

# مهارت‌های رایانه

## «چهارم دبستان»



دیدآورنده: شاداب بای

ناشر علمی و محتوایی: علی مجتهدین



مهارت‌های رایانه «چهارم دبستان»

علوی فرهیخته

امیر عرب‌پور

شاداب بای

علی مجتهدین

جواد محمودی

هانیه فرانت

کلون چاپ

۱۰۰۰ جلد

۹۷۸ ۹۶۴ ۱۶۹ ۹۴۶

۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال

نام کتاب:

ناشر:

مدیر مسئول:

پدیدآورنده:

ناظر علمی و محتوایی:

صفحه‌آرایی:

طراح جلد:

چاپ:

«تیراژ» شمارگان:

شابک:

قیمت:

دفتر و فروشگاه مرکزی انتشارات علوی فرهیخته:

ضلع شمال غربی پل سیدخندان - بین خیابان

بیشداد و شقایق - پلاک ۱۹



۰۲۱-۲۲۸۹۳۵۵۰

کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات علوی فرهیخته است و هرگونه  
نسخه‌برداری و برداشت به هر صورت و شیوه به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون

حمایت از ناشران قابل پیگرد است.



pub@alavi.ir



www.alavi.ir



دریافت سفارشات  
۰۲۱-۶۳-۲۷۲۷۰



به نام خداوند لوح و قلم  
خدایی که داننده رازهاست  
حقیقت نگار وجود و عدم  
نخستین سر آغاز آگاهاست

یادگیری دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از نیازهای جامعه امروزی است. تأثیر فناوری‌های روز بر زندگی انسان‌ها خصوصاً کودکان و نوجوانان، امری انکارناپذیر است. میزان استفاده از رایانه که یکی از ابزارهای فناوری است به میزان قابل توجهی در میان کودکان افزایش یافته است. به همین میزان نیاز به آموزش و به کارگیری رایانه به صورت صحیح و استاندارد احساس می‌گردد. از این رو در راستای رسالت آموزشی خود بر آن شدیم تا کتاب پیش رو را مطابق با نیاز، دانش و سن کودکان در هر پایه تحصیلی تدوین نماییم. کتاب حاضر شامل آموزش نرم‌افزارهای اسکرچ و فتوشاپ می‌باشد. اسکرچ یک زبان برنامه‌نویسی ساده بر پایه بلوک‌سازی برای بچه‌ها می‌باشد که یادگیری آن باعث ایجاد خلاقیت در کودکان می‌شود. همچنین فتوشاپ نرم‌افزاری جذاب است که به‌عنوان یک ابزار برای کار با تصاویر استفاده می‌شود. در این کتاب تلاش شده است این مفاهیم با بیانی شیوا و ساده آموزش داده شود. در پایان از صبر و حمایت‌های جناب آقای مجتهدین در به ثمر رسیدن این کتاب کمال تشکر را دارم. امید است صاحب نظران با ارائه دیدگاه‌های سازنده خود ما را در استمرار و ارتقاء این امر مهم یاری نمایند.

با آرزوی توفیق  
شاداب بای

# فهرست

۵

آشنایی با رایانه

۲۱

برنامه نویسی با اسکریپت

۹۳

نرم افزار فتوشاپ

۱۳۹

فعالیت های چاپ



نسخه

انتخابین



آشنایی با رایانه





## کامپیوتر چیست؟

همان‌طور که همه می‌دانیم کامپیوتر ماشینی است که می‌توان به آن آموزش داد تا کاری را به تنهایی انجام دهد. کامپیوترها مثل ما مغز ندارند. آن‌ها نمی‌توانند فکر کنند یا ایده‌هایی داشته باشند، اما می‌توانند دستورالعمل‌ها را دنبال کنند و کارهای مفید زیادی انجام دهند.



آیا می‌دانستید؟

بیش از ۱ میلیارد کامپیوتر در سراسر جهان وجود دارد.

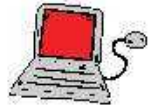


یک کامپیوتر از تعداد زیادی بخش مختلف تشکیل شده است که عملکردهای خاص خود را دارند.



1. Mouse	2. Keyboard	3. Computer Case	4. Monitor	5. Webcam
6. Microphone	7. Speakers	8. Headphone	9. Scanner	10. Printer
11. Cables	12. Flash Drive	13. Hard Disk	14. DVD	15. DVD Burner





## کد چیست؟

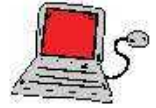
کد راهی برای ارائه دستورالعمل به رایانه است. روش‌های مختلفی برای کدگذاری وجود دارد، اما همه آن‌ها همین کار را انجام می‌دهند. کافی است به رایانه بگویید که چه کاری باید انجام دهد و به چه ترتیب.





کدها می‌توانند بسیار مفید باشند. هنگامی که شخصی دستورالعمل‌ها را به رایانه به صورت کد می‌دهد، رایانه می‌تواند دستورالعمل‌های به صورت کد را به تنهایی دنبال کند.





## الگوریتم چیست؟

الگوریتم‌ها مانند رشته‌هایی از دستورالعمل‌ها هستند که به رایانه‌ها می‌گویند چگونه کارها را انجام دهند. اگر کامپیوتر بودید، این الگوریتم مسواک زدن دندان‌هایتان است:

هر مرحله در یک الگوریتم باید بسیار ساده و دقیق باشد. رایانه‌ها نمی‌توانند خودشان فکر کنند یا حدس بزنند، بنابراین باید به آن‌ها بگوییم که دقیقاً چه کاری انجام دهند.

الگوریتم‌ها نوشته می‌شوند و به زبانی که کامپیوتر می‌فهمد به کامپیوتر داده می‌شود. به این الگوریتم‌های نوشته شده کد می‌گویند.



## برنامه چیست؟

مجموعه‌ای از الگوریتم‌ها که به صورت کد نوشته شده‌اند، برنامه نامیده می‌شوند. برنامه‌ها می‌توانند بسیاری از کارها را انجام دهند، مانند گفتن زمان، یادآوری زمان موعد تکالیف یا انجام یک بازی.

تقریباً برای هر چیزی می‌توانید برنامه بنویسید.





## باگ

با این حال گاهی اوقات برنامه‌ها آن‌طور که کدنویس انتظار دارد کار نمی‌کنند. همیشه باید بررسی کنید که برنامه‌های شما به درستی کار می‌کنند. به اشتباه در کد، **باگ** می‌گویند.





## برطرف کردن اشکال یک برنامه

معمولاً متوجه می‌شوید که کدی که نوشته‌اید آن چیزی را که می‌خواهید انجام نمی‌دهد.

کد «دیباگینگ یا برطرف کردن اشکال» می‌تواند به شما کمک کند تا بفهمید چه مشکلی پیش آمده است.





راه‌های مختلفی برای برطرف کردن اشکال یک برنامه وجود دارد:

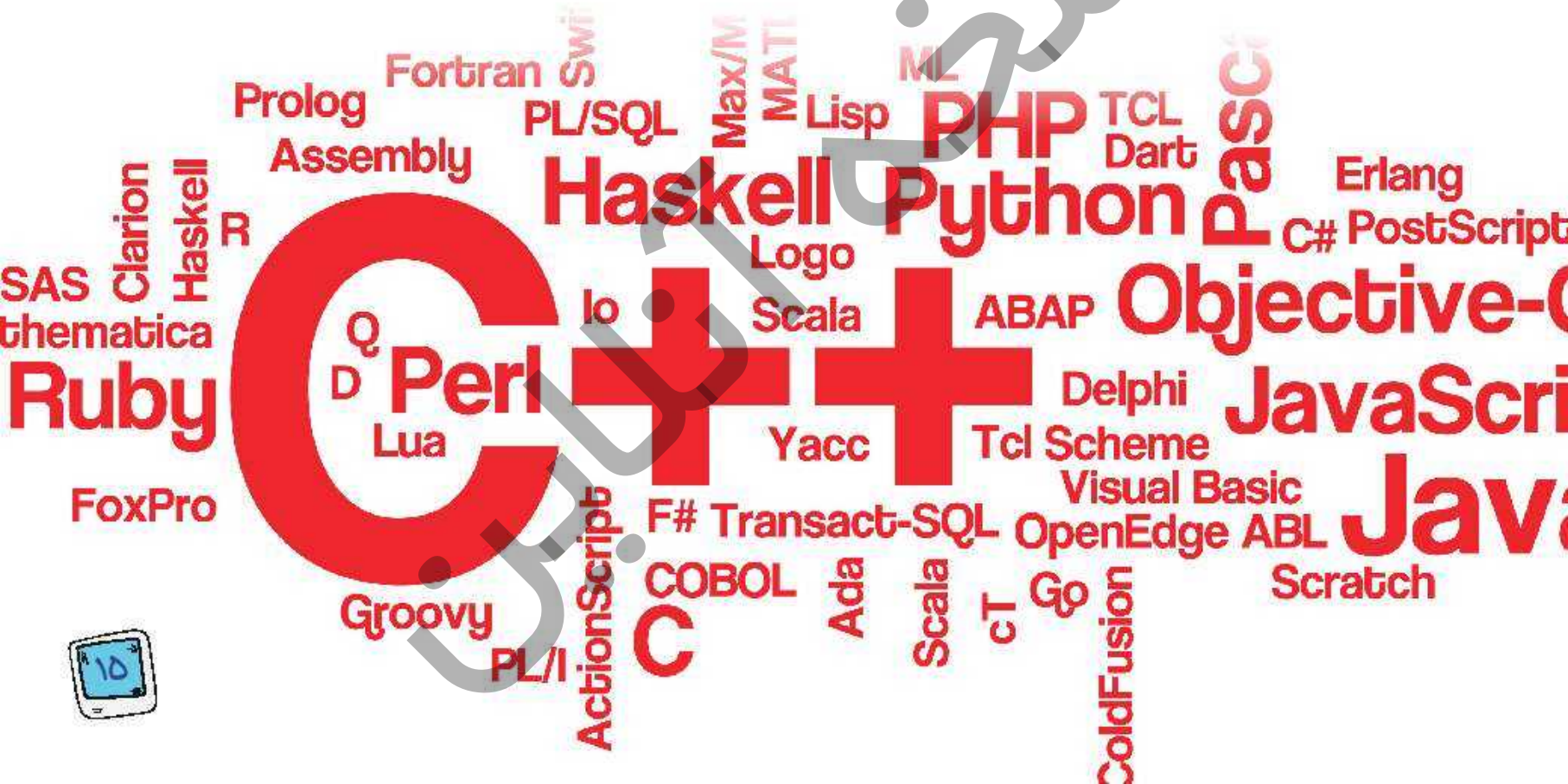
- ★ کد را با دقت بخوانید تا مطمئن شوید که درست است.
- ★ خط به خط کدها و آنچه برنامه انجام می‌دهد، چک کنید.
- ★ با استفاده از یک برنامه اشکال‌زدایی خاص اشکالات را پیدا کنید.



در همه‌ی این روش‌ها این ما هستیم که باید با فکر کردن درست در مورد این که برنامه چه کاری انجام می‌دهد و چگونه کار می‌کند عمل کنیم.

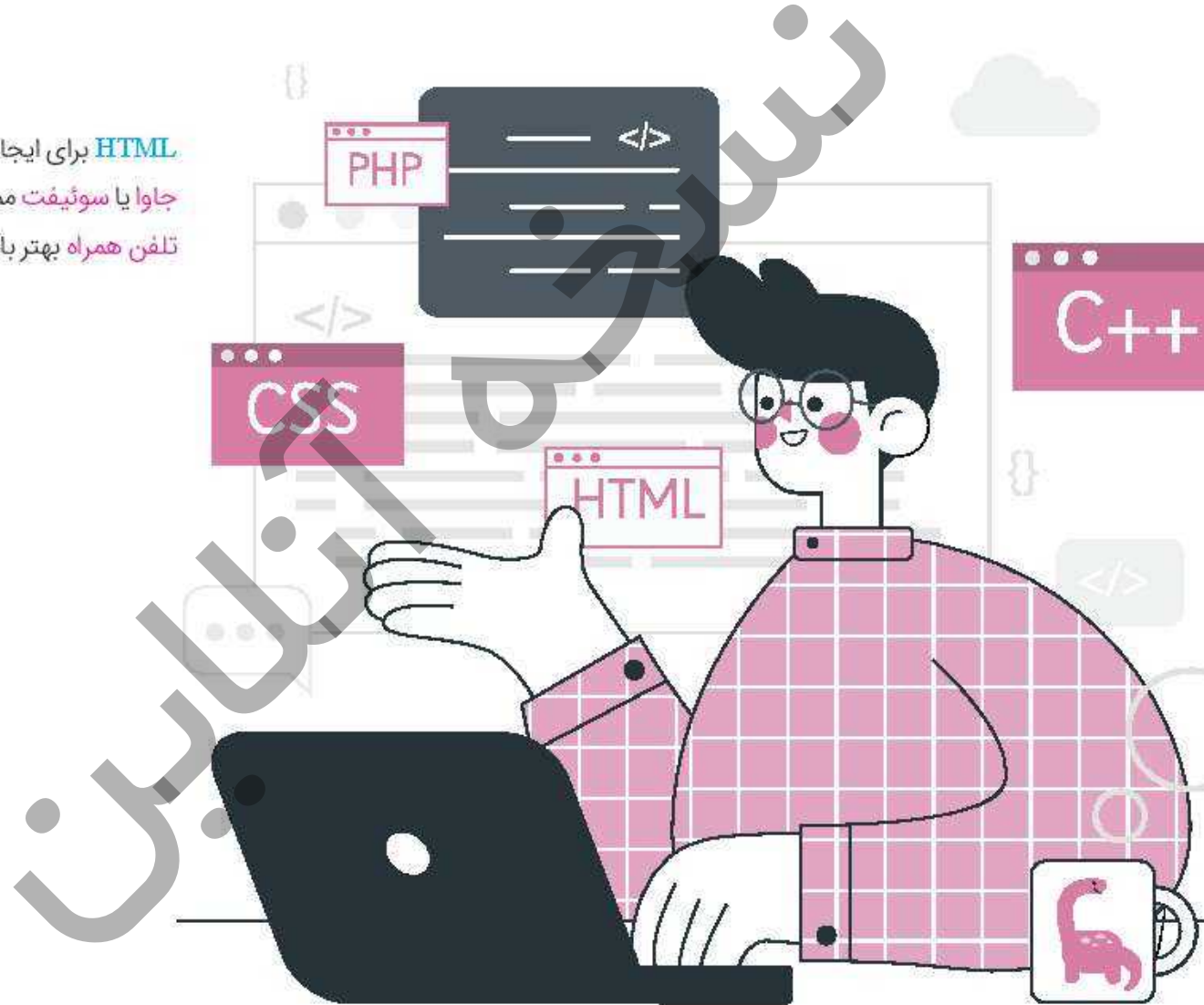
## زبان کامپیوتر

تعداد زیادی زبان برنامه‌نویسی مختلف وجود دارد.  
زبان‌های مختلف می‌توانند انجام کارهای مختلف را آسان‌تر کنند.





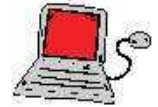
HTML برای ایجاد یک صفحه وب عالی است، اما جاوا یا سوئیفت ممکن است برای ایجاد برنامه‌های تلفن همراه بهتر باشند.





این همین دلیل است که برخی از زبان‌ها مانند **HTML**، برای نشان دادن اطلاعات روی صفحه نمایش خوب طراحی شده‌اند، در حالی که برخی دیگر، مانند **Python**، به گونه‌ای طراحی شده‌اند که در تصمیم‌گیری اطلاعات خوب باشند.





## چرا به برنامه‌ها نیاز داریم؟

اگر بخواهیم یک کامپیوتر فقط یک کار را انجام دهد، الگوریتم‌های ساده خوب هستند. اما اگر بخواهیم رایانه کارهای بیشتری انجام دهد، به بیش از یک الگوریتم نیاز داریم. یک برنامه حاوی الگوریتم‌های زیادی است. مانند دستور غذا برای یک وعده غذایی ممکن است چیزهای زیادی را شامل شود.



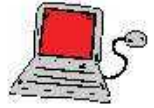


## آشنایی با رایانه ▶ بخش ۱

برنامه‌ها می‌توانند به رایانه‌ها در انجام کارهای پیچیده کمک کنند. یک تلفن هوشمند می‌تواند یک بازی انجام دهد، اطلاعات را ذخیره کند، تماس تلفنی برقرار کند، پیام متنی ارسال کند و به اینترنت دسترسی داشته باشد. همه این‌ها برای انجام این کار به الگوریتم‌های زیادی نیاز دارد. برنامه‌ها الگوریتم‌ها را مرتب نگه می‌دارند تا بتوانند بهتر کار کنند.



