رنگ‌ها: کنترل درصدها با کاتالوگ رنگ.  
عکس‌ها: بررسی وضوح، رنگ و کیفیت تصویر.  
نیم‌سانت اضافه: کنترل حاشیه اطمینان برای برش نخوردن متن و قسمت‌های مهم تصاویر پس از برش نهایی.

یک آگهی تبلیغاتی را (مجله، روزنامه، کاتالوگ و...) جهت چاپ افست شبیه‌سازی و اجرا کنید. سپس همان طرح را برای تبلیغ در صفحات مجازی آماده‌سازی کرده و از کار نهایی روی انواع مقوا و کاغذ (گلاسه مات و براق، کوتد، کاغذ) چاپ کنید.

فعالیت کلاسی



کار گروهی



کارهای یکدیگر را مشاهده و با یکدیگر مقایسه کنید.

### ارزشیابی کاربری نرم افزار ویرایش تصویر

<p><b>شرح کار:</b></p> <p>۱- اسکن طرح‌ها یا عکس‌ها                  ۲- انتخاب نوع فرمت کاری (RGB - CMYK)                  ۳- اصلاح رنگ و نور                  ۴- طراحی فرم انتخاب رنگ و فونت                  ۵- تهیه فایل نهایی (خروجی برحسب فرمت چاپی)</p>		
<p><b>استاندارد عملکرد:</b></p> <p>اجرای طرح در نرم افزار ph با توجه به استانداردهای این نرم افزار و خرجی گرفتن بر حسب نیاز مشتری طراحان و مدیران هنری و آرشیو فایل‌ها</p> <p><b>شاخص‌ها:</b></p> <p>انتخاب رنگ و فرم                  انتخاب پنل‌های اجرایی در نرم افزار                  خروجی گرفتن (ارائه فایل نهایی)</p>		
<p><b>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:</b></p> <p><b>شرایط:</b> زمان: ۱ ساعت (ارائه فایل نهایی) مکان: کارگاه گرافیک</p> <p><b>تجهیزات:</b> رایانه میز عکس جهت کار در نرم افزار</p> <p><b>ابزار و تجهیزات:</b> رایانه و نرم افزارهای مربوطه، پویشگر، چاپگر، میز و صندلی، نور مناسب، نوشت افزار و ابزار طراحی</p>		
ردیف	مرحله کار	حدافل نمره قبولی از ۳
۱	پذیرش سفارش	۱
۲	پیااده سازی طرح و اتود اولیه در نرم افزار	۱
۳	آماده سازی نهایی طرح در نرم افزار	۲
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۲
	۱- رازداری ۲- امانت داری ۳- اخلاق حرفه ای ۴- درستکاری ۵- کاربرد فناوری ۶- امنیت ابزار و تجهیزات ۷- جمع آوری اطلاعات	
	<b>میانگین نمرات</b>	*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.

## واحد یادگیری

### شایستگی کاربر چاپ عکس

#### آیا تا به حال پی برده‌اید؟

- آیا با بخش مهمی از خدمات ارائه‌شده عکس، که توسط اپراتورها انجام می‌شود، آشنایی دارید؟
- در فرایند چاپ عکس، از چاپ‌های کاغذی تا دیجیتال، چه دگرگونی‌هایی رخ داده است؟
- چه عناصر و عواملی در کیفیت چاپ عکس (در فایل‌های تصویری دیجیتال) تأثیرگذار هستند؟

#### استاندارد عملکرد

- چاپ عکس در اندازه‌های گوناگون و بررسی کاغذهای عکاسی، براساس استانداردهای حرفه‌ای و کاربرد عمومی.



فصل پنجم | کاربر چاپ عکس

گاهی پس از عکس برداری نیاز داریم که عکس‌ها را روی کاغذ چاپ کنیم. مثلاً برای دیوار منزل یا برای شرکت در نمایشگاه‌ها این کار به روش‌های گوناگون انجام می‌شود. کسانی هستند که تخصص آنها چاپ کردن عکس است. به این تصاویر نگاه کنید، کدام یک برای شما آشناست؟



تصویر ۱-۱ ▲



تصویر ۱-۲ ▲



تصویر ۱-۳ ▲

پرینتر یا چاپگر چگونه کار می‌کند؟  
 چاپگرها هم انواع گوناگونی دارند، مانند چاپگر لیزری، جوهرافشان و...  
 در بازار نمونه‌های ساده و ارزان خانگی تا دستگاه‌های کاملاً حرفه‌ای آن عرضه می‌شود. در این دستگاه‌ها، رنگ‌دانه‌ها بر روی کاغذ نشسته یا پاشیده می‌شوند



▲ تصویر ۱۰-۴



▲ تصویر ۱۰-۵



▲ تصویر ۱۰-۶



▲ تصویر ۱۰-۷

پلاترها نیز دستگاه‌هایی هستند که توانایی دارند عکس‌هایی را در اندازه‌های بسیار بزرگ، بر روی انواع گوناگون کاغذ یا پلاستیک چاپ کنند نمونه‌های چاپ شده توسط این پلاترها را می‌توانید در بیلبوردهای تبلیغاتی مشاهده کنید. پلاترها نیز برای چاپ از جوهرهای رنگی استفاده می‌کنند.



▲ تصویر ۱۰-۸



▲ تصویر ۱۰-۹



▲ تصویر ۱۰-۱۰



تصویر ۱۱-۱۰ ▲



تصویر ۱۲-۱۰ ▲



تصویر ۱۳-۱۰ ▲



تصویر ۱۴-۱۰ ▲

## سطوح گوناگون کاغذهای چاپ

آیا تاکنون به سطح کاغذ عکس‌های چاپ شده دقت کرده‌اید؟  
چه تفاوتی در آنها دیده می‌شود؟

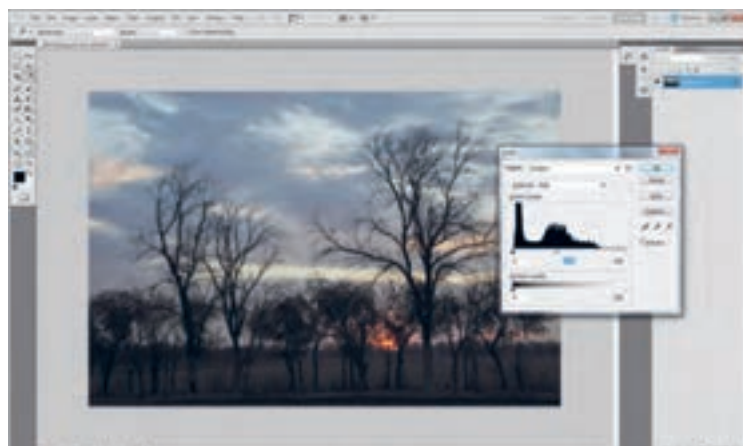
کاغذهای چاپ عکس با سطح‌های گوناگونی ساخته می‌شوند و هر کدام از آنها برای کاربرد ویژه‌ای مناسب است. کاغذ براق: این کاغذها چنانچه از نام آنها پیداست، دارای سطحی بسیار براق است و برای کارهایی که جزئیات زیاد دارند مناسب است. کاغذ ابریشمی: کاغذی است که سطح آن برجستگی‌های بسیار ریز و منظم دارد و برای عکس‌های پرتره و منظره مناسب است. کاغذ مخملی: این گونه کاغذها دارای بافت بسیار ریز و نامنظم دارند و برای بیشتر کارهای عکاسی مناسب‌اند. بیشترین مصرف کاغذ مخملی به چاپ عکس اختصاص دارد.

کاغذهای مات: کاغذ مات دارای سطح صاف و بدون بازتاب است و برای نمایش آثار در نمایشگاه‌های عکس به کار می‌روند. افزون بر اینها، بعضی از کاغذها بنابر نوع کاربردی که دارند، از ویژگی‌های بیشتری برخوردارند. برای نمونه عکس‌هایی که با پلاتر چاپ و در بیلبوردها نصب می‌شوند، باید در مقابل تابش آفتاب و برف و باران مقاوم باشند. و این‌گونه کاغذها باید ویژگی‌های یاد شده را داشته باشند.