الگوریتم



فعالیت کلاسی

۱. درایو چیست؟

۲. فولدر یا پوشه چیست؟

۳. چطور باید یک فولدر ساخت؟

۴. تنظیمات فولدر چگونه است؟

۵. بهترین مکان برای ساخت فولدر کجاست؟

۶. چطور پروژه‌ها را روی فلش باید کپی کرد؟

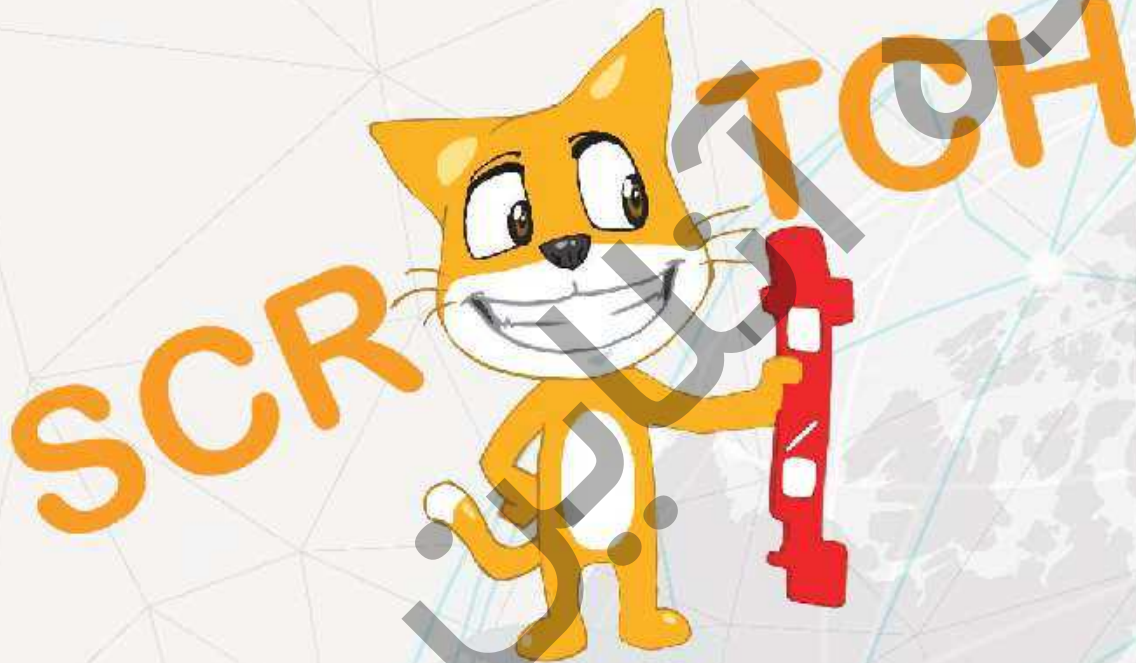


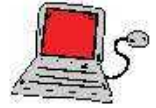
نسخه آنلاین





# برنامه نویسی با اسکرچ





## اولین برنامه‌نویسان تاریخ



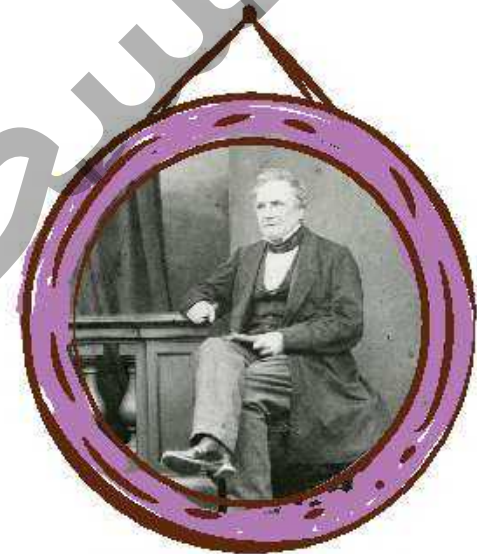
**Alan Turing**

آلن تورینگ در جنگ جهانی دوم کامپیوترهای خاصی ساخت که به شکستن کدها کمک کردند. او به عنوان «پدر علوم کامپیوتر» شناخته می‌شود.



**Ada Lovelace**

آدا لاولیس اولین کسی بود که برنامه‌های کامپیوتری را در دهه ۱۸۰۰ نوشت. او پیش‌بینی کرد که روزی رایانه‌ها چیزی بیش از ریاضی انجام خواهند داد.



**Charles Babbage**

چارلز بیج در دهه ۱۸۰۰ ماشینی به نام موتور تحلیلی طراحی کرد. این اولین کامپیوتر مدرن بود، اما هرگز ساخته نشد.



برنامه نویسی با اسکرچ ▶ بخش ۲

## اسکرچ

اسکرچ در دانشگاه MIT که یکی از بهترین دانشگاه‌های دنیا است در آزمایشگاه رسانه توسط تیمی با رهبری آقای میشل رسینگ ساخته شده است.

هدف اصلی اسکرچ این است که بچه‌ها تصورات خود را بسازند و با دیگران به اشتراک بگذارند.



- برای همیشه
- تصور کن
- برنامه نویسی کن
- به اشتراک بگذار







## اسکرچ

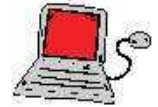
اسکرچ زبانی برنامه‌نویسی است که طوری طراحی شده است که یادگیری آن برای افراد تازه‌کار و بچه‌ها ساده باشد. به جای نوشتن کد، از تصاویر و بلوک‌ها برای نشان دادن نحوه عملکرد برنامه استفاده می‌کند. برنامه‌نویسان می‌توانند آن تصاویر و بلوک‌ها را جابه‌جا کنند و تغییر دهند تا نحوه عملکرد برنامه را تغییر دهند.







در برنامه اسکرچ می‌توانیم کاری کنیم که تصویر یک گربه بگوید «سلام!»



## برنامه‌نویسی در اسکرچ

در برنامه اسکرچ ما می‌توانیم با استفاده از تصاویر و بلوک‌ها برنامه درست کنیم. این مثال نشان می‌دهد که چطور می‌توانیم تصویر یک گربه را جابه‌جا کنیم و از او بپرسیم که در مرحله بعد چه کاری باید انجام دهد.



الگوریتم برنامه قبلی به شکل زیر است:

۱) در جهت روبه‌رو، ۹۰ قدم به جلو حرکت دهید.



۳) یک حباب فکری یا متن «بعد باید چه کار کنیم؟» به مدت ۵ ثانیه نشان بده.



۲) نود درجه به سمت راست بچرخ.





خوب حالا وقت این رسیده که کار با برنامه اسکرچ رو شروع کنیم. دو راه برای استفاده از برنامه اسکرچ «Scratch» وجود دارد.

★ پلتفرم آنلاین

★ نرم‌افزار آفلاین (ترجیحاً)

محیط اسکرچ آفلاین و آنلاین کاملاً شبیه به هم هستند. برای استفاده از هر دو مدل برای بار اول نیاز به کمک یک بزرگتر دارید. در پلتفرم آنلاین می‌توانید وارد سایت اسکرچ شوید و به صورت رایگان از برنامه اسکرچ استفاده کنید، اما برای استفاده از مدل آنلاین باید حتماً به اینترنت متصل باشید و برای ذخیره‌سازی پروژه‌ها و به اشتراک‌گذاری آن‌ها با دیگران باید برای خود یک اکانت بسازید. برای ساخت اکانت شاید نیاز به یک بزرگتر داشته باشید.

برای استفاده از اسکرچ آنلاین وارد سایت <https://scratch.mit.edu> شوید و روی گزینه create بزنید تا وارد محیط اسکرچ آنلاین شوید.





آدرس سایت



Scratch is the world's largest free coding community for kids. Your support makes a difference.

Donate

ورود به محیط اسکریچ آنلاین

Create stories, games, and animations  
Share with others around the world

Start Creating

Join

About Scratch

For Parents

For Educators

Featured Projects



Art Creator  
ajosep10



Boba Pet Cafe - A...  
mallo222



Alien Crexte

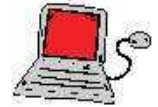


Homage - A Comp...  
starlight-

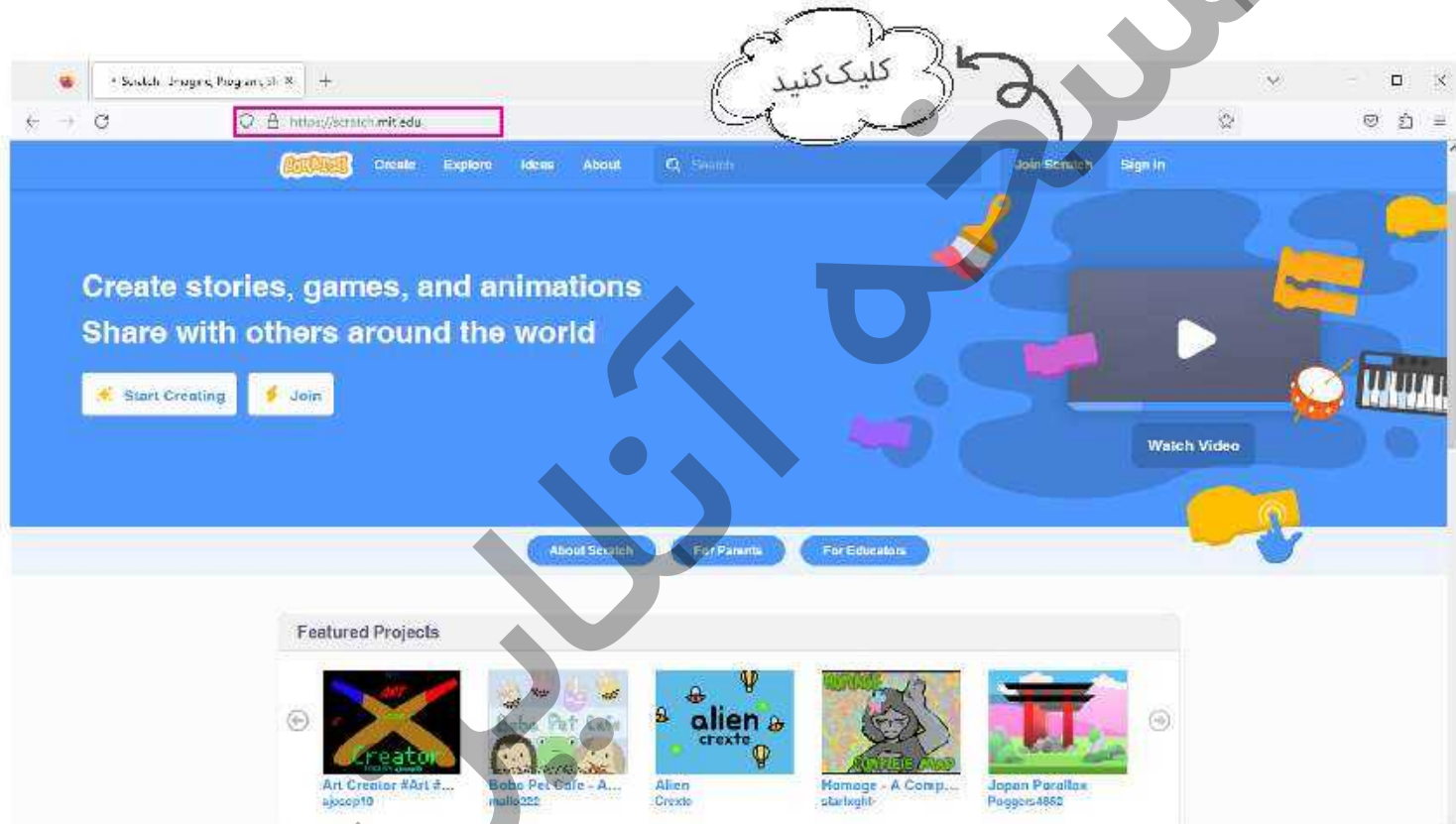


Japan Perallax  
Poggers4852

Featured Studios



ایجاد یک حساب کاربری این امکان را می‌دهد که پروژه‌هایتان را با دیگران به اشتراک بگذارید. برای ایجاد یک حساب کاربری اسکریچ، وارد سایت اسکریچ شوید و روی «پیوستن به اسکریچ» یا **Join scratch** کلیک کنید. این کاملاً رایگان است.



۱) فرم ثبت نام به شما نمایش داده می شود، باید اسمی برای اکانت خود بگذارید سعی کنید از اسم واقعی خود استفاده نکنید.



The image shows the Scratch 'Join Scratch' registration form. It includes fields for 'Create a username' and 'Create a password' with a 'Show password' checkbox. A 'Next' button is at the bottom. Annotations in yellow boxes point to the username field (labeled 'گذاشتن نام «اسم واقعی خود را نگذارید.»'), the password field (labeled 'گذاشتن رمز عبور'), and the 'Next' button (labeled 'تکرار رمز عبور'). A handwritten note with an arrow points to the 'Next' button, saying 'کلیک کنید و به مرحله بعد برید'.

یک رمز برای اکانت خود بگذارید، لطفا مطمئن شوید که رمز عبور را یادداشت کرده و در مکانی امن قرار دهید. به یاد داشته باشید که رمزهای عبور حساب آنلاین هرگز نباید تحت هیچ شرایطی با کسی به اشتراک گذاشته شود. مطمئن هستیم که در ذهن خود سؤالاتی درباره این که چرا نباید اسم واقعی خود را بگذاریم یا این که چرا نباید رمز خود را با دیگران به اشتراک بگذاریم. در این باره با معلم خود صحبت کنید.



۲) کشور محل زندگی خود را انتخاب کنید و روی دکمه next کلیک کنید.  
۴) در این قسمت جنسیت خود را انتخاب و با زدن دکمه next وارد مرحله بعد شوید.

**What's your gender?**  
Search welcomes people of all genders.

Female

Male

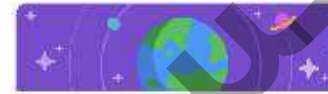
Non-binary

Another gender:

Prefer not to say

We will use this information to help.

**Next**



**What country do you live in?**

**Next**

۳) تاریخ تولد خود را وارد کنید و به مرحله بعد وارد شوید.



**When were you born?**

Month:  Year:

ماه تولد میلادی

سال تولد میلادی

**Next**



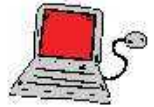


۵) شناسه ایمیل در آخرین مرحله برای تکمیل ثبت نام مورد نیاز است. اکثر سرویس های ایمیل رایج مانند جی میل به افراد کمتر از ۱۳ سال اجازه حساب کاربری نمی دهند. می توانید از ایمیل والدین تان استفاده کنید.



۶) و تمام! حالا می توانید از نسخه آنلاین Scratch برای ایجاد و اشتراک گذاری پروژه های Scratch استفاده کنید. سایت اسکرچ یک پیوند تأیید را به آدرس ایمیل ارائه شده در هنگام ثبت نام ارسال می کند. فراموش نکنید که برای تأیید حساب خود روی پیوند موجود در ایمیل کلیک کنید.





## اسکرچ آفلاین

بهتر است که حتماً نسخه دانلود شده یا آفلاین اسکرچ را هم روی کامپیوترهای خود داشته باشید. کافیسیت وارد لینک <https://scratch.mit.edu/download> شوید و اسکرچ را دانلود و نصب کنید. شما حداقل به ویندوز ۱۰ برای نصب و استفاده از اسکرچ آفلاین نیاز دارید.

## اجرای برنامه و آشنایی با محیط اسکرچ

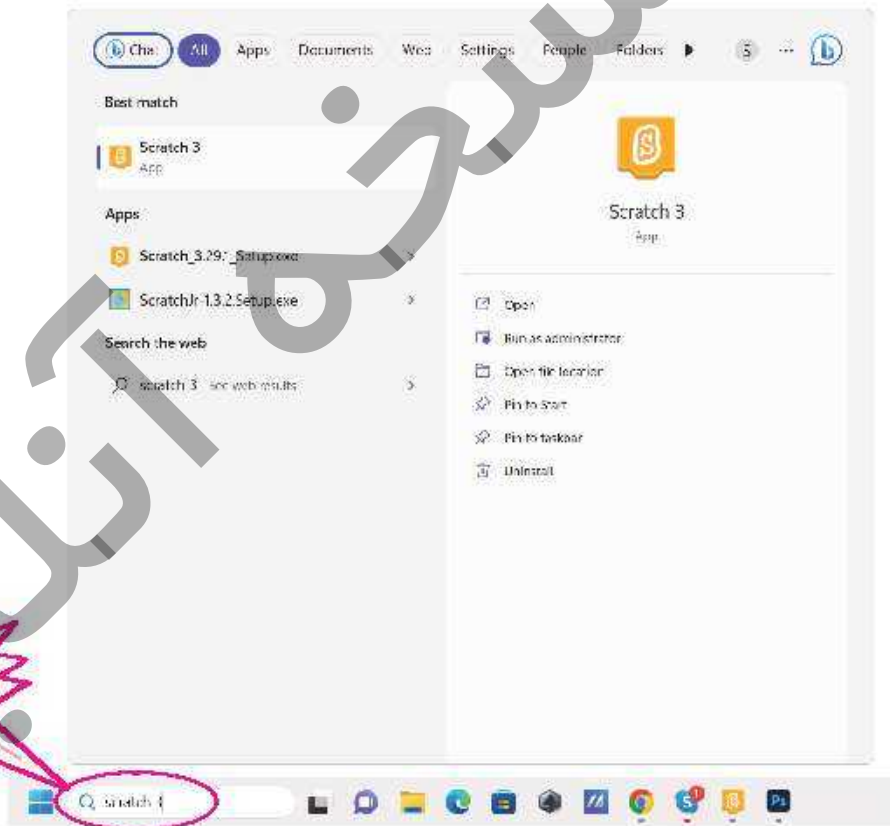
برای اجرای برنامه کافیسیت روی آیکن برنامه اسکرچ در صفحه اصلی کامپیوتر دبل کلیک کنید. آیکن برنامه به این شکل است:





## برنامه نویسی با اسکرچ ► بخش ۲

اگر آیکن برنامه را روی صفحه اصلی ندارید می‌توانید در قسمت جستجو اسم برنامه اسکرچ را جستجو و سپس روی آیکن آن دبل کلیک کنید تا برنامه برای شما باز شود.