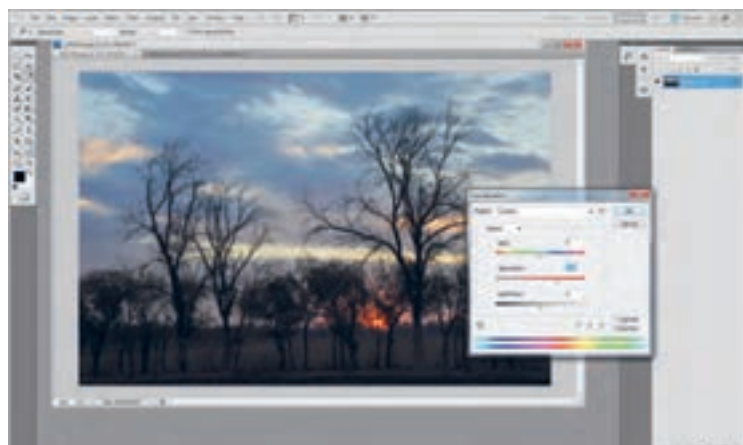
برای چاپ با این دستگاه‌ها باید مراحل زیر انجام شود:



▲ تصویر ۱۵-۱۰

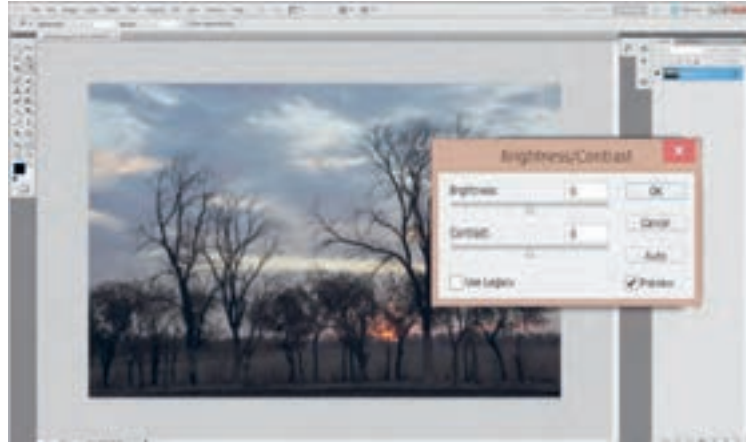


▲ تصویر ۱۶-۱۰



▲ تصویر ۱۷-۱۰





▲ تصویر ۱۸-۱۰

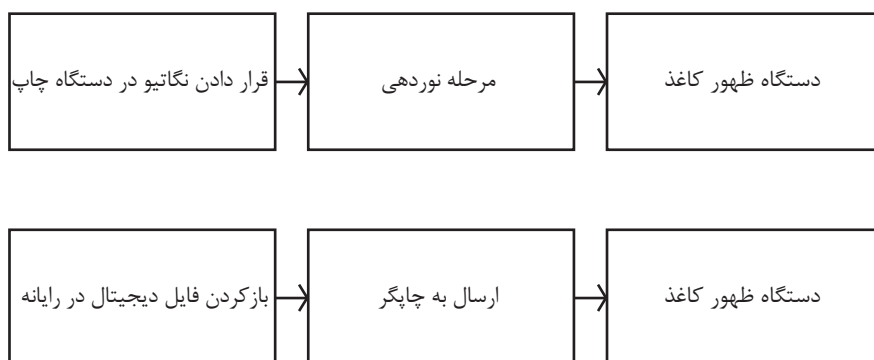


▲ تصویر ۱۹-۱۰



▲ تصویر ۲۰-۱۰

روش دیگر چاپ عکس، به کارگیری از کاغذهای حساس و محلول‌های شیمیایی است. به وسیله این دستگاه‌ها می‌توان هم‌زمان فایل‌های دیجیتال و نگاتیوهای عکاسی را روی کاغذ حساس چاپ کرد. در این دستگاه‌ها از کاغذهای حساس و چندگونه محلول شیمیایی استفاده می‌شود که کاربر باید با آنها آشنایی کامل داشته باشد.



#### تصویر ۲۱-۱۰ ▲

کار کردن با این دستگاه‌ها، نیازمند آشنایی با چاپ نگاتیو و چگونگی اجرای اصلاحات رنگی در این روش است.

#### نکته



پیش از فرستادن فایل برای چاپ، باید خطاهای احتمالی عکس‌ها برطرف شود و تغییرات لازم انجام گیرد.

آیا تاکنون به یک عکس چاپ شده با دقت نگاه کرده‌اید؟

چقدر می‌توانید در عکس به درستی رنگ‌ها اعتماد کنید؟

فرایند عکاسی دیجیتال سبب شده است تا ما عکس‌ها را بدون نیاز به چاپ کردن آنها در دوربین عکاسی، رایانه‌های خانگی و لپ‌تاپ ببینیم. اما گاهی نیز این عکس‌ها چاپ می‌شوند.

تصاویر الکترونیک را می‌توان روی کاغذ عکاسی چاپ کرده به این کار چاپ دیجیتال می‌گوییم.

در هر هنرستان یک چاپگر رومیزی (چاپگر) وجود دارد. چرا؟ چاپگر چه نقشی در انجام دادن کارهای اداری هنرستان دارد؟

دربارۀ اهمیت چاپگر و ارتباط آن با تعریف یاد شده در کلاس گفت‌وگو کنید.

آیا انتقال تصاویر با انتقال فایل نوشتاری روی کاغذ یکسان است؟

آیا هر چاپگری که فایل نوشتاری را چاپ می‌کند، می‌تواند عکس‌های خوبی ارائه دهد؟ چرا؟

یک فایل تصویر دیجیتال را یک بار با چاپگر ساده هنرستان و یک بار با دستگاه‌های چاپ کارگاه چاپ عکس محل یا منطقه خود چاپ کنید آیا نتیجه یکسان است؟ چرا؟

آیا می دانید؟



حتماً دیده‌اید که نخستین گام در چاپ، داشتن یک فایل دیجیتال است. تصویری که شما با دوربین عکاسی عکس برداری کرده‌اید، یک فایل دیجیتال است. فایل‌های دیجیتالی با قالب‌ها یا فرمت‌های متفاوتی در دوربین یا رایانه ذخیره می‌شوند. این فرمت‌ها دارای ویژگی‌ها و کاربردهای گوناگون‌اند. برای نمونه فایلی با فرمت PNG برای استفاده در صفحات وب و فایلی با فرمت Tiff برای دیدن و چاپ با چاپگرهای عکاسی و پلاترها مناسب‌اند. از سوی دیگر، فایلی با فرمت Jpeg برای چاپ افست مناسب‌تر است.



با نگاه به منوی دوربین خود، فرمت‌های ذخیره‌سازی عکس را ببینید. فرمت Raw یا خام، قالبی است که در آن، امکان تغییر و اصلاحات بسیار زیادی در عکس وجود دارد.

تصویر ۲۲-۱۰ ▲

فعالیت



چند عکس را برگزینید و با راهنمایی هنرآموز خود، آنها را در فایل Raw ذخیره کنید. سپس تغییراتی را که هنرآموز از شما خواسته است، بر روی آنها انجام دهید.

آیا می دانید؟



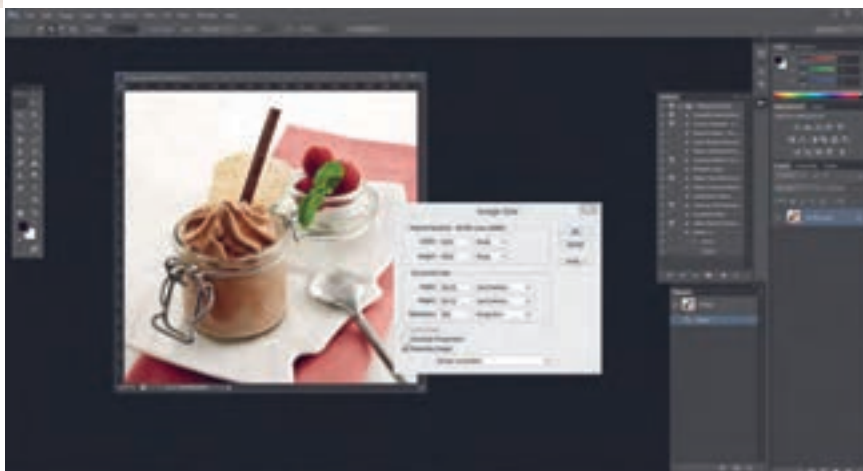
آیا تا به حال کلمهٔ قدرت تفکیک (Resolution) را شنیده‌اید؟ هر فایل تصویری دیجیتال دارای قدرت تفکیک معینی است که بر حسب dpi تعریف می‌شود، مانند ۷۲dpi - ۳۰۰ dpi. وقتی با دستگاه‌های گوناگون، یک عکس را چاپ می‌کنیم، باید قدرت تفکیک معینی را برای آن تعریف کنیم.

چاپ افست	۴۰ Dpi به بالا
چاپ روی کاغذهای عکاسی	۲۵۴ - ۳۰۰ Dpi
چاپ با چاپگر رومیزی	۱۵۰ - ۳۰۰ Dpi
چاپ با پلاتر	۸۰ - ۱۰۰ Dpi
چاپ با پلاتر در اندازه‌های چند متری	۲۵ - ۵۰ Dpi

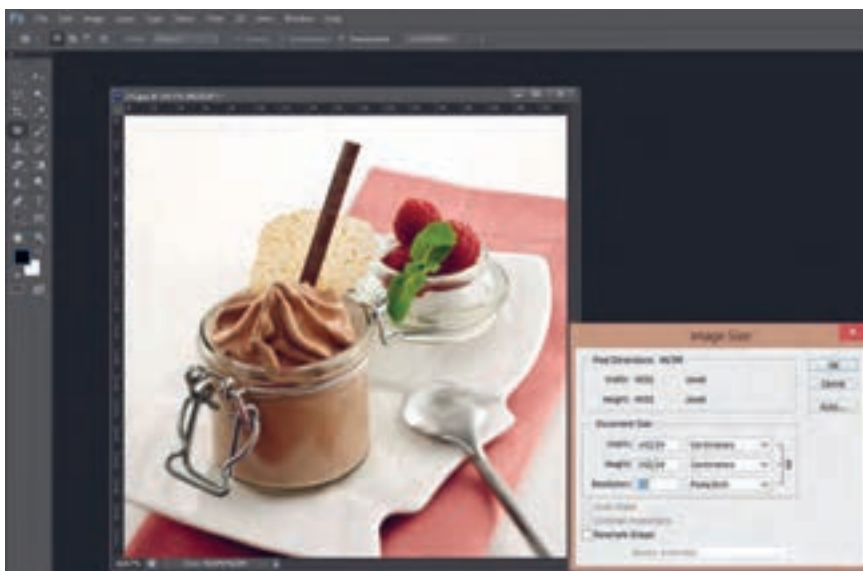


▲ تصویر ۱۰-۲۳

هرچه قدرت تفکیک یک فایل کمتر تعریف شود، اندازه‌های چاپ آن می‌تواند بزرگ‌تر شود.

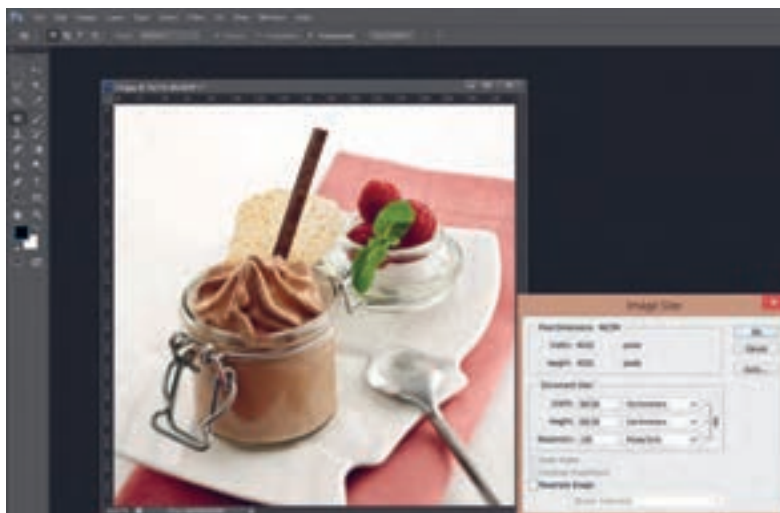


▲ تصویر ۱۰-۲۴

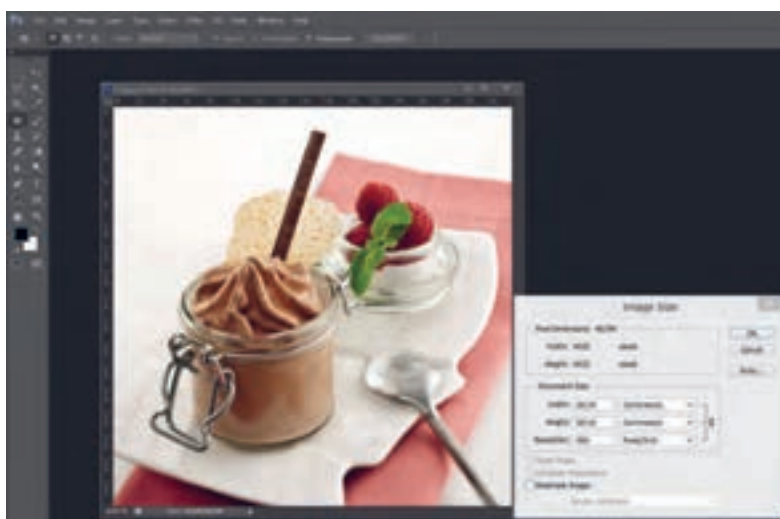


▲ تصویر ۱۰-۲۵





▲ تصویر ۱۰-۲۶



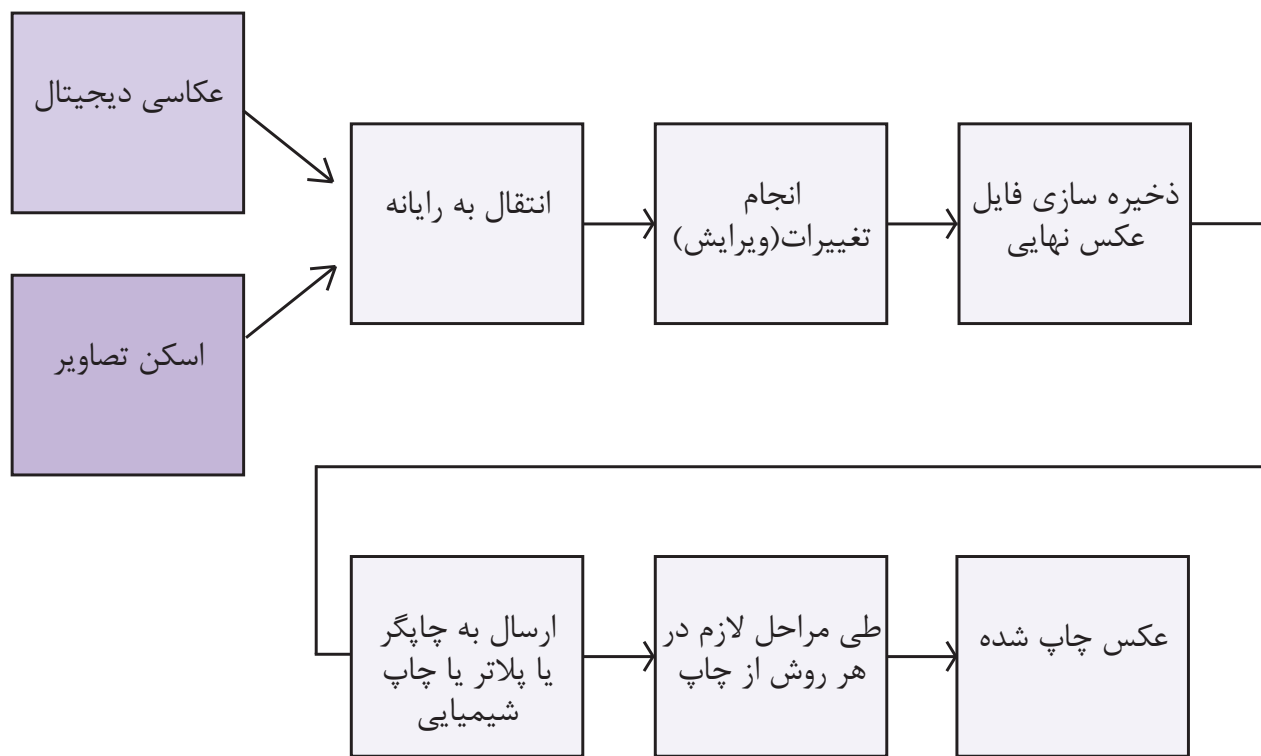
▲ تصویر ۱۰-۲۷

گفته شد که فایل‌های Raw برای ویرایش از توانایی‌های قابلیت بسیار برخوردار است. اکنون می‌توانید عکس‌های خود را در محیط یک نرم‌افزار ویرایش عکس اصلاح کنید و تغییرات مورد نظران را در آن انجام دهید. سپس آن را برای چاپ بفرستید.