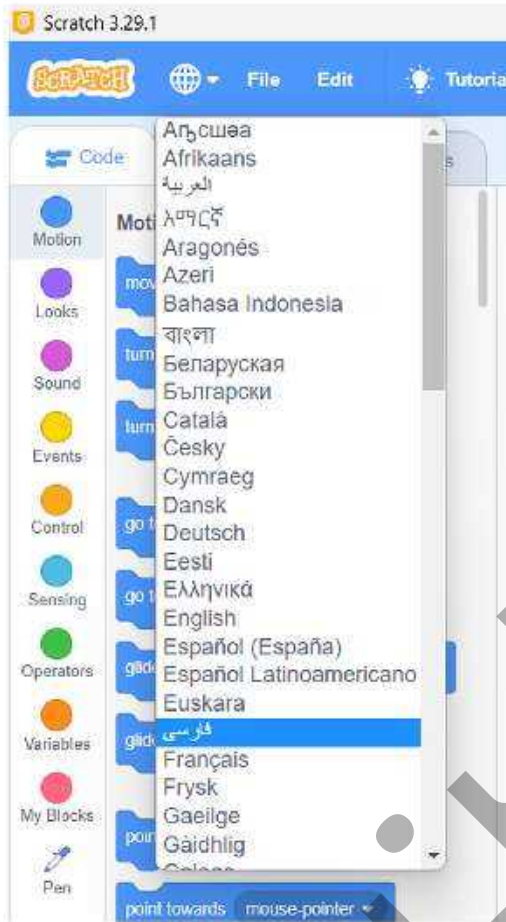
با نوشتن کلمه اسکرچ در قسمت جستجو به راحتی می‌توانید برنامه اسکرچ را پیدا کنید.





## آشنایی با محیط اسکرچ

حالا که برنامه اسکرچ را باز کردیم باید اول محیط آن را بشناسیم و با قسمت‌های اصلی آن به خوبی آشنا شویم. اولین قسمت آیکن کره زمین است. در این قسمت شما می‌توانید زبان برنامه اسکرچ را به هر زبانی که دوست دارید تغییر دهید. شکل صفحه بعد محیط اسکرچ در حالت زبان فارسی را به شما نشان می‌دهد.





محیط برنامه اسکرچ به شکل زیر است:

The image shows the Scratch programming environment with several components labeled in Persian:

- تغییر زبان** (Change Language): Located in the top right corner.
- منو فایل** (File Menu): Located in the top right corner.
- دکمه اجرا** (Run Button): A green flag icon in the top center.
- دکمه ایست** (Stop Button): A red stop sign icon in the top center.
- حالت تمام صفحه یا اجرا** (Full Screen/Run Mode): A button in the top left corner.
- زبانه‌های جایابی بین نماها** (Scene Navigation Tabs): A row of tabs on the right side.
- رنگ‌بندی و گروه‌بندی بلوک‌های برنامه‌نویسی** (Color and Grouping): A vertical palette of colored blocks on the right side.
- بلوک‌های بیشتر** (More Blocks): A button at the bottom of the block palette.
- بلوک‌های دستوری** (Code Blocks): A category of blue blocks in the palette.
- شکلک‌های کد این‌جا برای هر شکلک گذاشته می‌شود.** (Scripts): A category of blue blocks in the palette.
- دکمه‌های دور یا نزدیک کردن محیط بلوک‌ها** (Zoom Controls): A vertical toolbar with zoom in, zoom out, and reset icons.
- آوردن شکلک** (Add Sprite): A button with a plus sign and a sprite icon.
- آوردن پس‌زمینه** (Add Background): A button with a plus sign and a background icon.
- تنظیمات شکلک** (Sprite Properties): A panel at the bottom center for editing the selected sprite.
- شکلک** (Sprite): A label pointing to the Scratch cat character on the stage.
- محیط کاری شکلک یا صحنه** (Stage): A label pointing to the main workspace.

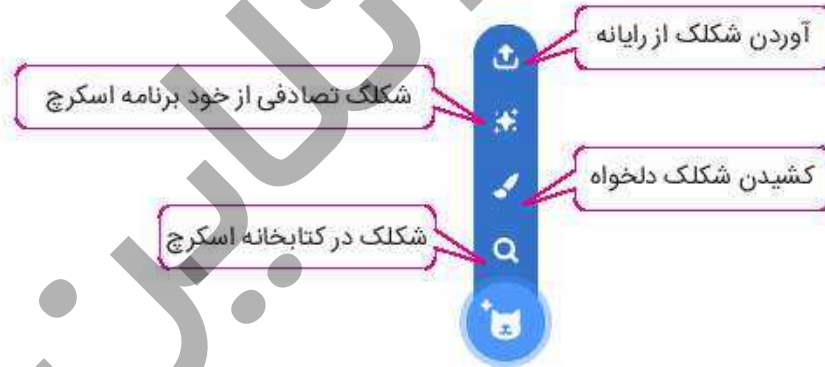


## آشنایی با شکلک



اگر محیط کار شکلک را یک صحنه تئاتر در نظر بگیریم گره‌ای که اولین بار در صفحه ظاهر می‌شود می‌تواند یکی از بازیگران این تئاتر باشد. حتماً می‌دانید که یک تئاتر می‌تواند چندین بازیگر متفاوت داشته باشد. در اسکرچ به این بازیگران شکلک می‌گوییم که می‌توانیم آن‌ها را از صحنه حذف یا اضافه کنیم.

برای اضافه کردن شکلک جدید به پروژه باید روی آیکن گره در گوشه سمت چپ پایین محیط اسکرچ با ماوس بایستید، در این مرحله منو آوردن شکلک باز می‌شود و می‌توانید یکی از راه‌های آوردن شکلک را انتخاب کنید. با هر کدام از این روش‌ها می‌توانید یک شکلک جدید به پروژه خود اضافه کنید.



با زدن دکمه انتخاب شکلک از کتابخانه اسکرچ وارد محیط کتابخانه می‌شوید، در آنجا انواع شکلک‌های مختلف وجود دارند که می‌توانید با جستجو در دسته‌بندی‌ها هر شکلکی که مورد نظرتان هست را انتخاب کنید. اگر روی بعضی از شکلک‌ها با ماوس بایستید می‌بینید که حالت انیمیشن دارند و تکان می‌خورند. به نظر شما علت آن چیست؟

دسته بندی شکلک‌ها

جستجوی شکل مورد نظر

جستجو

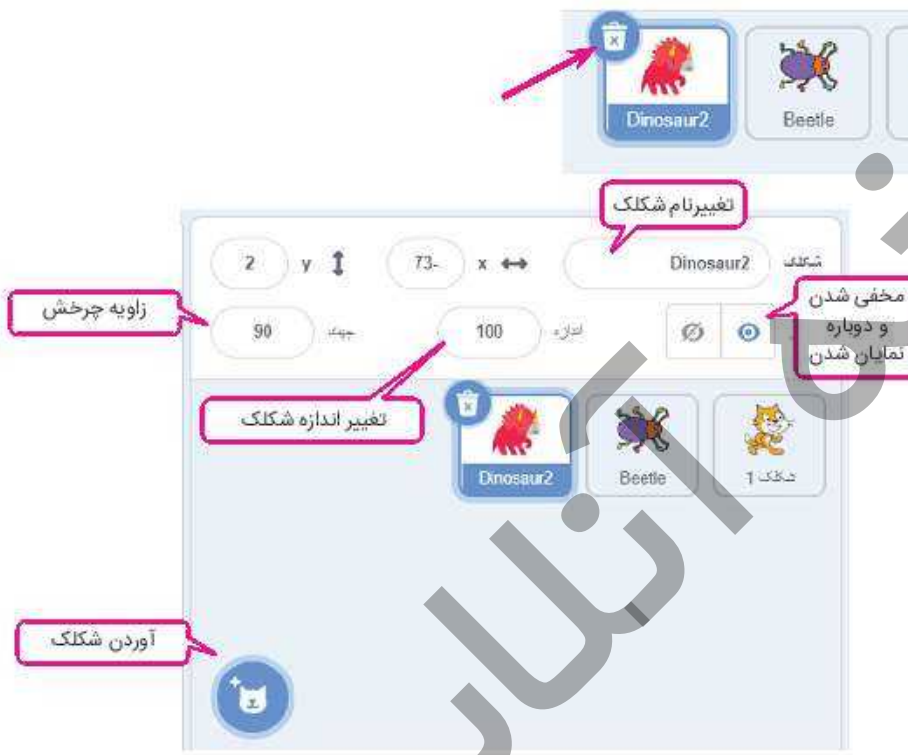
...ery Walking	Avery	Arrow1	Apple	Antina Dance	Andie	Arnott	Abby
Balter	Bat	Basketball	Baseball	Bananas	Balloon1	Estelina	Ball
Bowtie	Bowl	Ben	Bell	beetle	Bear-walking	Bear	Beachball



اگر بخواهید شکلک دلخواه خود را بکشید این صفحه برای شما ظاهر می‌شود که بسیار شبیه یک ویرایشگر نقاشی است. درباره اجرای آن با معلم خود گفتگو کنید.



برای حذف کردن یک شکلک از پروژه کافیست روی علامت ضربدر یا سطل آشغال کنار تصویر شکلک کلیک کنید تا عمل حذف صورت بگیرد.

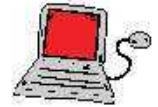


اگر روی شکلکی که آورده‌اید کلیک کنید می‌توانید در قسمت تنظیمات شکلک برخی از ویژگی‌های آن را تغییر دهید. شما می‌توانید شکلک مورد نظر خود را بکشید یا عکس خود یا دوستانتان را به عنوان شکلک وارد برنامه کنید. در این باره با معلم خود گفتگو کنید.


**فعالیت کلاسی**

یک پروژه باز کنید و با هر روش آوردن شکلک، شکلکی را وارد صحنه کنید.





## آشنایی با پس زمینه

همان‌طور که تئاتر بازیگر دارد باید صحنه نمایش‌های مختلف هم داشته باشد. در برنامه اسکرچ می‌توانید برای محیط کاری شکلک‌ها یا همان پس‌زمینه انواع صحنه‌ها را بیاوریم. برای این کار روی آیکون  می‌رویم. بعد از روش‌های مختلف آوردن پس‌زمینه یک روش را انتخاب می‌کنیم.



یک پروژه باز کنید و یک پس‌زمینه در آن بسازید.

دسته‌بندی پس‌زمینه

جست‌وجو پس‌زمینه مورد نظر

پس‌زمینه‌ها: Beach, Beach 2, Beach 3, Beach 4, Beach 5, Beach 6, Beach 7, Beach 8, Beach 9, Beach 10, Beach 11, Beach 12, Beach 13, Beach 14, Beach 15, Beach 16, Beach 17, Beach 18, Beach 19, Beach 20, Beach 21, Beach 22, Beach 23, Beach 24, Beach 25, Beach 26, Beach 27, Beach 28, Beach 29, Beach 30, Beach 31, Beach 32, Beach 33, Beach 34, Beach 35, Beach 36, Beach 37, Beach 38, Beach 39, Beach 40, Beach 41, Beach 42, Beach 43, Beach 44, Beach 45, Beach 46, Beach 47, Beach 48, Beach 49, Beach 50, Beach 51, Beach 52, Beach 53, Beach 54, Beach 55, Beach 56, Beach 57, Beach 58, Beach 59, Beach 60, Beach 61, Beach 62, Beach 63, Beach 64, Beach 65, Beach 66, Beach 67, Beach 68, Beach 69, Beach 70, Beach 71, Beach 72, Beach 73, Beach 74, Beach 75, Beach 76, Beach 77, Beach 78, Beach 79, Beach 80, Beach 81, Beach 82, Beach 83, Beach 84, Beach 85, Beach 86, Beach 87, Beach 88, Beach 89, Beach 90, Beach 91, Beach 92, Beach 93, Beach 94, Beach 95, Beach 96, Beach 97, Beach 98, Beach 99, Beach 100.

## آشنایی با منو فایل

در بالای محیط برنامه اسکریپت منو فایل وجود دارد این منو شامل سه گزینه بسیار مهم است:



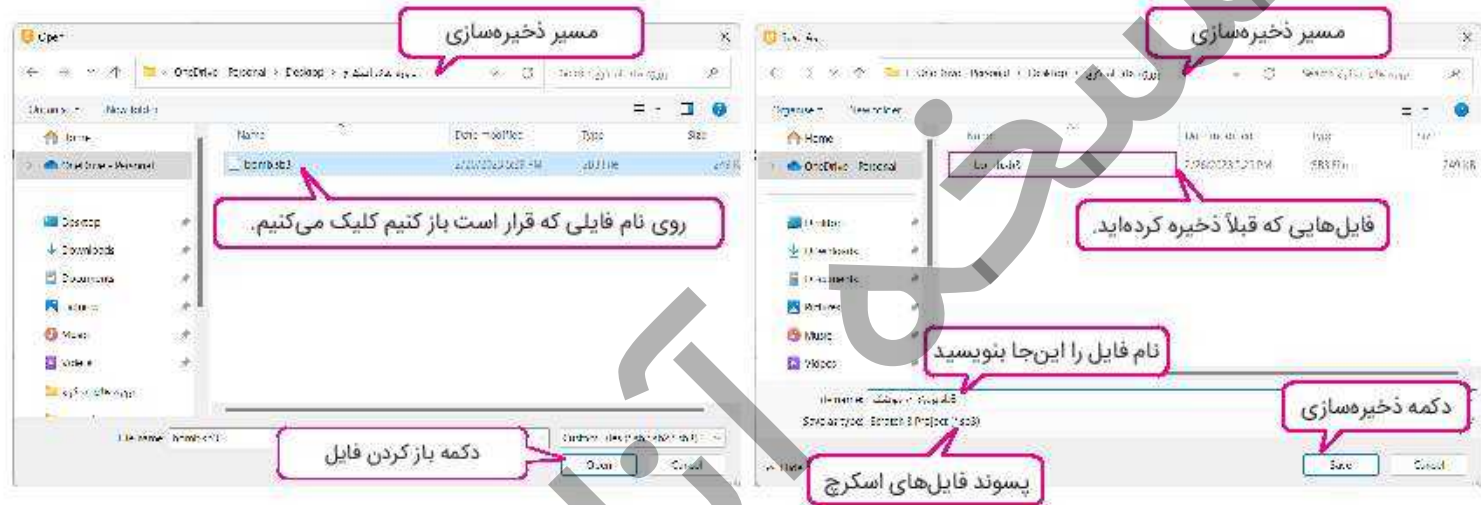
گزینه **جدید** برای شما یک فایل جدید همانند آن چیزی که برای بار اول برنامه اسکریپت را باز می‌کنید، می‌آورد.



با زدن این گزینه تمامی چیزهای قبلی که در پروژه آورده‌اید پاک می‌شود و پیغام می‌دهد که می‌خواهید محتویات پروژه جایگزین شود. با زدن دکمه **ok** همه چیز پاک می‌شود.



گزینه ذخیره و بارگذاری کاملاً برعکس هم هستند. با زدن گزینه ذخیره پروژه شما در کامپیوتر ذخیره می‌شود و با زدن گزینه بارگذاری می‌توانید پروژه‌ای که قبلاً ذخیره کرده‌اید را دوباره وارد اسکرچ کنید.



پیشنهاد می‌کنم حتماً یک پوشه مخصوص پروژه‌های اسکرچ خود بسازید تا در هنگام ذخیره‌سازی و بارگذاری دچار سردرگمی نشوید. آیا می‌دانید در پشت عمل ذخیره‌سازی و بارگذاری چه اتفاقی در کامپیوتر می‌افتد؟ در این باره با معلم خود گفتگو کنید.



## آشنایی با زبانه‌ها

ما در اسکرچ ۴ زبانه داریم که هر کدام امکانات خاص خود را دارند.