فعالیت



نمودار زیر نشان‌دهنده مراحل کار در روش‌های مختلف چاپ است.



تصویر ۲۸-۱۰ ▲

## ارزشیابی اپراتوری چاپ عکس

<p><b>شرح کار:</b> چاپ عکس به طوری که: ۱- چاپ عکس نرمال به طوری که در آن ته رنگ وجود نداشته باشد. ۲- شارپنس و کنتراست آن کنترل شده باشد. ۳- جزئیات عکس حذف نشده باشد.</p>			
<p><b>استاندارد عملکرد:</b> چاپ عکس در اندازه‌های مختلف و جنسیت کاغذ متنوع بر اساس استانداردهای حرفه‌ای و کاربرد عمومی یا تخصصی به وسیله ابزارهای حرفه‌ای چاپ شامل: چاپ عکس رنگی یا سیاه سفید، اندازه متنوع و کاغذ متنوع</p> <p><b>شاخص‌ها:</b> شناخت رنگ‌های اصلی نور شناخت ته رنگ (اضافه رنگ) در تصویر، توانایی حذف رنگ‌های اضافه، تنظیم شارپنس و کنتراست، تنظیم مونیتور با خروجی دستگاه (کالیبره کردن)، توانایی تفکیک انواع کاغذ چاپ اعم از جنس و سایز، توانایی به تفکیک اندازه‌های استاندارد عکاسی، توانایی گرفتن عکس</p>			
<p><b>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:</b> <b>شرایط:</b> زمان: بسته به دستگاه چاپ بین ۳۰ تا ۳۵ دقیقه، کالیبره کردن ۲۵ دقیقه، تست اولیه ۵ دقیقه، تنظیم مانیتور و تست نهایی ۵ دقیقه مکان: لابراتور چاپ عکس <b>تجهیزات:</b> دستگاه چاپ <b>ابزار و تجهیزات:</b> دستگاه چاپ</p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	آماده کردن فایل چاپ	۱	
۲	آماده کردن دستگاه چاپ	۱	
۳	چاپ کردن عکس	۲	
۴	حفظ و نگهداری دستگاه‌ها	۱	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:		
		۲	
	۱- (سطح ۱) مسئولیت پذیری ۲- (سطح ۱ و سطح ۲) درستکاری ۳- امانت داری ۴- صداقت ۵- محافظت از محیط زیست		
	<b>میانگین نمرات</b>		*
* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.			

## واحد یادگیری ۱۱

### شایستگی مونتاژ عکس

#### آیا تا به حال پی برده‌اید؟

- مونتاژ عکس در آثار هنری چه کاربردی دارد؟
- رابطه فرایند مونتاژ عکس با ارائه یک اثر گرافیکی چیست؟
- برای انجام دادن مونتاژ عکس چه دانش‌های پایه‌ای نیاز است؟

#### استاندارد عملکرد

- انتخاب عکس‌ها و مونتاژ آنها به وسیله رایانه و گرفتن خروجی، بر اساس اهداف و سفارش مشتری.

با شنیدن کلمه کادر، چه چیزهایی را به یاد می‌آورید؟



▲ تصویر ۱۱-۱



▲ تصویر ۱۱-۲



▲ تصویر ۱۱-۳



▲ تصویر ۱۱-۴

در همه این عکس‌ها محدوده‌هایی مشخص شده است.

این محدوده‌ها چه کمکی به ما خواهد کرد؟

گاهی با محدود کردن، می‌توانیم توجه بیننده را به آنچه می‌خواهیم جلب کنیم.

آیا می‌توانید نمونه‌های دیگری بیان کنید؟ آیا می‌توانید تصاویری تهیه کنید که کادر در آن مطرح باشد؟

شماره تصویر	کادر هندسی	کادر غیر هندسی	هر دو نوع کادر	کادر افقی	کادر عمودی
تصویر ۱۱-۱					
تصویر ۱۱-۲					
تصویر ۱۱-۳					
تصویر ۱۱-۴					

آیا تاکنون دقت کرده‌اید که افراد گوناگون، چگونه اثاثیه و لوازم زندگی یا کار خود را می‌چینند؟



▲ تصویر ۱۱-۵



▲ تصویر ۱۱-۷



▲ تصویر ۱۱-۸



▲ تصویر ۱۱-۶

آیا این تفاوت در چیدمان را در جاهای دیگر (مانند عکس، نقاشی، مجسمه و...) هم می‌توان دید؟ آیا ترکیب اجزا در این آثار با هم تفاوت دارد؟  
آیا شما هم می‌توانید نمونه‌های تصویری را برای نمونه‌های یاد شده در بالا پیدا کنید.  
فکر می‌کنید چه عواملی سبب این تفاوت‌ها می‌شود؟

شمارهٔ عکس	آب و هوا (اقلیم)	نوع کاربرد	زیبایی بصری	راحتی و آسایش	آموزشی	نوع ترکیب‌بندی
تصویر ۱۱-۵						
تصویر ۱۱-۶						
تصویر ۱۱-۷						
تصویر ۱۱-۸						

تفاوت‌های فرهنگی و کاربرد فضا می‌تواند دلیل این تفاوت‌ها باشد.



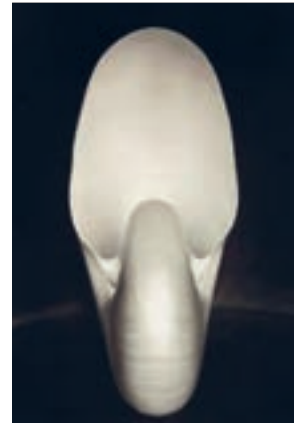
اشیایی که در عکس‌های زیر دیده می‌شوند چه ویژگی‌هایی دارند و چه چیزهایی سبب تفاوت در شکل ظاهری آنها می‌شود؟



تصویر ۹-۱۱ ▲



تصویر ۱۰-۱۱ ▲



تصویر ۱۱-۱۱ ▲



تصویر ۱۲-۱۱ ▲

آیا می‌توانید در تصاویر بالا عناصر بصری را نام ببرید؟  
آیا به جز فرم و بافت یک شیء می‌توانید عنصر دیگری را پیدا کنید؟  
آیا تا به حال به دنیای گسترده‌رنگ در زندگی خود فکر کرده‌اید؟  
آیا تاکنون به شکل ظاهری اشیا نگاه دقیقی داشته‌اید؟ آیا می‌توانید فرم‌های اشیا را دست‌بندی کنید؟



تصویر ۱۳-۱۱ ▲



تصویر ۱۴-۱۱ ▲



▲ تصویر ۱۱-۱۵



▲ تصویر ۱۱-۱۶

شعر، موسیقی، عکاسی، نقاشی، معماری و مانند آن. شناخت فرم در آفرینش یک اثر هنری بسیار مهم است. در اینجا چند نمونه تصویر از آثار عکاسی، نقاشی، معماری و مجسمه، که نقش فرم در آنها بسیار مطرح است را مشاهده می‌کنید.

چه تفاوتی بین اشیای ساخته دست بشر و اجسام طبیعی وجود دارد؟ آیا فرم اشیا می‌توانند بیان ویژه‌ای داشته باشند و احساسات خاصی را منتقل کنند؟ فرم در تمام رشته‌های هنری بسیار اهمیت دارد، مانند ادبیات،



▲ تصویر ۱۱-۱۷



▲ تصویر ۱۱-۱۸



▲ تصویر ۱۱-۱۹



## بافت



تصویر ۱۱-۲۰ ▲



تصویر ۱۱-۲۱ ▲

آیا تاکنون سطوح گوناگون را لمس کرده‌اید؟ چه تفاوتی میان سطح اجسامی مانند شیشه، آجر، سنگ، سرامیک، پوست پرتقال و پارچه وجود دارد؟ اکنون چند عکس از اشیای گوناگون، که در آنها بافت بسیار اهمیت دارد را ببینید.



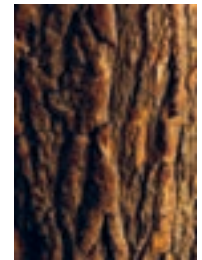
تصویر ۱۱-۲۲ ▲



تصویر ۱۱-۲۳ ▲



تصویر ۱۱-۲۴ ▲



تصویر ۱۱-۲۵ ▲

به کیفیت‌های موجود در سطح اجسام بافت گفته می‌شود. یکی از مهارت‌های نقاشان و عکاسان، بازنمایی درست بافت‌هاست. چند تصویر از تابلوهای نقاشی و عکاسی که بافت‌های گوناگون در آنها به خوبی بازنمایی شده است را می‌بینیم.



تصویر ۱۱-۲۶ ▲



تصویر ۱۱-۲۷ ▲



تصویر ۱۱-۲۸ ▲



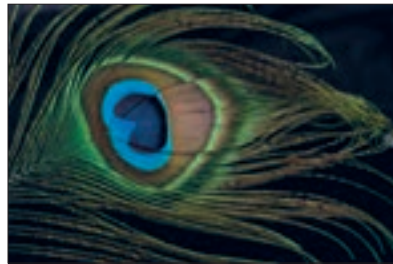
▲ تصویر ۱۱-۲۹



▲ تصویر ۱۱-۳۰



▲ تصویر ۱۱-۳۲



▲ تصویر ۱۱-۳۱



▲ تصویر ۱۱-۳۳

## رنگ



▲ تصویر ۱۱-۳۴



▲ تصویر ۱۱-۳۵

آیا تاکنون به دنیای گسترده رنگ در زندگی خود فکر کرده‌اید؟  
آیا رنگ را فقط در لوازم زندگی، وسایل و لباس‌ها به کار می‌بریم؟



▲ تصویر ۱۱-۳۶



آیا فکر می‌کنید رنگ می‌تواند بر حالات و روحیات شما تأثیر بگذارد؟  
ببینید که چگونه چشم‌اندازهای طبیعی در چهار فصل گوناگون سال، احساسات متفاوتی ایجاد می‌کنند.

رنگ در آثار هنری چه نقشی دارد؟ می‌توانید چند نمونه از آثار عکاسی، نقاشی، مجسمه‌سازی و فیلم ارائه کنید که رنگ در آنها بسیار اهمیت دارد؟  
آیا تاکنون فضاهای رنگی گوناگون را تجربه کرده‌اید؟



تصویر ۱۱-۳۷ ▲



تصویر ۱۱-۳۸ ▲



تصویر ۱۱-۳۹ ▲



تصویر ۱۱-۴۰ ▲

همان‌طور که می‌بینید، یکی از مهم‌ترین مشخصه‌های یک شیء رنگ آن است.  
آیا می‌دانید چرا اشیا را رنگی می‌بینیم؟



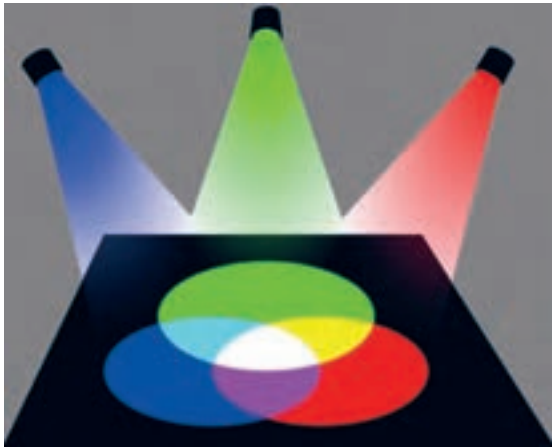
تصویر ۱۱-۴۱ ▲



تصویر ۱۱-۴۲ ▲



تصویر ۱۱-۴۳ ▲



▲ تصویر ۱۱-۴۵

نور خورشید ترکیبی از سه طول موج آبی، قرمز و سبز است. از ترکیب این سه طول موج، نور سفید به وجود می‌آید. به نورهای سبز و آبی و قرمز نورهای اصلی می‌گویند. (تصویرهای ۱۱-۴۴ و ۱۱-۴۵)



▲ تصویر ۱۱-۴۴

رنگ‌های اصلی آنها کدام‌اند؟ (تصویر ۱۱-۴۷)

آیا تا به حال پالت رنگ نقاشان را دیده‌اید؟ (تصویر ۱۱-۴۶)



▲ تصویر ۱۱-۴۷



▲ تصویر ۱۱-۴۶



▲ تصویر ۱۱-۴۸ ترکیب نورهای اصلی و ایجاد رنگ‌های ثانویه

در نقاشی، رنگ‌های اصلی عبارت‌اند از زرد، آبی و قرمز. در عکاسی نیز رنگ نقش مهمی دارد. باید تلاش کنیم تا عکس‌هایی که تهیه می‌کنیم دارای رنگ صحیح باشند. در غیر این صورت به کمک نرم‌افزارهای گوناگون، رنگ آنها را اصلاح می‌کنیم. اما وقتی با نور کار می‌کنیم، در دستگاه‌هایی مانند تلویزیون، نمایشگر و مانند آنها از نورهای اصلی استفاده می‌شود و بقیه رنگ‌ها از ترکیب این نورها ساخته می‌شوند.

به نظر شما بقیه رنگ‌ها از کجا می‌آیند؟

نکته



## کاربرد عکس



تصویر ۱۱-۴۹ ▲



تصویر ۱۱-۵۰ ▲

عکس در زندگی ما چه نقشی دارد؟ پیرامون خود نگاه کنید.



تصویر ۱۱-۵۱ ▲



تصویر ۱۱-۵۲ ▲



تصویر ۱۱-۵۳ ▲



تصویر ۱۱-۵۴ ▲



تصویر ۱۱-۵۵ ▲



تصویر ۱۱-۵۶ ▲

آیا تاکنون عکس انتخاب کرده‌اید؟ برای چه کاری؟  
هنگام انتخاب عکس چه معیارهایی را در نظر داشتید؟  
در انتخاب عکس به مخاطب و کاربرد عکس توجه کرده‌اید؟



تصویر ۱۱-۵۷ ▲



تصویر ۱۱-۵۸ ▲



تصویر ۱۱-۵۹ ▲

"گاهی برای اهداف خاصی چند عکس را با هم ترکیب می‌کنیم. به این کار مونتاز عکس می‌گویند." این کار با نرم‌افزارهای مخصوص انجام می‌شود.



به نظر شما هنگام انتخاب عکس برای مونتاژ، به چه مواردی باید توجه کنیم؟ رنگ، اندازه، موضوع و....؟ یکی از نکات مهم در انتخاب این گونه عکس‌ها و هدف نهایی، کاربرد عکس مونتاژ شده است. کاربرد این عکس‌ها را بیان کنید.