★ زبانه کد

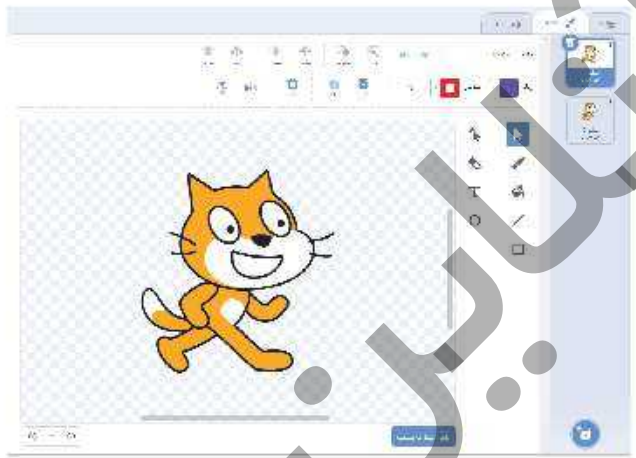
★ زبانه صداها

★ زبانه حالت‌ها

★ زبانه پس‌زمینه

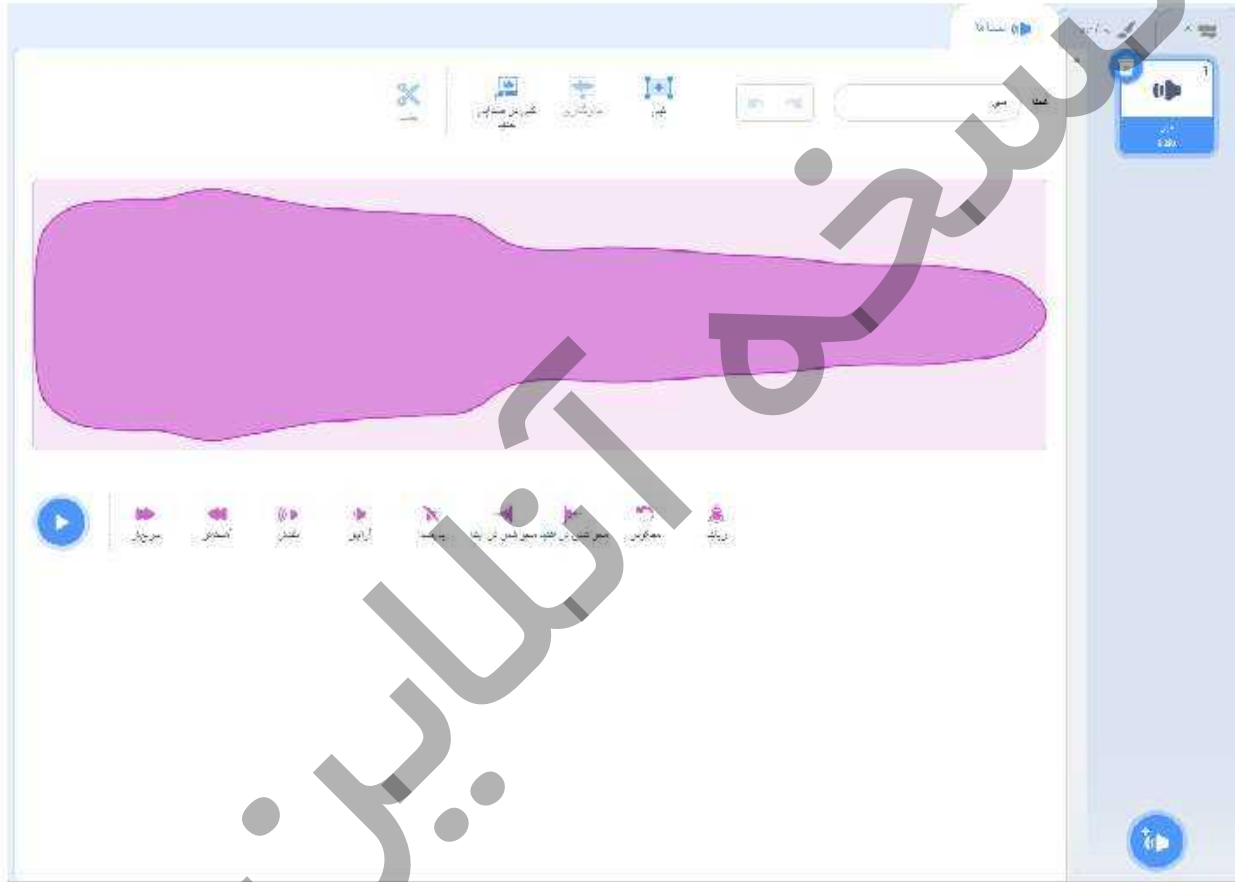
**زبانه کد:** در زبانه کد تمامی بلوک‌های کد به صورت رنگی دسته‌بندی شده‌اند.

**زبانه حالت‌ها:** در زبانه حالت‌ها می‌توانید حالت‌های دیگر شکل خود را پیدا کنید یا حالت‌های شکلک را تغییر دهیم یا یک شکلک جدید بسازیم. این زبانه همچون یک ویرایشگر نقاشی عمل می‌کند. قبلاً درباره ویرایشگر صحبت شده است.





زبانه صداها: در زبانه صداها می‌توانید برای شکلک خود از برنامه اسکرچ صداهای دلخواه بیاورید و آن را تغییر دهید.

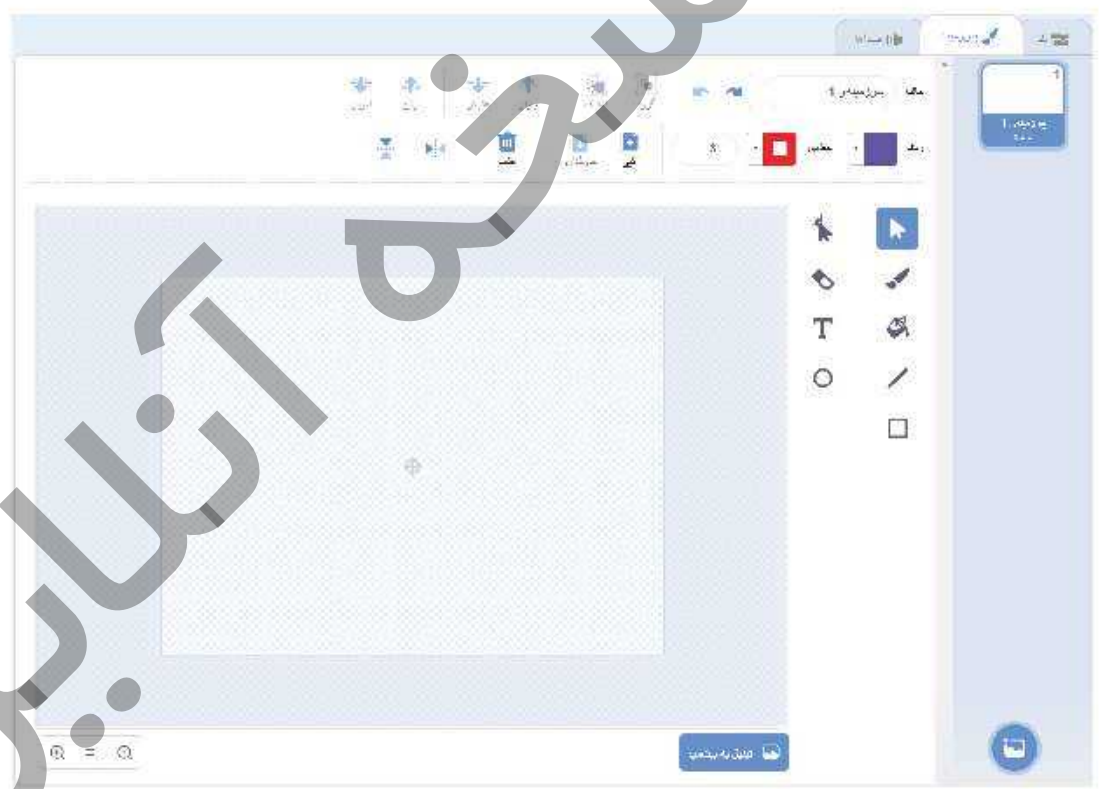






## برنامه نویسی با اسکرچ ► بخش ۲

زبانه پس زمینه: برای رفتن به این زبانه باید اول روی این قسمت کلیک کنید. این زبانه کاملاً شبیه زبانه حالتها است.





بعد از آشنایی با محیط وقت آن رسیده است که با بلوک‌ها و کدها آشنا شویم. با کمی کنجکاوی می‌بینید که بلوک‌ها در اسکرچ شکل‌ها و رنگ‌های مختلفی دارند که هر کدام کار خاصی را انجام می‌دهند.

این شکل بلوک‌های شروع هستند و سایر بلوک‌ها در زیر آن‌ها قرار می‌گیرند، تا برنامه اجرا شود.



بلوک‌های اجرایی به این شکل هستند و هر کدام کار خاصی انجام می‌دهند.



این بلوک‌ها با بقیه بلوک‌ها را در خود می‌گیرند و برنامه‌ها را اجرا می‌کنند.



این بلوک‌ها معمولاً مقدار درست یا غلط را نشان می‌دهند و در شرط‌ها استفاده می‌شوند.



این بلوک‌ها متغیرهای برنامه اسکرچ هستند.



از این بلوک برای تمام کردن برنامه‌ها استفاده می‌شود بعد از این بلوک‌ها دیگر بلوکی قرار نمی‌گیرد.



این بلوک‌ها با رنگ‌ها و شکل‌های مختلف مثل لگو به یک‌دیگر متصل می‌شوند و برنامه‌ای را اجرا می‌کنند.

دستورهایی برای حرکت دادن و چرخش و جابه‌جایی شکلک



حرکت

دستورهایی برای ظاهر شکلک مثل تغییر رنگ یا تغییر سایز



ظاهر

دستورهایی برای گذاشتن صدا روی شکلک



صدا

دستورهای شروع برنامه که بلوک‌های آن شبیه کلاه هستند.



رویدادها

دستورهای مربوط به حلقه‌ها تکرارها و شرط‌ها



کنترل

تشخیص برخوردها یا شناخت شرایط متغیرها



تشخیص

جمع و ضرب و تفریق‌ها و محاسبات ریاضی



عملگرها

برای نگه‌داشتن مقادیری در متغیرها



متغیرها

برای ساخت بلوک‌های مخصوص به خود

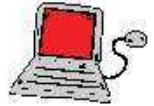


قطعه‌های من

برای رسم خطوط و شکل‌های بسیار جالب

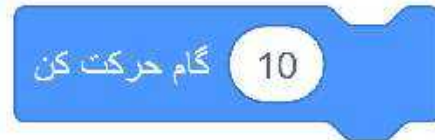


نظم



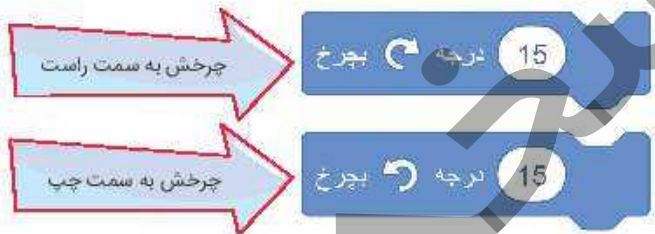
## بلوک‌های آبی

**بلوک حرکت کن:** اولین دسته بلوک‌هایی که یاد می‌گیریم بلوک‌های آبی‌رنگ برای حرکت دادن شکلک است. اولین بلوک این دسته بلوک حرکت کن است که عدد داخل بلوک قابل تغییر است. با زدن روی این بلوک می‌توانید ببینید که شکلک شما در پس‌زمینه به سمت جلو حرکت می‌کند هر چه عدد داخل بلوک را بزرگ‌تر بگذارید شکلک بیشتر به سمت جلو می‌رود. یادتان باشد اگر کنار عدد داخل بلوک یک منهای بگذارید، شکلک به جای این‌که به سمت جلو حرکت کند برعکس رفته و به سمت عقب می‌رود.



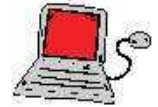


**بلوک چرخش:** دومین بلوک، بلوک‌های آبی رنگ، بلوک چرخش به سمت راست و چپ است که عدد داخل بلوک قابل تغییر است. با زدن روی این بلوک می‌توانید ببینید که شکلک شما به سمت راست یا چپ می‌چرخد، عدد داخل بلوک بر اساس زاویه تنظیم می‌شود. اگر کنار عدد داخل بلوک یک منحنی بگذارید، شکلک در جهت برعکس می‌چرخد.



حالا بلوک قبل و این بلوک را به هم بچسبانید و روی آن‌ها کلیک کنید. چه اتفاقی می‌افتد؟ عددهای داخل بلوک‌ها را تغییر دهید چه می‌بینید؟ آفرین شما اولین برنامه خود را نوشتید به دنیای برنامه‌نویسان خوش آمدید.





اگر به حالت اجرا بروید متوجه می‌شود که نمی‌توانید شکلک خود را به حرکت دریاورد، با آن که شما برای شکلک بلوک حرکتی گذاشته‌اید. در حالت اجرا فقط دو دکمه پرچم سبز و استاپ است و بلوکی وجود ندارد که با کلیک روی آن شکل را به حرکت دریاوریم. این جاست که باید از بلوک شروع کننده پرچم استفاده کنید.





## برنامه نویسی با اسکرچ ► بخش ۲

**بلوک پرچم:** این بلوک در دسته آبی قرار ندارد و باید به دسته بلوک‌های شروع کننده یا رویدادها که شبیه کلاه هستند برویم و آن را بالای تمام بلوک‌ها بگذاریم تا از این به بعد با رفتن به حالت اجرا تنها با زدن دکمه پرچم کدها اجرا شوند.



بعد از گذاشتن بلوک پرچم کدها به این صورت نوشته می‌شوند. یادتان باشد که بلوک‌های کلاه شکل، بلوک‌های بسیار مهمی هستند که همیشه اول کدنویسی قرار می‌گیرند.





باید یک پروژه ساده یا هم بسازیم. یک قایق وارد برنامه کنید و یک پس‌زمینه دریا هم بیاورید. سعی کنید قایق را با حرکت و چرخش از یک طرف پس‌زمینه به طرف دیگر ببرید.



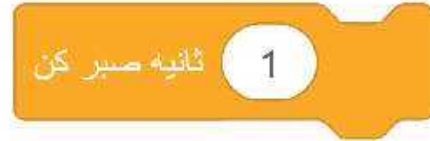
وقتی این پروژه را ساختید با دوستان و معلم خود بحث کنید چه مسائلی در این پروژه به نظر سخت است؟ چه قسمت‌هایی به نظر شما اشکال دارد؟ برای این‌که قایق تا نصف مسیر را طی کند باید کلی بلوک استفاده کنیم و در ضمن حرکت قایق به حدی سریع است که نمی‌توانیم حرکت قایق را در مسیر ببینیم انگار قایق با سرعت از این سمت پس‌زمینه به سمت دیگر می‌پرد. چون سرعت اجرای بلوک‌ها در اسکرچ زیاد است این مشکل پیش می‌آید. برای حل این مشکل و مدیریت سرعت حرکت قایق نیاز به بلوک دیگری داریم.





## برنامه نویسی با اسکرچ ► بخش ۲

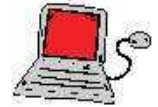
**بلوک صبر کن:** در بلوک‌های کنترلی بلوک صبر کن وجود دارد که می‌تواند این مشکل ما را حل کنید. عدد داخل این بلوک بر اساس ثانیه است و می‌توانیم آن را تغییر دهیم، هر چه عدد داخل بلوک بیشتر باشد سرعت حرکت کندتر می‌شود. حالا بین هر بلوک در پروژه قبل یک بلوک صبر کن بگذارید. چه تغییری اتفاق می‌افتد؟



حالا بهتر می‌توانید حرکت و تلاطم امواج را در حرکت قایق ببینید. می‌دانم ممکن است از گذاشتن این همه بلوک خسته شدید اما بدانید در آینده یاد خواهید گرفت که چطور با استفاده از بلوک‌های دیگر کار خود را آسان‌تر کنید. حالا یک پروژه جدید باز کنید و یک شکلک دلخواه بیاورید و سعی کنید به این شکل حرکت دهید. اگر فقط بخواهید این شکلک یک مسیر مستقیم را بدون دردسر راه برود باید چه کار کنید؟

**بلوک برای همیشه:** اگر برای شکلک بلوک حرکت کن با عدد بزرگ بگذارید شکلک ناگهان به جلو می‌رود و نمی‌توانید حرکت آن را به خوبی درک کنید. پس پیشنهاد می‌کنم عدد بلوک حرکت کن را کوچک‌تر انتخاب کنید. پرچم را فراموش نکنید یادتان نرود که می‌توانید با بلوک صبر کن سرعت حرکت شکلک را مدیریت کنید. می‌دانم باز فکر می‌کنید باید بلوک‌های زیادی استفاده شود تا این شکل به آن طرف برسد، خسته شدید؟ به بلوک‌های خود نگاه کنید چه چیزی می‌بینید؟ بله بلوک‌ها انگار تکرار شده‌اند.





بلوک حرکت کن و صبر کردن مداوم تکرار شده است. آیا حرکت کردن و جلو رفتن شکلک شما یک کار همیشگی است؟ می‌توانید بلوک‌های تکراری را پاک کنید و فقط یک بار حرکت و صبر را نگه‌دارید و با استفاده از بلوک تکرار برای همیشه از دست بلوک‌های کنترلی راهی کوتاه برای کدنویسی داشته باشید.



از این به بعد هر بار خواستید کاری تکراری را برای همیشه انجام دهید از بلوک برای همیشه استفاده کنید و بلوک‌های خود را در دل این بلوک قرار دهید.





## برنامه نویسی با اسکرچ ► بخش ۲

**بلوک برخورد به لبه:** شکلک شما تا انتهای پس زمینه می رود و به انتهای صفحه می چسبد شکلک شما نمی تواند از این محیط خارج شود برای این که شکلک شما برگردد باید از بلوک آبی رنگ «اگر روی لبه قرار گرفتی برگرد» استفاده کنیم.

وقتی که کلیک شد

برای همیشه

10 گام حرکت کن

1 ثانیه صبر کن

اگر روی لبه قرار گرفتی، برگرد

↶

اگر روی لبه قرار گرفتی، برگرد

**بلوک حالت چرخش:** خوب حالا شکلک شما دیگر به انتهای پس زمینه نمی چسبد دور می زند و برمی گردد. به نظر شما الان چه مشکل دیگری وجود دارد؟ بله درست است شکلک شما برعکس شده و با کله برمی گردد.





با کمک بلوک چرخش از دسته بلوک‌های آبی می‌توانید این مشکل را حل کنید. بلوک «حالت چرخش را چپ- راست قرار بده» را وارد دسته بلوک‌های خود داخل حلقه تکرار برای همیشه بگذارید. این بلوک سه حالت دارد اما ما فعلاً از حالت چپ- راست آن استفاده می‌کنیم.



در قسمت تنظیمات شکلک بعضی از بلوکها را به صورت دستی نیز می‌توانید تغییر دهید. به عنوان مثال بلوک حالت چرخش در قسمت تنظیمات وجود دارد.



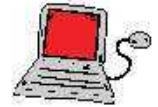
### پروژه

چیزی درباره حرکت همیشگی ماه به دور زمین یا حرکت زمین به دور خورشید شنیده‌اید؟ در این پروژه می‌خواهیم حرکت زمین به دور خورشید یا حرکت ماه به دور زمین را درست کنید. حالا که کلی بلوک از اسکرچ یاد گرفتیم فکر کنیم بتوانید این پروژه را به راحتی درست کنید. خلاقیت شما بی‌نهایت است از آن استفاده کنید.