▲ تصویر ۱۱-۶۰



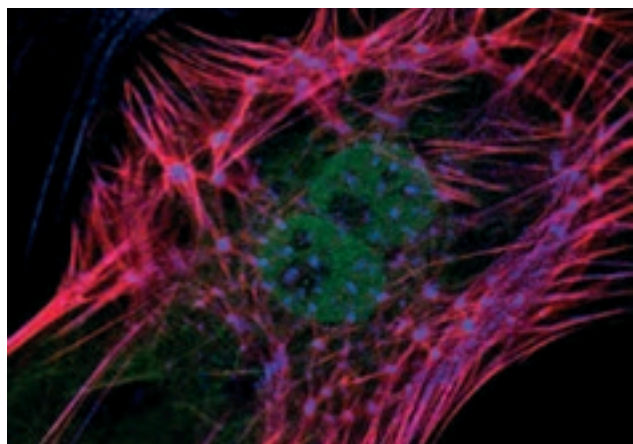
▲ تصویر ۱۱-۶۱



▲ تصویر ۱۱-۶۲



▲ تصویر ۱۱-۶۳



▲ تصویر ۱۱-۶۴



▲ تصویر ۱۱-۶۵



▲ تصویر ۱۱-۶۶



▲ تصویر ۱۱-۶۷



تصویر ۱۱-۶۸ ▲



تصویر ۱۱-۶۹ ▲

عکس در زندگی روزانه ما چه نقشی دارد؟  
آیا کاربردهای دیگری برای عکس می‌شناسید؟  
چند نمونه عکس با کاربردهای دیگر را گردآوری کنید و در کلاس به نمایش بگذارید.

فعالیت



## آرشیو

وسایل تان را کجا نگهداری می‌کنید؟  
(لباس، کفش، کتاب و...)



تصویر ۱۱-۷۰ ▲



تصویر ۱۱-۷۱ ▲



تصویر ۱۱-۷۲ ▲

هر دسته از وسایل را باید جایی و به گونه‌ای نگهداری کنیم که هم سالم بمانند و هم در صورت نیاز، به سرعت به آنها دسترسی داشته باشیم.

آیا فکر می‌کنید اسناد و عکس‌ها هم نیاز به دسته‌بندی و نگهداری دارند؟

آیا تاکنون چنین جایی را دیده‌اید؟ به مکانی که مجموعه عکس‌های یک روزنامه، نشریه یا مؤسسه، در آن نگهداری می‌شود، آرشیو یا بایگانی عکس می‌گویند. آلبوم عکس‌های خانوادگی هم یک آرشیو کوچک است.



▲ تصویر ۱۱-۷۳



▲ تصویر ۱۱-۷۴

امروزه بخشی از آرشیو عکس‌ها و تصاویر در رایانه نگهداری می‌شود.

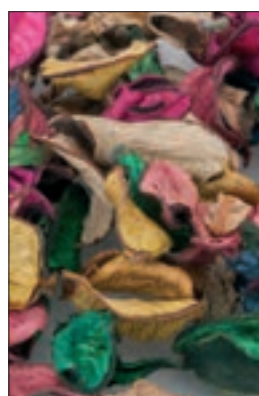
فکر می‌کنید تعداد زیاد عکس‌های یک آرشیو، با توجه به تنوع بیش از حد موضوعات، چگونه باید نگهداری شوند؟



▲ تصویر ۱۱-۷۵



▲ تصویر ۱۱-۷۶



▲ تصویر ۱۱-۷۷

عکس‌ها را بر اساس موضوع، محل عکاسی، نام عکاس، تاریخ عکس برداری و... دسته‌بندی می‌کنند.

امروزه این کار با نرم‌افزارهای آرشیو عکس انجام می‌شود. به وسیله این نرم‌افزارها به آسانی می‌توان با روش‌های گوناگون به یک یا چند عکس دسترسی پیدا کرد.

چگونه می‌توانیم از میان هزاران عکس، عکس‌های مورد نظرمان را در کوتاه‌ترین زمان ممکن پیدا کنیم؟

نرم‌افزارهای آرشیو عکس، این امکان را به ما می‌دهند که هنگام ذخیره عکس‌ها، افزون بر یک نام، نام‌های گوناگون دیگری را نیز به آن اضافه کنیم تا در هنگام نیاز، با جستجوی هر یک از آن نام‌ها، به عکس مورد نظر خود دست یابیم.



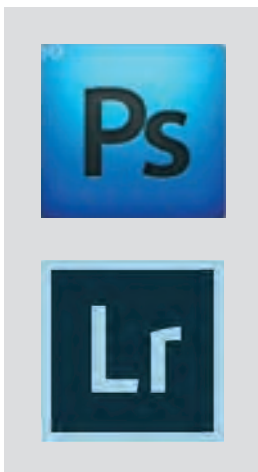
▲ تصویر ۱۱-۷۸



## ویژگی‌های نرم‌افزار ویرایش عکس



تصویر ۷۹-۱۱ ▲



تصویر ۸۰-۱۱ ▲

هرچه نرم‌افزار پیچیده‌تر باشد، مقدار این ابزارها بیشتر است. هرچه کاربر در استفاده از ابزارهای یک نرم‌افزار تسلط بیشتری داشته باشد، در زمان کوتاه‌تری به نتیجه می‌رسد.

آیا تاکنون کلمهٔ ویرایش را شنیده‌اید؟ در کجا؟ آیا معنی آن را می‌دانید؟  
برای انجام دادن اصلاحات و تغییر در عکس، از نرم‌افزارهای ویرایش عکس استفاده می‌کنند.  
کاربردی‌ترین و مهم‌ترین این نرم‌افزارها برنامهٔ Photoshop است. با این نرم‌افزار، هرگونه تغییری را می‌توان در آنها ایجاد کرد.  
اصلاح ایرادهای عکس یکی از توانایی‌های این نرم‌افزار است. با ایجاد تغییر در عکس‌ها می‌توان حتی فضای خیالی و غیر واقعی را نیز در عکس‌ها ایجاد کرد.  
در زمینهٔ مونتاز عکس، این نرم‌افزارها بسیار سودمند و پرکاربرد هستند.

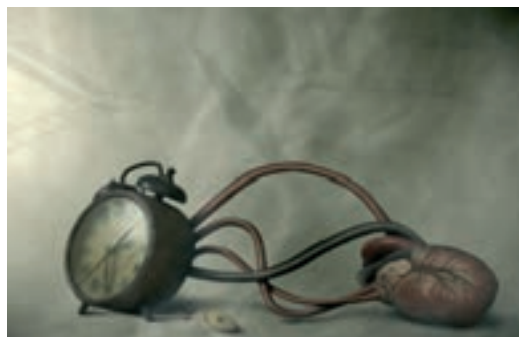
حتماً تا به حال صفحهٔ رایانه یا محیط بازی‌ها را دیده‌اید. همهٔ محیط‌های نرم‌افزاری ابزارهایی روی صفحه دارند که به کمک آنها می‌توان با آن نرم‌افزار کار کرد.



تصویر ۸۱-۱۱ ▲



▲ تصویر ۸۲-۱۱



▲ تصویر ۸۳-۱۱

آیا تاکنون دقت کرده‌اید بعضی از کلماتی را که به کار می‌بریم ترکیبی از چند کلمه است؟ مثلاً شاهکار، نرم‌افزار، کتابخانه و... کلمه مرکب از این دو کلمه، معنی جدیدی به وجود می‌آورد.

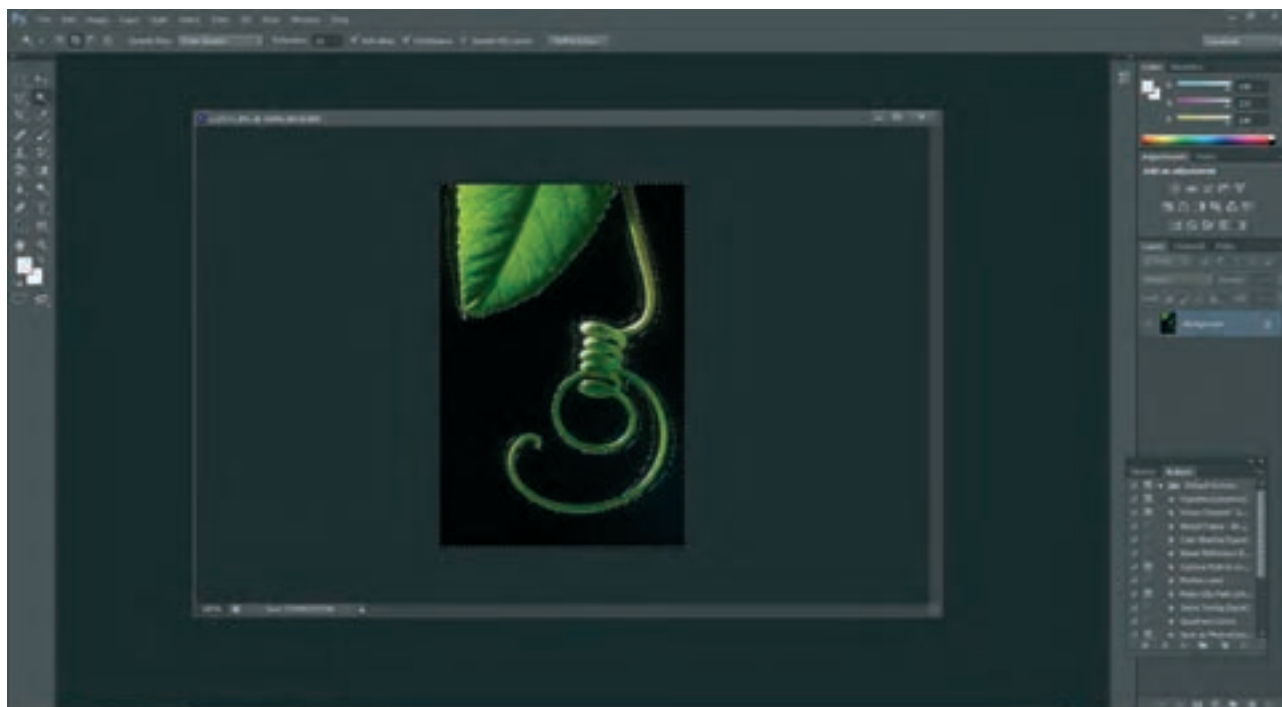
آیا گمان می‌کنید با عکس‌ها نیز می‌توان چنین کاری انجام داد؟

به دلایل گوناگون می‌توانیم چند عکس را با هم ترکیب کرده و فضاها و معناهای تازه‌ای را به وجود بیاوریم.

فکر می‌کنید برای تهیه چنین عکس‌هایی چه کارهایی باید انجام شود؟

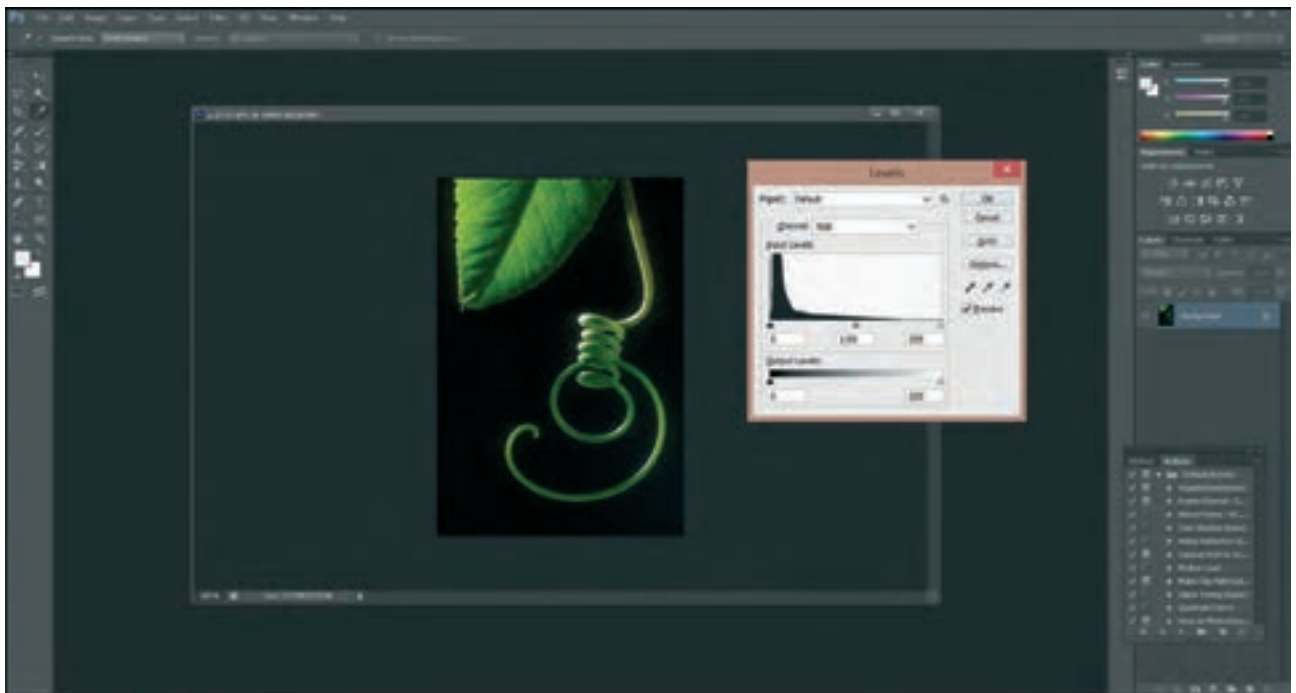
برای تهیه یک عکس مونتاژ شده، ممکن است لازم باشد تغییراتی در عکس‌های اصلی ایجاد شود.

این تغییرات عبارت‌اند از: تغییر رنگ، اندازه، کنتراست و روشنایی، دوربری و مانند اینها.