### پروژه خلاقانه

با توجه به پروژه‌های قبلی حرکت سیارات در منظومه شمسی را در برنامه اسکرچ بسازید.



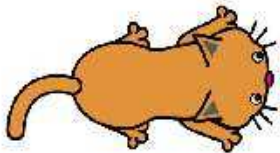
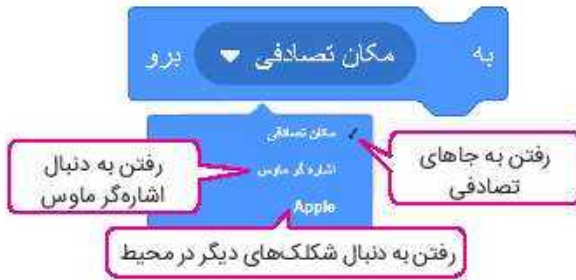


**بلوک برو به:** با زدن این بلوک شکلک به جاهایی تصادفی و از قبل مشخص نشده‌ای از پس‌زمینه می‌رود و حالت رفتن شکلک مثل پرش است. این بلوک به صورت معمول دو گزینه دارد. اگر گزینه اول را انتخاب کنید شکلک به جاهای تصادفی می‌رود، اگر گزینه دوم را انتخاب کنید شکلک به دنبال اشاره‌گر ماوس می‌رود و اگر به جز شکلک مورد نظر شکلک دیگری هم در پروژه باشد با انتخاب اسم شکلک، شکلک مورد نظر به دنبال این شکلک می‌رود.

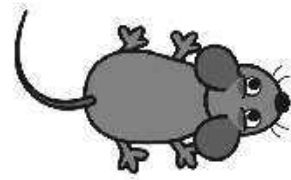
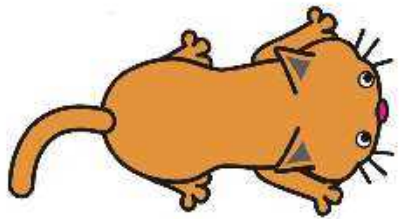
بهترین بازی که می‌توانیم با این بلوک بسازیم بازی موش و گربه است. یک پروژه جدید باز کنید و یک موش و گربه وارد صحنه کنید. در این بازی می‌خواهیم موش برای همیشه به جاهای تصادفی برود. به جملات زیر دقت کنید، نیاز به بلوک رفتن به جاهای تصادفی و بلوک برای همیشه داریم و همچنین نیاز به پرچم داریم.

در این پروژه می‌خواهیم گربه برای همیشه دنبال موش باشد. به کلمات دقت کنید. نیاز به بلوک‌های پرچم برای شروع، بلوک برای همیشه و بلوک رفتن دنبال موش داریم.

حالا وارد محیط شده و پرچم سبز را بزنید. چه اتفاقی می‌افتد؟ چه مشکلی می‌بینید؟ چه‌طور می‌توانید این مشکل را حل کنید؟



اولین مشکل سرعت بسیار بالای حرکت این دو شکلک است و مشکل بعدی این است که موش و گربه همزمان با هم حرکت می‌کنند. مطمئن هستیم که خودتان حدس زده‌اید که چطور می‌توان این مشکل را حل کرد. بله با کمک بلوک صبر کن از گروه بلوک‌های نارنجی یا کنترل‌ها.



به مقدار بلوک صبر کن در بلوک‌های گربه و موش دقت کنید. به نظر شما چرا مقدار عدد این دو بلوک متفاوت است؟



به سمت اشاره گر ماوس ▼ قرار بگیر

حالا که با آوردن بلوک صبر کن توانستید مشکل اصلی این بازی را حل کنید. دوباره از بازی اجرا بگیرید. با دقت ببینید به نظر شما آیا باز هم مشکل دیگری در این بازی وجود دارد؟ اگر با دقت نگاه کنید می‌فهمید که گربه هر بار با قسمتی از بدن خود دنبال موش می‌رود، یک بار با سر می‌رود یک بار با دم می‌رود یک بار با پهلو...

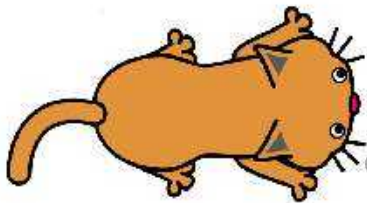
صورت شکلک به سمت اشاره گر ماوس باشد.

✓ اشاره گر ماوس موش

صورت شکلک به سمت شکلک دیگر در پروژه باشد.

برای برطرف کردن این مشکل باید از بلوک به سمت اشاره گر ماوس استفاده کنیم. این بلوک دارای یک حالت به سمت اشاره گر ماوس قرار بگیرد دارد که با زدن آن صورت شکلک به سمت اشاره گر ماوس می‌چرخد. اما اگر شکلک دیگری در پروژه باشد گزینه‌ی دیگری هم به وجود می‌آید.

در این پروژه برای گربه بلوک به سمت موش قرار بگیرد را قرار می‌دهیم. به نظر شما اگر بلوک صبر کن بلوک موش را حذف کنید چه اتفاقی می‌افتد؟ در این باره تحقیق کنید.



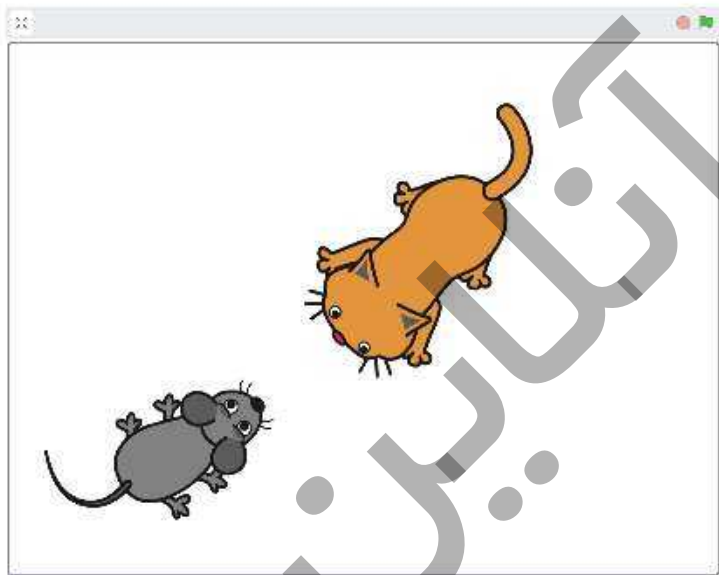


## برنامه نویسی با اسکرچ ► بخش ۲

بلوک به سمت اشاره گر ماوس قرار بگیرد: با این بلوک صورت شکلک به سمت اشاره گر ماوس قرار می گیرد. اما اگر شکلک دیگری هم در صفحه باشد می تواند به سمت آن شکلک هم قرار می گیرد.

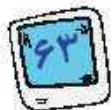
به سمت اشاره گر ماوس قرار بگیرد

### فعالیت کلاسی



دو شکلک وارد محیط اسکرچ کنید و جوری آن ها را برنامه نویسی کنید که یک شکلک با ماوس حرکت کند و شکلک دیگر برای همیشه صورتش به سمت شکلک قبلی باشد.

شاید به نظر بیاید که این بلوک خیلی کاربرد ندارد اما به شما قول می دهم در بسیاری از بازی ها از این بلوک بسیار استفاده می شود. آیا می توانی یک پروژه خلاقانه با این بلوک بسازی؟





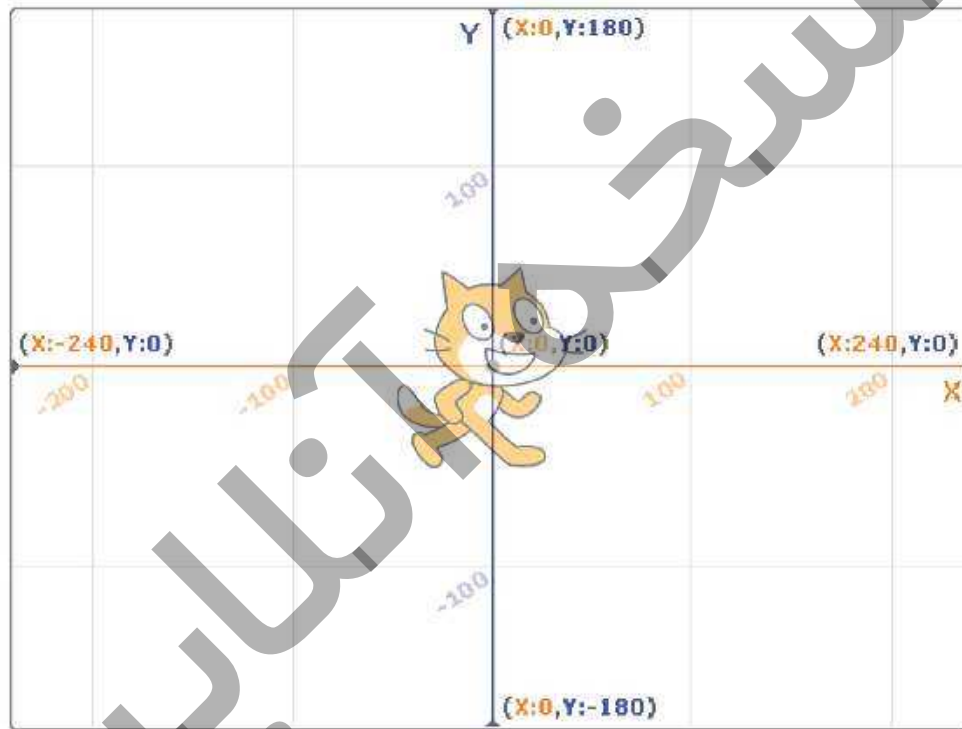
در ادامه یادگیری بلوک‌های آبی رنگ، بلوک سر خوردن به مکان تصادفی را یاد می‌گیریم این بلوک با بلوک رفتن به مکان تصادفی تقریباً یکی هستند. هر دو به مکان‌های تصادفی، یا دنبال اشاره‌گر ماوس و یا دنبال شکلک دیگر می‌روند. اما با هم تفاوت جالبی دارند.



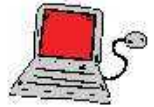
در بلوک رفتن به جاهای تصادفی شکلک می‌پرد و به جاهای تصادفی می‌رود اما در بلوک سر خوردن به جاهای تصادفی شکلک برای رفتن به جاهای تصادفی سر می‌خورد. این بلوک قسمتی برای زمان دارد که نشان می‌دهد شکلک وقتی از یک مکان تصادفی به مکان دیگر سر می‌خورد چه قدر طول می‌کشد. هر چه عدد داخل این بلوک بزرگ‌تر باشد سرعت سر خوردن بیشتر می‌شود.



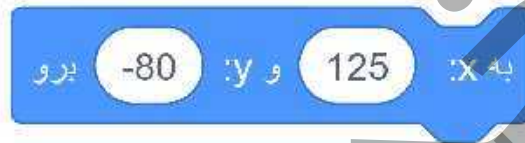
**شناخت مختصات:** برای جابه‌جا کردن یک شکلک در محیط اسکرچ بلوک‌های متفاوتی وجود دارد. مثل بلوک حرکت کن وقتی به شکلک می‌گوییم ۱۰۰ گام حرکت کن یعنی به نظر شما شکلک چقدر در صحنه جابه‌جا می‌شود؟



محیط برنامه اسکرچ بر اساس دو محور مشخص شده است که محور افقی آن اندازه ۴۸۰ خانه دارد و محور ایستاده آن اندازه ۳۶۰ خانه دارد. پس وقتی شکلکی ۱۰۰ گام جلو می‌رود به اندازه این مقیاس مشخص است. درباره محور مختصات با معلم خود گفت‌وگو کنید.



بلوک رفتن به  $X$  و  $Y$ : از این به بعد هر وقت علامت  $X$  را دیدید یعنی جای شکلک در سمت راست و چپ و هر وقت علامت  $Y$  را دیدید یعنی جای شکلک در سمت بالا و پایین  
 با دستور برو به  $X$  و  $Y$ : باعث رفتن شکلک در نقطه‌ای دلخواه می‌شویم، اما نمی‌توانیم سرعت حرکت آن را مشخص کنیم. به نظر شما بلوک زیر در کجای صفحه قرار دارد.

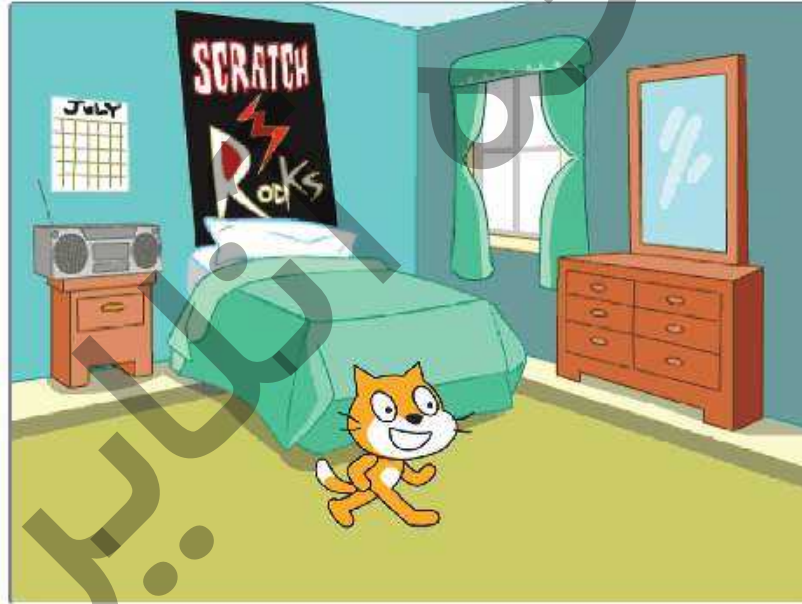


بلوک سر خوردن به  $X$  و  $Y$ : در بلوک قبل نمی‌توانستیم حرکت شکلک را مشاهده کنیم و کنترلی روی سرعت آن نداشتیم. اما در بلوک سر خوردن  $X$  و  $Y$  می‌توانیم سرعت حرکت به نقطه خاص را به راحتی ببینیم.

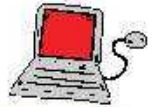


به نظر شما تفاوت‌ها و شباهت‌های این دو بلوک چیست؟ درباره آن در کلاس گفتگو کنید.

یک پروژه جدید باز کنید. یک پس زمینه اتاق خواب وارد صحنه کنید و یک شکلک به دلخواه انتخاب کنید. این شکلک دوست دارد که در فضای اتاق در جاهای خاصی مثل روی تخت، کنار ضبط صوت یا کنار آینه حرکتی همیشگی داشته باشد. چطور این حرکات را برای شکلک می نویسید؟ برای نوشتن بلوک های این حرکات راه های مختلفی وجود دارد. پیشنهاد من این است اول با بلوک رفتن با X و Y بنویسید.



چه روش های دیگری برای نوشتن این پروژه وجود دارد؟



می‌خواهیم توپ بسکتبال روبه‌رو را به داخل سبد بیاندازیم و سپس به جای اولش برگردانیم. به نظر شما این پروژه به چه روشی بهتر است نوشته شود؟ به چه مواردی باید دقت کنیم تا حرکت توپ طبیعی‌تر به نظر برسد؟



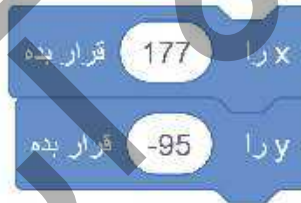


## برنامه نویسی با اسکرچ ► بخش ۲

**بلوک تغییر X و Y:** تنها چند بلوک ساده مانده است تا دسته بلوک‌های آبی را تمام کنیم. به دو بلوک زیر دقت کنید این دو بلوک مکان شکلک را به اندازه دلخواه می‌توانند تغییر داده و به سمت چپ یا راست و بالا و پایین ببرند.



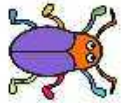
**بلوک تنظیم X و Y:** این دو بلوک هم مقدار X و Y را در نقطه دلخواه تنظیم می‌کنند.



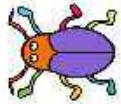
**بلوک در جهت بگیر:** بلوک بعدی که بسیار مهم است بلوک در جهت قرار بگیر است. با این بلوک می‌توانیم زاویه چرخش شکلک را تغییر دهیم. با تغییر عدد داخل بلوک یا چرخش عقربه دایره علامت‌گذاری شده می‌توانیم زاویه چرخش را تغییر دهیم.



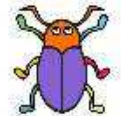




در جهت 90 قرار بگیر



در جهت 90- قرار بگیر



در جهت 0 قرار بگیر



در جهت 180 قرار بگیر

همان‌طور که می‌بینید با تغییر عدد داخل بلوک شکلک در جهت‌های بالا پایین چپ یا راست قرار می‌گیرید. به نظرتان اگر عدد داخل بلوک را روی ۴۵ بگذاریم جهت شکل به کدام طرف می‌رود؟

### پروژه بازی پله

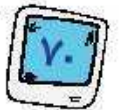


در پس‌زمینه یک پله طراحی کنید و یک شکلک وارد صحنه کنید به شکلک دستور دهید که بالای پله برود دور بزند و دوباره به پایین پله برگردد. ممکن است کدهایی که شما برای این پروژه استفاده می‌کنید با کدهای دوستانتان متفاوت باشد. مهم نیست چون هر کسی برای حل مسائل ممکن است راه حل متفاوتی داشته باشد. خلاق باشید و راه حل خود را ارائه دهید.