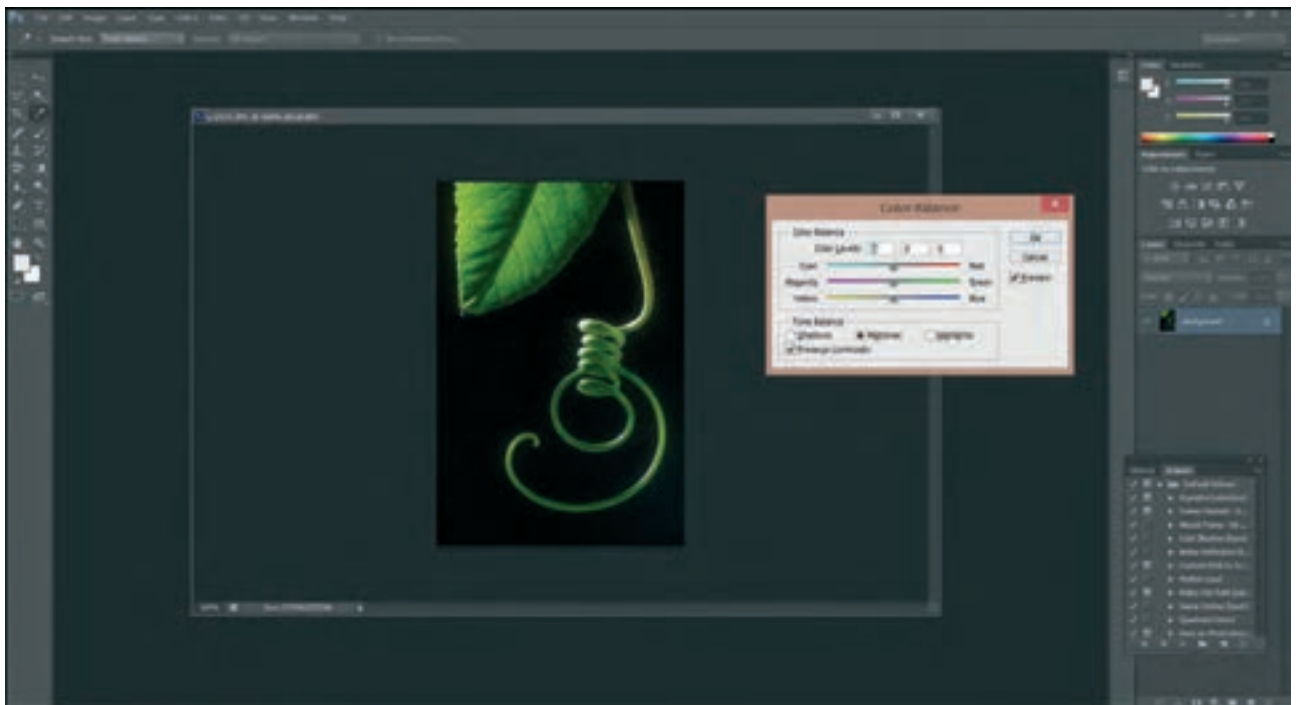


▲ تصویر ۸۴-۱۱

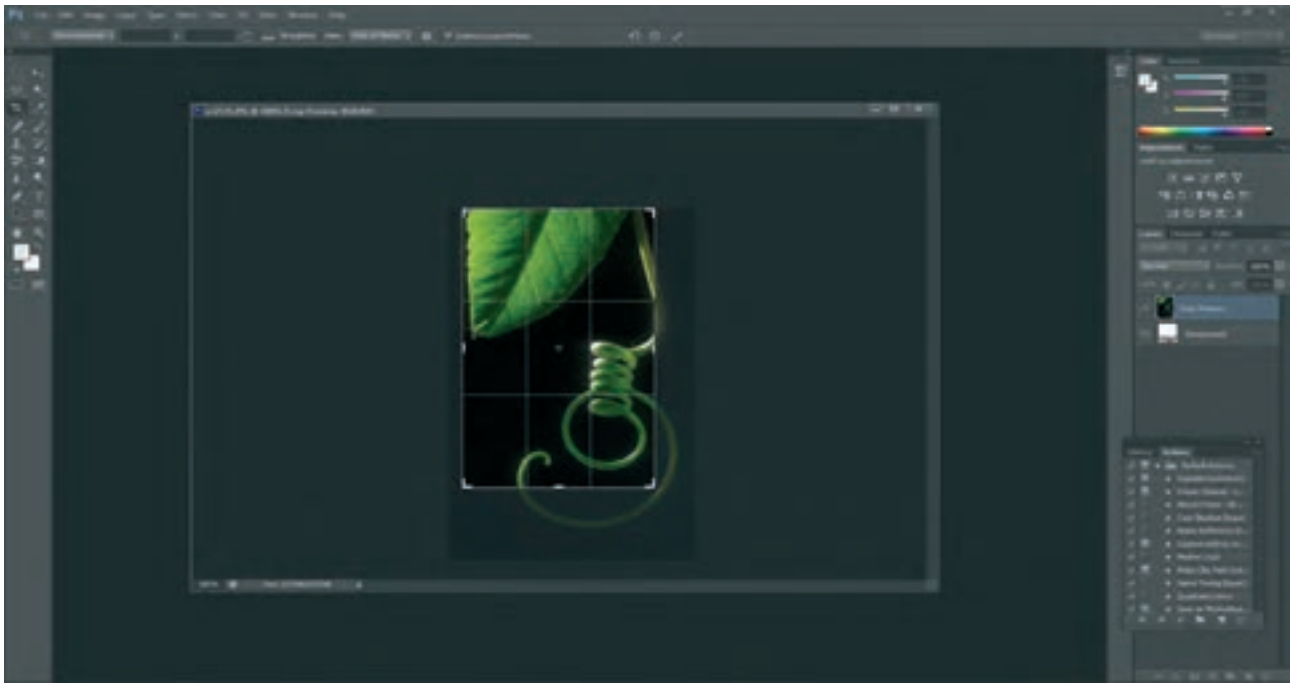
فصل پنجم | مونتاز عكس



تصویر ۱۱-۸۵ ▲



تصویر ۱۱-۸۶ ▲



▲ تصویر ۱۱-۸۷



▲ تصویر ۱۱-۸۸

## ارزشیابی مونتاژ عکس

<p><b>شرح کار:</b> تهیه یک تصویر مونتاژ شده براساس اهداف گوناگون فتومونتاژ</p>			
<p><b>استاندارد عملکرد:</b> انتخاب عکس‌ها و مونتاژ آنها به وسیله رایانه و گرفتن خروجی بر اساس اهداف و سفارش مشتری</p> <p><b>شاخص‌ها:</b> تصحیح رنگ رفع هرگونه ایراد در عکس‌ها تصحیح ابعاد تصاویر و یکسان‌سازی قالب‌های تصویری (فرمت) دور بُری و تغییر پرسپکتیو تصاویر انجام عمل مونتاژ و تهیه تصویر نهایی</p>			
<p><b>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:</b>  <b>شرایط:</b> زمان: ۶۰ دقیقه      مکان: سایت رایانه  <b>ابزار و تجهیزات:</b> رایانه، نرم‌افزار ویرایش و مونتاژ، پوشگر، چاپگر</p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	انتخاب عکس‌ها	۱	
۲	مونتاژ با رایانه	۲	
۳	گرفتن خروجی	۱	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: ۱- رازداری ۲- امانت‌داری ۳- اخلاق حرفه‌ای ۴- کاربرد فناوری ۵- جمع‌آوری و گردآوری اطلاعات	۲	
	میانگین نمرات		*

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

## منابع و مآخذ

- طراحی امور گرافیکی با رایانه - فتوشاپ و مبانی هنرهای تجسمی - (دوره آموزش متوسطه کاردانش)، مؤلفان: عفت قاسمی، معصومه رضایی و مریم پورغلامی - پیام کوثر - ۱۳۸۸.
- فتوشاپ ME۷ - تألیف مسعود شباهنگ - انتشارات روزنه - تابستان ۱۳۸۱.
- مجموعه آموزش نرم افزارهای گرافیکی، فتوشاپ CC - مؤلفان: مرجان کشاورزی، مهرداد احمد شیخانی - نشر فرهنگ صبا، مؤسسه آموزش عالی ناصر خسرو - بهار ۱۳۹۳.
- Teach yourself photoshop ۴ Linda Richards - for macintosh and windows - مترجم: مرتضی مهدوی امیری - کانون نشر علوم - مهرماه ۷۶.
- Teach yourself Adobe photoshop ۲۴ Carla Rose in hours - مترجم: شیرین براتیون، احسان اکبرزاده - کانون نشر علوم، اسفندماه ۷۹، چاپ دوم انتشارات شایگان.
- برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران - ۱۳۹۱.
- بختیاری، خدیجه و همکاران. ۱۳۹۴، برنامه درسی رشته فتوگرافیک، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، دفتر برنامه ریزی و تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش.
- بختیاری، خدیجه و همکاران. ۱۳۹۳، استاندارد ارزشیابی حرفه فتوگرافیک، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، دفتر برنامه ریزی و تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش.
- بختیاری، خدیجه و همکاران. ۱۳۹۲، استاندارد شایستگی حرفه فتوگرافیک، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، دفتر برنامه ریزی و تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش.

## همکاران هنرآموز که در فرایند اعتبارسنجی این کتاب مشارکت داشته‌اند:

### ■ استان: زنجان

خانم‌ها: مریم بیابانی، فاطمه اسدی، مهناز ذوالفقاری، سعیده آقایی، ته‌مین زعفری  
آقایان: احمد رحمانی، بهرام شجاعی‌مهر، علیرضا همتیان، هوشنگ زارعی

### ■ استان: تهران

خانم‌ها: صدیقه شاهرودی شهرکی، مطلبی، مدرسی، بدائی، غلامی

### ■ استان: کردستان

خانم‌ها: آلاله بدخشان، ناسو حسنی، مریم عزیزی، فایق خالدی  
آقایان: جمشید محمدی

### ■ استان: چهارمحال و بختیاری

خانم‌ها: فروزان ایزدی، مریم رافعی، زینب رزازی، نرگس دهقان  
آقایان: فرشید سلطانی

### ■ استان: قم

خانم‌ها: زینب شفیع‌ی، شیما معصوم، سعیده‌سادات معصومی، نیره دیری، حدیث برازنده، فراهانی، معصومه بهرامی  
آقایان: مالک علیزاده

### ■ استان: هرمزگان

خانم‌ها: سیده‌مهتاب جلالی، سمیرا مهری، طیبه جعفرپور  
آقایان: احسان میرحسینی، حسام‌الدین رضایی، فرهاد مطاعی