### پروژه ساخت آکواریوم ماهی

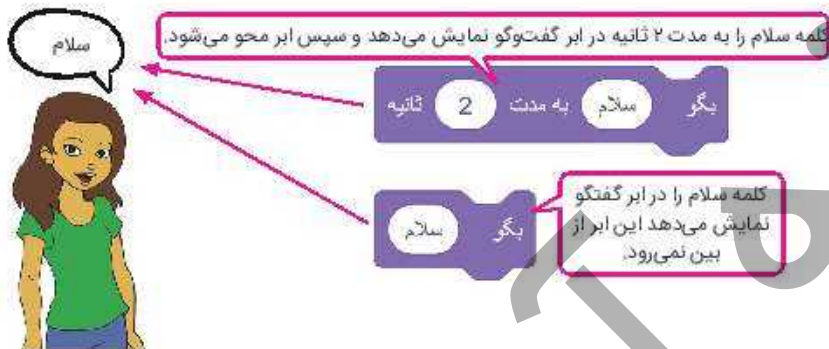


برای این پروژه یک پس‌زمینه زیر آب بیاورید و تعدادی ماهی به آکواریوم اضافه کنید. ماهی‌ها باید با سرعت‌های مختلف و در جهت‌های مختلف حرکت کنند.



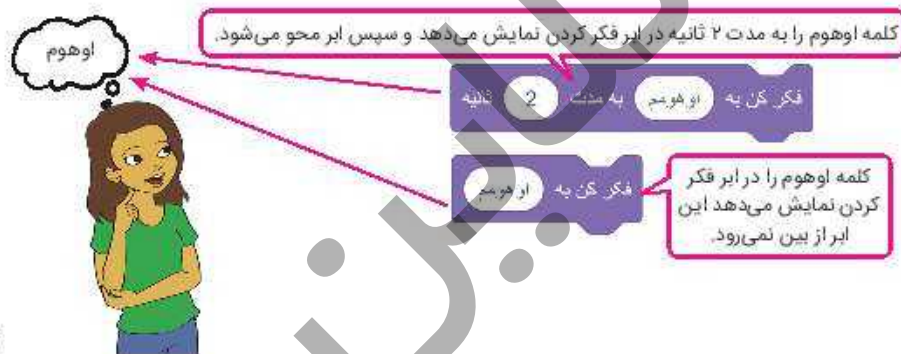
## بلوک‌های بنفش یا ظاهر

بعد از بلوک‌های دسته آبی که با آن‌ها به شکل خود حرکت می‌دادیم، نوبت یادگیری بلوک‌های بنفش است. با این بلوک‌ها می‌توانیم در ظاهر شکلک خودمان تغییر ایجاد کنیم.

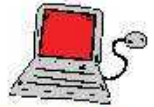


**بلوک بگو:** اولین بلوک‌های این دسته بلوک‌های بگو و فکر کن است. متن داخل بلوک و مدت زمان نمایش متن را می‌توان تغییر داد. در این بلوک هم می‌توان متن را به زبان فارسی یا انگلیسی تایپ کرد، اما از نوشتن متن‌های طولانی خودداری کنید.

**بلوک فکر کن:** بلوک بعدی در این دسته بلوک فکر کن است این بلوک و بلوک بگو از نظر کارایی تقریباً شبیه به هم هستند اما از نظر ظاهر با هم متفاوت هستند. به ابر بالای سر شکلک توجه کنید.



در این بلوک هم می‌توانید متن داخل بلوک و مدت زمان نمایش متن را می‌توان تغییر دهید. در این بلوک هم می‌توان متن را به زبان فارسی یا انگلیسی تایپ کرد، اما از نوشتن متن‌های طولانی خودداری کنید.

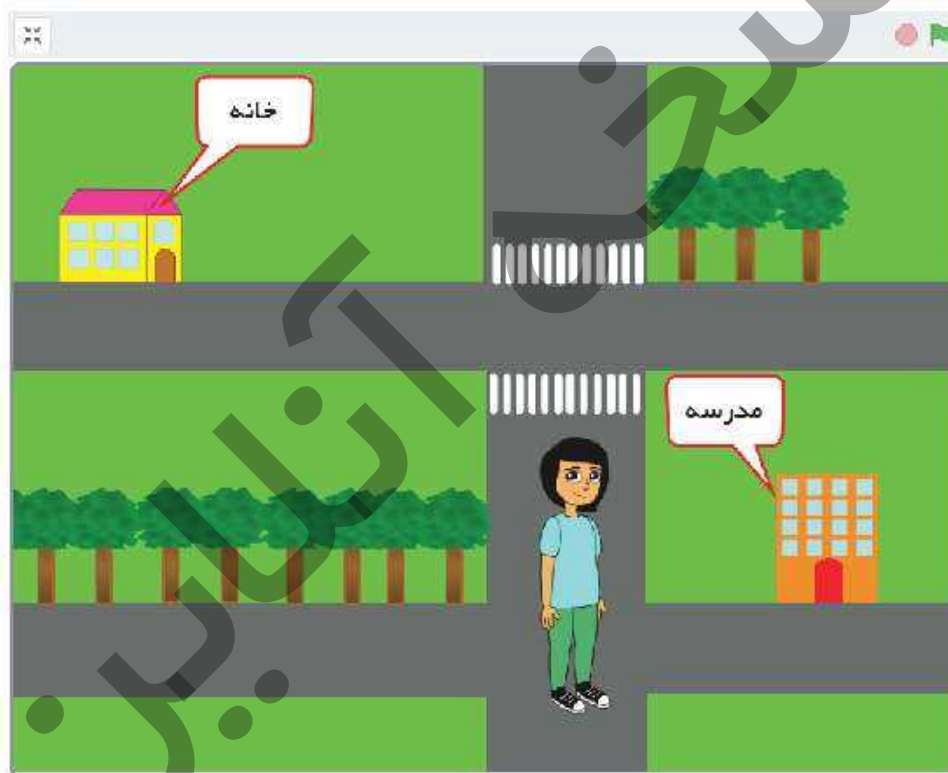


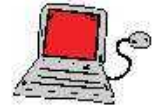
با استفاده از بلوک‌های بگو و فکر کن داستانی بسازید درباره گفتگو بین دو شکلک، گفتگو بین این دو شکلک باید کاملاً برگرفته از خلاقیت شما باشد. شاید دو شکلک درباره مطلب علمی با یکدیگر گفتگو می‌کنند. هر شکلک حداقل باید ۵ جمله برای گفتن داشته باشد.





در محیط اسکرچ محله خود را بکشید و در آن مدرسه و خانه خود را مشخص کنید. حال به شکلک بگویید که مسیر خانه تا مدرسه را طی کند و وقتی به مدرسه رسید بگوید که به مدرسه رسیده است و مسیر را برعکس به سمت خانه را هم طی کند.





**بلوک تعویض حالت:** همان‌طور که گفتیم هر شکلک ممکن است یک حالت ظاهری یا چند حالت ظاهری داشته باشد که در زبانه حالت‌ها به راحتی می‌توانید حالت‌های مختلف شکلک را ببینید. با بلوک تعویض حالت می‌توانید تمامی حالت‌های شکلک را به ترتیب نام تغییر دهید به این صورت می‌توانید تغییر ظاهر را در شکلک ببینید. یک پروژه جدید بیاورید اگر به زبانه حالت‌های شکلک گربه بروید می‌بینید که گربه ۲ حالت متفاوت دارد.



اگر بخواهید برای گربه از این بلوک استفاده کنید. باید به این صورت عمل کنید. وقتی بلوک‌های به این صورت استفاده می‌کنید چه اتفاقی می‌افتد؟ بله گربه با زدن پرچم تنها یک بار تغییر حالت می‌دهد و دیگر تغییر نمی‌کند. برای این که همیشه این تغییر حالت را ببینیم باید از چه بلوکی استفاده کنیم؟ درست است بلوک برای همیشه...





## برنامه نویسی با اسکرچ ► بخش ۲

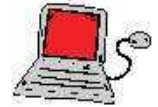


حالا که بلوک برای همیشه را گذاشته‌اید از پروژه اجرا بگیرید. چه اتفاقی می‌افتد؟ بله درسته انگار با گذاشتن بلوک برای همیشه هم اتفاق خاصی نیافتاده است؟ چه نظری در این باره دارید؟  
حدس شما کاملاً درست است. سرعت اجرا به حدی بالا است که ما تغییرات را نمی‌بینیم. پس بهتر از بلوک صبر کن استفاده کنیم.



با گذاشتن بلوک صبر کن مشکل ما تا حدی حل می‌شود اگر می‌خواهید حرکت تغییر حالت طبیعی‌تر شود مقدار صبر کن را کمتر در نظر بگیرید.  
اگر از پروژه اجرا بگیرید می‌توانید ببینید که شکلک گربه در جای خود تغییر حالت می‌دهد.





گره دو حالت داشت و نوشتن همچین کدی برای گره بسیار ساده بود. اگر شکلی داشتیم که بیش از چندین حالت داشته باشد باید چکار کنیم؟ این شکلک را وارد پروژه خود کنید این شکل ۸ حالت دارد. اگر بخواهیم به روش قبل حالت‌های مختلف آن را تغییر دهیم باید تعدادی زیادی بلوک بیاوریم.



**بلوک حالت بعدی:** خوب برای حل این مشکل یک بلوک فوق العاده داریم. اگر بلوک تعویض حالت، حالت‌های شکلک را براساس اسم آن‌ها تغییر می‌داد، با بلوک حالت بعدی می‌توانیم حالت‌های شکلک را به ترتیب تغییر دهیم و نیاز به نوشتن بلوک‌های زیاد هم نیست.

### حالت بعدی



پس برای تغییر حالت خرس صفحه قبل به ترتیب تعداد حالت‌هایش برای همیشه این بلوک‌ها را استفاده می‌کنیم. از پروژه اجرا بگیرد و با دقت نگاه کنید این خرس با تغییر حالت انگار درجا در حال راه رفتن است.

چه بلوکی را باید اضافه کنیم تا هم خرس تغییر حالت داشته باشد و هم به جلو برود؟  
آیا اصلاً می‌شود دو کار را همزمان با هم در یک دسته بلوک نوشت؟

در این باره با معلم خود گفتگو کنید.



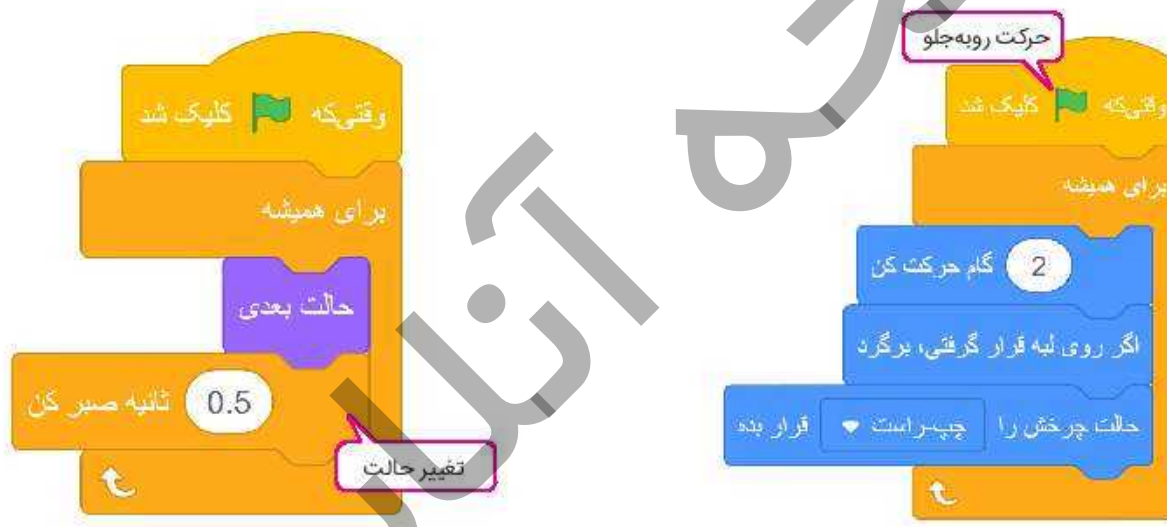
حرکت یک شکلک را با تغییر حالت‌های آن پیاده‌سازی کنید. چه ایده خلاقانه‌ای دارید که این حرکت را طبیعی‌تر جلوه بدهد؟

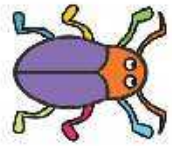




**مفهوم همزمانی:** گاهی پیش می‌آید که مجبوریم چند کار که به یکدیگر ارتباطی ندارند را همزمان انجام دهیم. انجام این کارها به‌طور همزمان گاهی برای یکدیگر اختلال ایجاد می‌کنند. پس بهتر است برای اجرای این کارها از دو پرچم جداگانه استفاده کنیم.

مثل حرکت خرس به سمت جلو و تغییر حالت پاهای آن که دو کار جدا از هم هستند که باید همزمان انجام شوند. این موضوع یک مثال ساده در پروژه‌های آینده قبل از انجام پروژه در مورد این موضوع خوب فکر کنید.





**بیشتر یاد بگیریم:** گاهی می‌توانیم خودمان برای شکلک‌ها حالت‌های مختلف ایجاد کنیم. مثلاً شکلک زیر را در نظر بگیرید این شکلک تنها یک حالت دارد. اما می‌توانیم از این حالت یک عدد دیگر درست کنیم و با تغییر دادن دست و پای آن برایش دو حالت بسازیم و بعد با تغییر حالت شاهد حرکت آن باشیم. مراحل را به ترتیب دنبال کنید.

به زبانه حالت‌ها می‌رویم

بر روی حالت شکلک کلیک راست می‌کنیم

روی اولین گزینه کلیک می‌کنیم.

روی حالت دوم کلیک کنید و وارد صفحه ویرایش شوید.

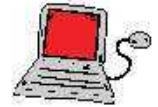
برای تمام پاها و شاخک می‌توانید این کار را انجام دهید. حالا اگر برای سوسک بلوک‌های حالت بعدی و حرکت را بگذارید شکلک با تغییر حالت به حرکت در می‌آید.

بر روی گزینه انتخاب کلیک کنید، سپس یکی از پاها را کلیک کنید.

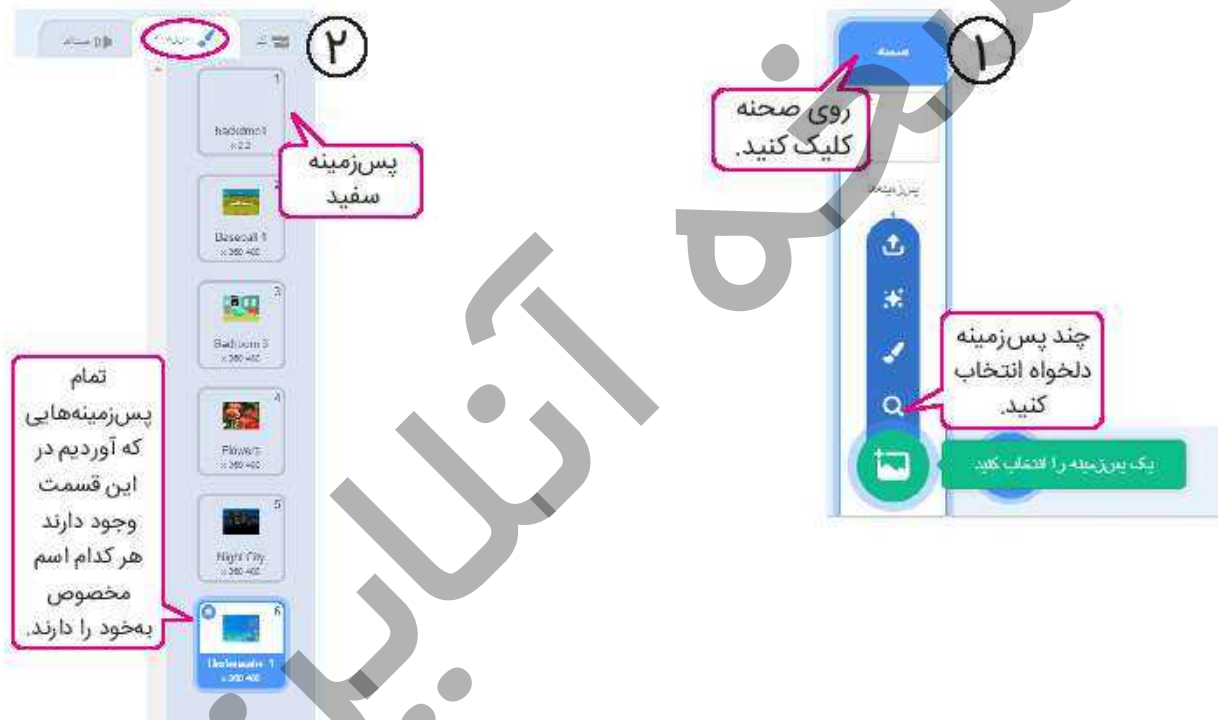
با استفاده از این یازو می‌توانید پای شکلک را کمی بچرخانید.

برای تمام پاها شکلک کمی تغییر چرخش اجرا کنید.





**بلوک تعویض پس‌زمینه:** بلوک بعدی، بلوک تعویض پس‌زمینه است. وقتی یک پروژه جدید می‌آورید، تنها یک پس‌زمینه سفید دارید. به قسمت انتخاب پس‌زمینه بروید و چند پس‌زمینه را پشت هم انتخاب کنید. حال روی ستون صحنه بزنید و به قسمت پس‌زمینه بروید در آن‌جا می‌توانید تمامی پس‌زمینه‌هایی که آورده‌اید را ببینید. هر کدام از این پس‌زمینه‌ها اسمی برای خود دارند.



این بلوک هم برای پس زمینه و هم برای شکلک وجود دارد. می توانیم این بلوک را برای شکلک استفاده کنیم. با این بلوک می توانیم پس زمینه را وقتی در حال اجرا هستیم بر اساس نام پس زمینه عوض کنیم.

▼ Baseball 1    تحویض پس زمینه به

- backdrop1
- Baseball 1 ✓
- Bedroom 3
- Flowers
- Night City
- Underwater 1
- پس زمینه ی بعدی
- پس زمینه ی قبلی
- پس زمینه ی افغانی

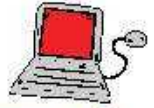
بلوک در حالت پس زمینه، زمین بیسبال را نشان می دهد.

پس زمینه ها با ترتیب دنبال هم می آیند با انتخاب قبلی و بعدی می توانید پس زمینه قبل از زمین بیسبال یا بعد از آن را انتخاب کنید

انتخاب پس زمینه تصادفی از بین پس زمینه های انتخابی

بلوک پس زمینه بعدی: اگر می خواهید پس زمینه ها را یکی یکی به ترتیب عوض کنید باید از بلوک استفاده کنید.

پس زمینه ی بعدی



چهار نقطه رنگی وارد صفحه کنید و چهار پس‌زمینه رنگی هم بسازید. شکل‌کی را وارد صحنه کنید که به این چهار نقطه برود و با ورود به هر نقطه رنگ پس‌زمینه عوض شود و این کار برای همیشه اتفاق بیفتد.



**بلوک اندازه را قرار بده:** با استفاده از این بلوک می‌توانیم سایز شکلک را مقدار مشخصی قرار دهیم. البته می‌توانیم از طریق تنظیمات شکلک هم سایز شکلک را به صورت دستی تغییر دهیم. با تغییر عدد داخل این بلوک می‌توانیم سایز را شکلک را تغییر دهیم. توجه کنید که این بلوک اعداد خیلی بزرگ را نمی‌تواند نمایش دهد. امتحان کنید تا چه عددی می‌توانید شکلک خود را کوچک و بزرگ کنید.



اندازه را % 100 قرار بده

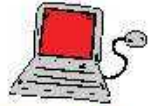
چه سایزی داری دوست من؟



اندازه را به میزان 10 تغییر بده

**بلوک اندازه را تغییر بده:** با استفاده از این بلوک می‌توانیم سایز شکلک را با عدد مشخصی تغییر دهیم. با تغییر عدد داخل این بلوک می‌توانیم سایز شکلک را تغییر دهیم. توجه کنید با هر بار اجرای این بلوک شکلک بزرگ‌تر می‌شود و اگر عدد منفی داخل بلوک بنویسید سایز شکلک کوچک می‌شود.





پروژه



با استفاده از بلوک‌هایی که تا به حال یاد گرفته‌اید حرکت تپش قلب بر روی یک مانیتور را شبیه‌سازی کنید.

پروژه



حرکت پرواز یک پرنده از دور به نزدیک را شبیه‌سازی کنید.

پروژه خلاقانه



یک داستان جالب با بلوک‌های بسازید.



**بلوک تغییر جلوه:** در برنامه اسکرچ می‌توانیم جلوه ظاهری شکل‌ها را تغییر دهیم.

برای این کار دو بلوک داریم. در بلوک جلوه را قرار بده مقدار اولیه جلوه را تنظیم می‌کنیم

و در بلوک جلوه را تغییر بده مقدار آن را با هر بار اجرا تغییر می‌دهیم. اگر با دقت به این

بلوک‌ها نگاه کنید، متوجه می‌شوید که در قسمت رنگ می‌توانید گزینه‌های بیشتری را

داشته باشید.





هر کدام از این گزینه‌ها جلوه‌ای از ظاهر شکلک را تغییر می‌دهند. که با تغییر عدد داخل بلوک این تغییرات بهتر دیده می‌شود.



مقدار رنگ از عدد ۰ تا ۱۰۰ است. مقدار داخل بلوک را تغییر دهید و بگویید چه تغییراتی را می‌بینید.

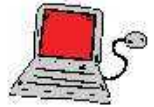


با هر بار اجرای این بلوک رنگ شکلک به اندازه ۲۵ درجه تغییر می‌کند.



رنگ‌بندی در برنامه اسکرچ از عدد ۰ تا ۱۰۰ است.





تا به حال شکل خود را در قاشق دیده‌اید. جلوه چشم ماهی مانند قاشق عمل می‌کند. شکلک را محدب و مقعر می‌کند با گذاشتن عدد مثبت شکل محدب و با گذاشتن عدد منفی شکلک را مقعر می‌کند.

جلوه ی چشم ماهی را به میزان 25 تغییر بده

جلوه ی چشم ماهی را به میزان -25 تغییر بده

جلوه چرخش گردابی شکلک را داخل گردابی می‌چرخاند با عدد مثبت به سمت چپ می‌چرخاند و با عدد منفی به سمت راست می‌چرخاند.

جلوه ی چرخش گردابی را به میزان 25 تغییر بده

جلوه ی چرخش گردابی را به میزان -25 تغییر بده



## برنامه نویسی با اسکریچ بخش ۲

با جلوه پیکسل بندی شکلک به مربع های کوچکی تبدیل می شود که به هر کدام از آن ها پیکسل می گویند. مقدار عدد مثبت و منفی در آن اثری ندارد. با جلوه موزاییک بندی شکلک تبدیل به شکلک های کوچکتری تبدیل می شود. مقدار عدد مثبت یا منفی در آن اثری ندارد.



جلوه ی پیکسل بندی را به میزان 25 تغییر بده

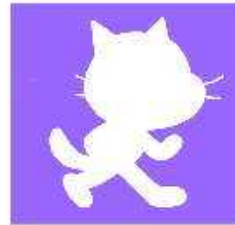


جلوه ی موزاییک بندی را به میزان 25 تغییر بده





با جلوه‌روشنایی شکلک با عدد مثبت به روشن‌ترین حالت خود و با عدد منفی به تیره‌ترین حالت خود تبدیل می‌شود. رنگ پس‌زمینه بنفش گذاشته شده است تا متوجه این تغییر شوید، دقت کنید شکلک محو نمی‌شود فقط خیلی روشن یا خیلی تیره می‌شود.



با جلوه‌روح شکلک با عدد مثبت به‌طور کامل از صفحه محو می‌شود و با عدد منفی دوباره در صفحه ظاهر می‌گردد.



اگر هر جلوه گرافیکی برای شکلک خود گذاشته‌اید با استفاده از این بلوک تمام جلوه‌ها پاک خواهد شد.

جلوه‌های گرافیکی را پاک کن



۴ شکلک متفاوت بیاورید و برای هر کدام جلوه گرافیکی متفاوتی بزارید. اگر جلوه‌ها را داخل حلقه تکرار بگذارید چه می‌شود؟ اگر عددهای داخل بلوک‌ها را بزرگ‌تر یا کوچک‌تر انتخاب کنید چه می‌شود؟

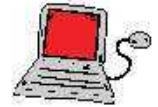
پروژه پله را به یاد دارید؟ کاری کنید که وقتی شکلک بالای پله رفت تغییر جلوه دلخواه شما را داشته باشد و وقتی به پایین پله رسید جلوه گرافیکی پاک شود.

پروژه نقاط و تغییر پس‌زمینه را جوری تغییر دهید که شکلک با ورود به هر نقطه رنگی رنگ آن قسمت شود.



یک پس‌زمینه طراحی کنید که با استفاده از لامپ‌های کوچک چراغانی شود.





بلوک ظاهر شو و پنهان شو، این دو بلوک برای ظاهر شدن و پنهان شدن شکلک استفاده می‌شود در قسمت تنظیمات شکلک، تنظیمات دستی این دو بلوک را داریم.



با این دو بلوک کارهای بسیاری می‌توان انجام داد. تا به حال به اول بازی‌ها دقت کردید که صفحه‌ای برای شروع ظاهر می‌شود و سپس آن صفحه محو بازی شروع می‌شود. برای تمام پروژه‌های قبلی خود می‌توانید این پروژه را بازسازی کنید.



بلوک لایه‌ی عقب و جلو برو: با دقت به عکس زیر نگاه کنید. همان‌طور که می‌بینید روی گربه یک دایره آبی، یک مستطیل سبز و یک قلب قرمز وجود دارد. وقتی از بلوک به لایه‌ی جلو برو برای گربه استفاده کنیم، گربه یک‌دفعه به روی همه شکل‌ها می‌آید.



اگر برای شکلی که گربه روی همه اشکال هست بلوک به لایه‌ی عقب برو را بگذاریم گربه یک‌دفعه دوباره به پشت همه شکل‌ها برمی‌گردد.



بلوک چندلایه به عقب و جلو برو: این بلوک کاملاً شبیه بلوک قبل عمل می‌کند با تفاوت که دیگر عمل رفتن به لایه‌های جلویی یا عقبی به یک‌باره اتفاق نمی‌افتد و با تغییر عدد داخل بلوک می‌توانیم شکلک را چند لایه به عقب یا جلو هدایت کنیم.



مثلاً با بلوک زیر می‌توانیم گربه را ۴ لایه به جلو بیاوریم.

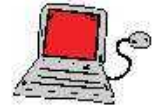
نسخه آنلاین



نسخه ۳



نرم افزار فتوشاپ



## برنامه فتوشاپ برای چیست؟

یکی از محصولات شرکت ادوبی فتوشاپ است، که در عین سادگی بسیار قدرتمند است. شاید بتوان گفت که یکی از قدرتمندترین ابزارهای ویرایش تصاویر فتوشاپ است. اگر کسی بپرسد که با فتوشاپ چه کارهایی می‌توان انجام داد باید در جواب بگوییم این سؤال اشتباه است و سؤال درست این است که با فتوشاپ چه کارهایی را نمی‌توان انجام داد. تقریباً با فتوشاپ هر کاری را می‌توان انجام داد. از این ابزار در صنعت چاپ، طراحی وب، ویرایش تصاویر و غیره ... استفاده کرد. اما بدانید این‌که با فتوشاپ بتوانید هر کاری را انجام دهید. کاملاً به توانایی و مهارت شما بستگی دارد. در این کتاب بعد از یادگیری ابزارها بیشتر به جنبه طراحی و چاپ در فتوشاپ خواهیم پرداخت.

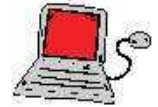




## برای نصب برنامه فتوشاپ به چه سیستمی نیاز داریم؟

شرکت ادوبی از نرم افزار فتوشاپ از اولین سالی که وارد بازار شد تا به حال چندین نسخه مختلف ارائه داده است. که به مرور این نسخه‌ها بهبود یافته و پیشرفته‌تر شده‌اند. اما برای استفاده از این نرم افزار اول باید ببینید که چه ورژنی از این نرم افزار با سیستم و نیاز شما هم‌خوانی دارد. در این کتاب آموزش بر اساس آخرین نسخه فتوشاپ صورت می‌گیرد. اما چون شما یک کاربر کاملاً عادی هستید و فتوشاپ را در حد ابتدایی استفاده می‌کنید، بهترین نسخه برای شما نسخه CS5 می‌باشد. اگر می‌خواهید کمی حرفه‌ای‌تر کار کنید نسخه CC 2014 بهترین نسخه حال حاضر فتوشاپ می‌باشد. برای سیستم‌های ضعیف یا ۳۲ بیتی سیستم در نسخه‌های ۲۰۱۶ و بالاتر فتوشاپ داغ می‌کند و قطعاً بهتر است از نسخه ۲۰۱۴ سبک و کم حجم استفاده کنید. در هنگام نصب این برنامه حتماً با بزرگ‌ترها مشورت کنید.





## نحوه باز کردن نرم افزار فتوشاپ

معمولاً بعد از نصب آیکن نرم‌افزار فتوشاپ روی صفحه اصلی ظاهر می‌شود که با کلیک بر روی آن می‌توانید برنامه را باز کنید. اما اگر آیکن را روی صفحه اصلی ندیدید به منو Start بروید و در قسمت جستجو نام photoshop بنویسید. بعد از ظاهر شدن آیکن فتوشاپ روی آن دو بار کلیک کنید تا این نرم‌افزار باز شود.

The image shows a Windows Start menu search for 'photoshop'. The search bar at the top contains the text 'photoshop'. Below the search bar, there are several sections: 'Pinned' (with a red box around 'قسمت جستجو'), 'Recommended', 'Best match' (showing 'Adobe Photoshop 2022 App' with a red box around it), 'Search the web', 'Documents (5+)', and 'Folders (2+)'. A red arrow points from the 'Adobe Photoshop 2022 App' result to a red box containing the text 'روی آیکون 2 بار کلیک کنید.' (Click the icon 2 times). Another red arrow points from the 'Start' button in the taskbar to a red box containing the text 'منو شروع' (Start menu).

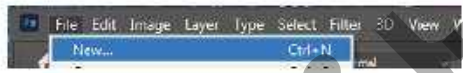
## آشنایی با محیط نرم افزار فتوشاپ

با باز شدن نرم افزار فتوشاپ صفحه ای ظاهر می شود که در آن باید اولین فایل را به وجود بیاوریم تا بتوانیم کار خود را شروع کنیم. برای ایجاد سند جدید در فتوشاپ از روش ۳ می توانید استفاده کنید.



**روش اول:** در صفحه شروع (start) روی گزینه **NEW file** کلیک کنید.

**روش دوم:** از منو **File** گزینه **New** را انتخاب نمایید. این روش در زمانی که یک یا چند سند در فتوشاپ باز می باشد و امکان دسترسی به صفحه شروع را ندارید مورد استفاده قرار می گیرد.



**روش سوم:** از کلید میانبر **Ctrl+N** استفاده کنید. کلیدهای میانبر برای افزایش سرعت کار و ساده شدن امور در نظر گرفته شده اند.



## پنجره‌ی ایجاد سند جدید

بعد از زدن دکمه فایل جدید صفحه‌ایی ظاهر می‌شود که در آن باید تنظیمات این فایل جدید را انجام دهیم.

The screenshot shows the 'New Document' dialog box in Adobe Photoshop. The interface is in Persian. The main area contains the text 'Let's start some' and 'Start with your own document settings or from a range of document presets to get working quickly.' Below this, there is a section for 'YOUR RECENT ITEMS (1)' with a thumbnail for 'Default Photoshop Size 16 x 12 cm @ 118.11 ppi/cm'. On the right side, there is a 'PRESET DETAILS' panel for 'Untitled-1' with various settings: Width (16), Height (12), Resolution (118.11), Color Mode (RGB Color), Background Contents (White), Color Profile (Working RGB: sRGB IEC61966-2.1), and Pixel Aspect Ratio (Square Pixels). Several callout boxes with Persian text point to these settings: 'نام سند' (Document Name) points to the title bar; 'ایجاد صفحه کاری بر اساس سانتی‌متر' (Create workspace based on centimeters) points to the Width and Height fields; 'تراکم پذیری' (Resolution) points to the Resolution field; 'مدل رنگ' (Color Mode) points to the Color Mode dropdown; and 'رنگ پس‌زمینه یا صفحه‌ای که می‌خواهید با آن کار کنید' (Background color or page you want to work with) points to the Background Contents dropdown.



## نرم افزار فتوشاپ ▶ بخش ۳

نام سند در حال حاضر می‌تواند هر چیزی باشد. در قسمت ابعاد طول **Width** و عرض **Height** را می‌توانید هر مقداری که دوست دارید انتخاب کنید. اما سعی کنید این سایز دهی را بر اساس سانتی‌متر انجام دهید. در مورد تراکم‌پذیری یا **Resolution** باید در این اندازه بدانید که اگر کار خود را خواستید چاپ کنید حتماً عدد آن را ۳۰۰ بگذارید اما اگر کار نهایی خود را تنها می‌خواستید در کامپیوتر یا وسایل الکترونیک ببینید این عدد را ۷۲ بگذارید. سال آینده درباره این موضوع بیشتر یاد خواهید گرفت. در فتوشاپ حالت‌های رنگی مختلفی وجود دارد. بهتر است بدانید برای کارهایی که می‌خواهید چاپ کنید این حالت را روی **CMYK** و برای کارهایی کامپیوتری روی **RGB** بگذارید.

و آخرین مطلب مهم در تنظیم سند جدید رنگ پس‌زمینه است. اگر حالت سیاه، سفید یا رنگی را انتخاب کنید صفحه شما دارای رنگی خاص می‌شود اما اگر حالت آن را روی **Transparent** بگذارید صفحه شما دیگر رنگی ندارد. انگار روی شیشه در حال طراحی هستید. بعد از تنظیمات دلخواه روی دکمه **Create** یا ایجاد کلیک کنید. تَبْرِیک می‌گوییم شما اولین سند فتوشاپ خود را ایجاد کرده‌اید.



۱. درباره‌ی گزینه‌های تنظیمات سند در فتوشاپ با معلم خود گفت و گو کنید.
۲. به نظر شما گزینه **Clipboard** در این تنظیمات چه وظیفه‌ای بر عهده دارد؟

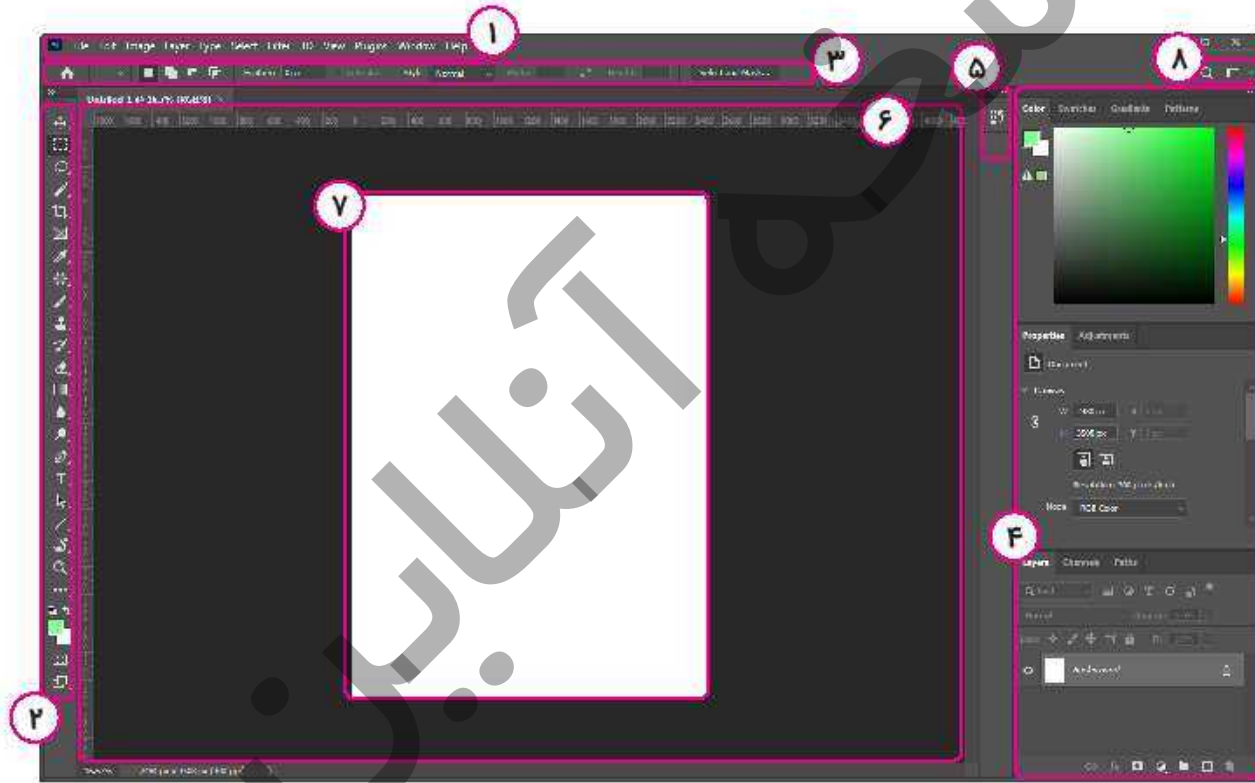






## آشنایی با محیط فتوشاپ

با زدن دکمه ایجاد محیط رابط کاربری برنامه فتوشاپ باز می‌شود که هر بخش از این محیط وظیفه خاص خود را دارد. با توجه به تصویر شماره‌ها را دنبال کنید.

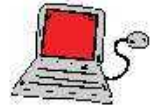




## نرم افزار فتوشاپ ▶ بخش ۳

۱. **منو:** دستوراتی که در فتوشاپ قرار دارد در این جا قرار دارد. با کلیک روی هر آیتم منو آشنایی مربوط به آن باز می‌شود. هر کدام از دستورات این منوها با کلید میانبری تعریف شده است. مثلاً آوردن سند جدید با کلید میانبر **Ctrl + S** است.
۲. **جعبه ابزار:** ابزارهای فتوشاپ برای کشیدن، نوشتن، جابه‌جایی و برش همه در این قسمت قرار دارند.
۳. **نوار ابزار:** با کلیک بر روی هر ابزار، تنظیمات هر ابزار در این نوار نمایان می‌شود.
۴. **پنل‌های گرافیکی:** در فتوشاپ پنل‌های گرافیکی مختلفی وجود دارد که هر کدام وظیفه خاصی دارند. می‌توانید در بخش **Window** آن‌ها را فعال کنید.
۵. **پنل‌های کوچک شده:** اگر از پنل‌هایی کمتر استفاده می‌کنید بهترین کار کوچک‌تر کردن آن‌ها است. کافی است هر زمان به آن‌ها احتیاج داشتید روی آن‌ها کلیک کنید.
۶. **محیط کار:** این فضای خاکستری محیط کاری اصلی در فتوشاپ است. در این محیط می‌توانید کارهای خود را انجام دهید. با زدن دکمه **Tab** به یک‌باره این محیط خالی از تمام پنل‌ها می‌شود و با زدن مجدد دکمه **Tab** همه چیز به حالت اول بر می‌گردد.
۷. **سند:** این همین سندی است که در ابتدای باز کردن نرم افزار فتوشاپ آن را تنظیم و ایجاد کردیم.
۸. **چیدمان یا Workspace:** در فتوشاپ چند حالت برای چیدمان و موقعیت پنل‌ها وجود دارد که هر کدام بسته به نوع استفاده ما متفاوت است. مثلاً چیدمان عکاسی، تایپوگرافی و غیره وجود دارد. اما ما چون تازه شروع کرده‌ایم. حالت **Essentials** را انتخاب می‌کنیم. درباره‌ی چیدمان‌های مختلف با معلم خود گفت و گو کنید.





## ذخیره کردن تصاویر در فتوشاپ

قبل از این که درباره ذخیره کردن تصاویر در فتوشاپ صحبت کنیم، ابتدا چند فرمت مهم و اصلی عکس‌ها را هنگام خروجی گرفتن را با هم بررسی می‌کنیم.



**JPEG:** شاید بتوان گفت محبوب‌ترین و شناخته‌شده‌ترین فرمت عکس می‌باشد، که به صورت JPG هم تعریف می‌شود. هنگام خروجی گرفتن عکس با این فرمت در فتوشاپ شما امکان تغییر کیفیت عکس را خواهید داشت، که در ادامه توضیح داده خواهد شد.

**PNG:** یکی دیگر از فرمت‌های رایج و پرکاربرد عکس PNG می‌باشد، که به دو صورت PNG-8 و PNG-24 تعریف می‌شود، تفاوت این دو حالت به میزان رنگی است که در خود ذخیره می‌کنند. این دو فرمت بسیار پر استفاده هستند.

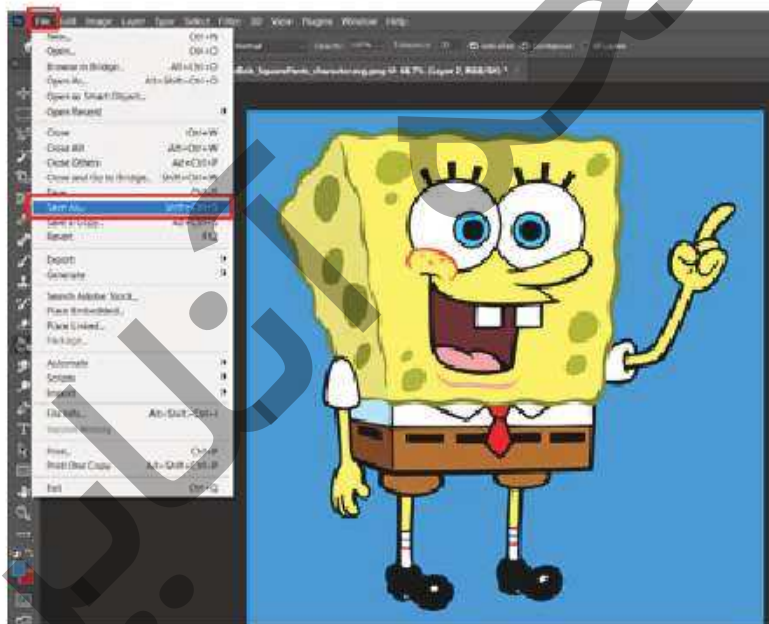
**GIF:** این فرمت که باهش آشنایی زیادی دارید و در پلتفرم‌ها و شکل‌های مختلف آن را مشاهده کرده‌اید، به طور کلی برای تصاویر متحرک مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**WBMP:** از دیگر فرمت‌های موجود هنگام ذخیره کردن عکس در فتوشاپ WBMP می‌باشد، که تصاویر را به صورت نقاط سیاه و سفید در می‌آورد. که برای کاربردهای خاص مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**SVG:** از این نمونه فرمت برای تصاویر وکتور به خصوص هنگام طراحی وب استفاده می‌شود، و به صورت برداری (با محاسبات ریاضی) عمل می‌کند.

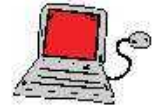
## روش ذخیره سازی سند

در این روش برای ذخیره کردن عکس‌ها به بخش **Save as** در منو **File** بروید، برای این کار وقتی به مسیر ذخیره فایل یا عکس در منو فایل می‌روید، پنجره‌ای که باز می‌شود شامل دو بخش **File Name** برای وارد کردن نام عکس یا فایل و **Save as type** هم برای تعیین نوع فرمت خروجی می‌باشد.



درباره فرمت JPEG و PSD با معلم خود گفت و گو کنید.





## تعیین کیفیت عکس‌ها هنگام خروجی گرفتن با فرمت JPEG

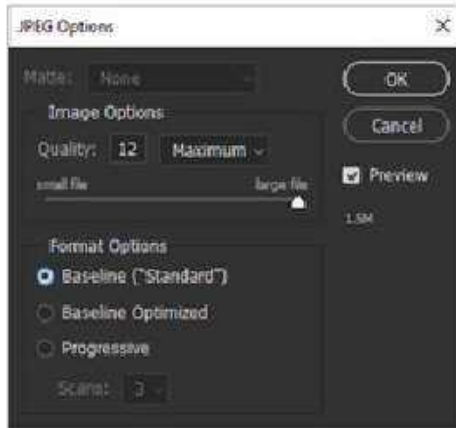
در بخش **Image Options** می‌توانید مقدار کیفیت عکس را تعیین کنید، که به چهار قسمت تقسیم می‌شود. و توسط اسلایدر موجود نیز می‌توانید از بازه ۰ تا ۱۲ کیفیت عکس را هنگام ذخیره کردن مشخص کنید.

در قسمت **Format Options** شما سه گزینه برای انتخاب در اختیار دارید:

★ **Baseline ("Standard")**: این گزینه حالت استاندارد و پیش فرض فرمت JPEG می‌باشد.

★ **Baseline Optimized**: با بهینه کردن رنگ‌های تصویر حجم عکس را کاهش می‌دهد.

★ **Progressive**: برای قرار دادن تصاویر در صفحات وب مورد استفاده قرار می‌گیرد.



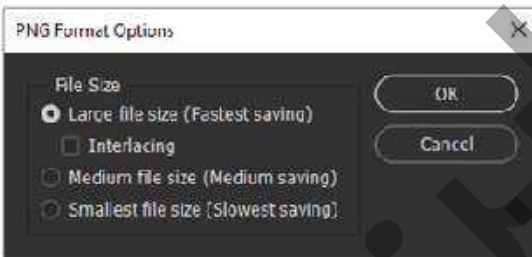
در صورتی که هنگام ذخیره کردن عکس فرمت PNG را انتخاب و روی **Save** بزنید، یک پیغام با گزینه‌هایی که در زیر مشاهده می‌کنید، نمایش داده می‌شود. بر اساس حجم یکی را انتخاب کنید.

★ **Large file size**: انتخاب حجم بالا برای فایل

★ **Medium file size**: انتخاب حجم متوسط برای فایل

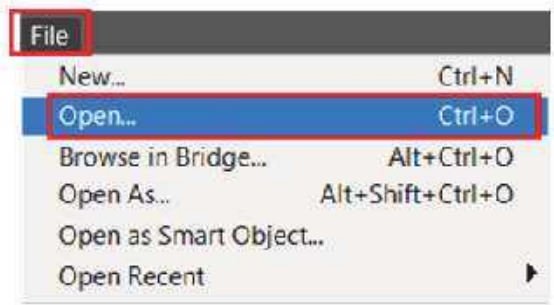
★ **Smallest file size**: انتخاب حجم کم برای فایل

درباره حجم و کیفیت تصاویر با معلم خود گفت و گو کنید.





## روش باز کردن سند یا تصاویر در فتوشاپ

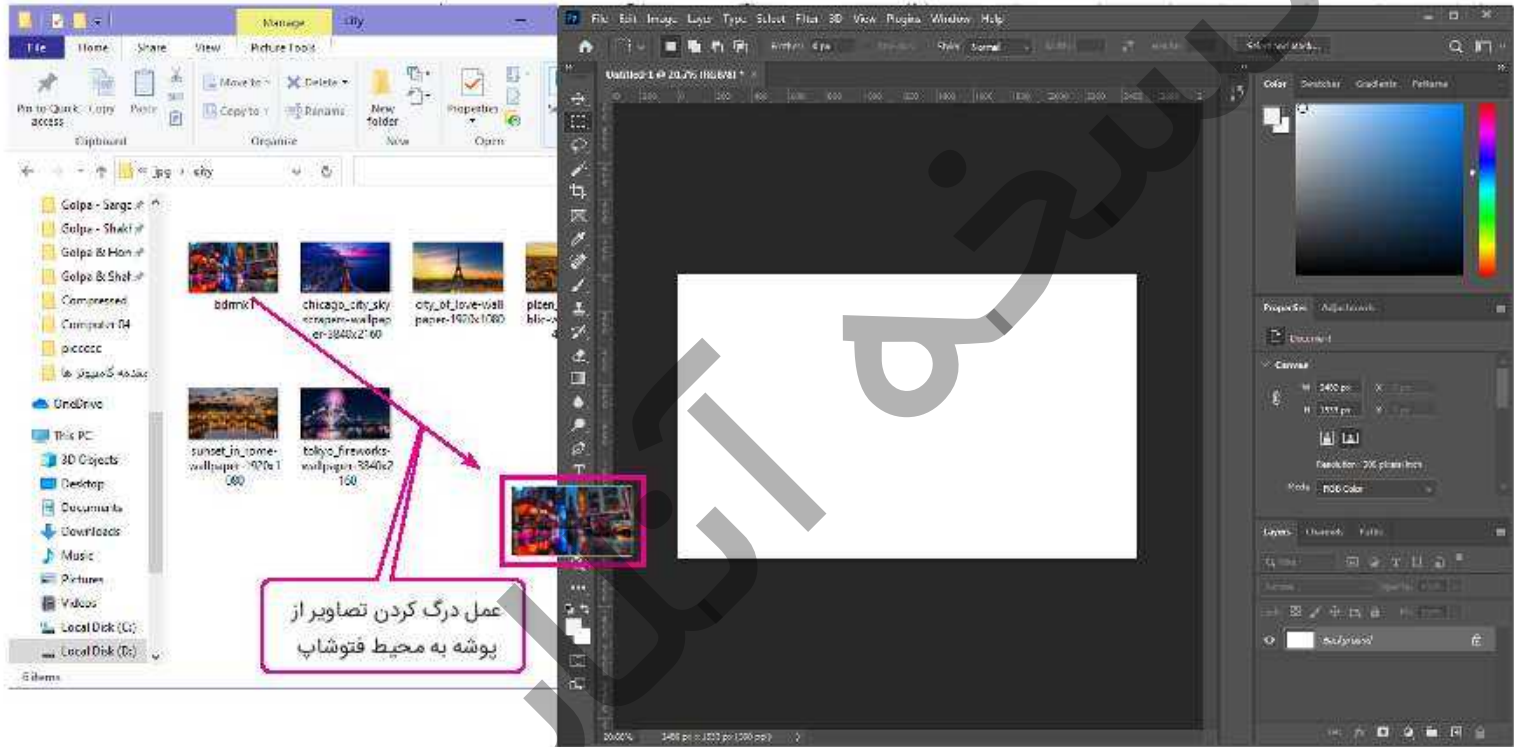


برای باز کردن فایل چندین روش مختلف وجود دارد. در سمت چپ فتوشاپ از منوی **File** گزینه **open** را کلیک کنید یا به طور همزمان کلیدهای **Ctrl** و **O** را بزنید تا بتوانید تصویری را وارد محیط فتوشاپ کنید. زمانی که پنجره **open** باز می شود می توانید یک عکس را انتخاب نمایید یا کلید **ctrl** را فشار داده و روی چند عکس مختلف کلیک کنید تا چند عکس انتخاب شود.





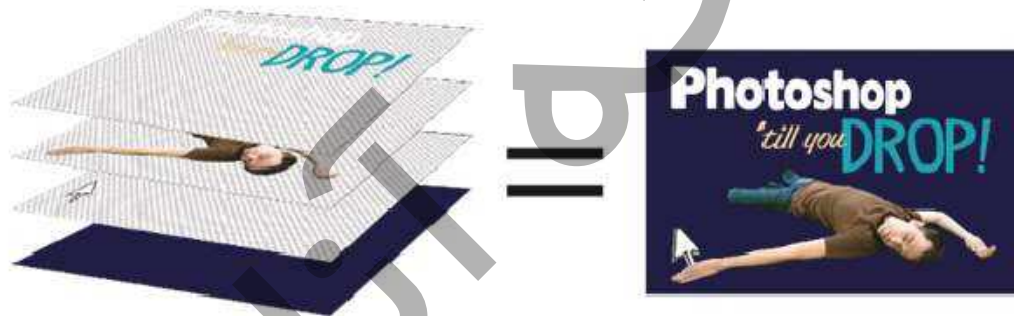
با درگ کردن تصاویر به محیط فتوشاپ هم می‌توانید تصاویر را در فتوشاپ باز کنید.



شما اکنون فرمت‌های مختلف تصاویر را می‌شناسید به نظر شما در ذخیره‌سازی و باز کردن تصاویر آیا تفاوتی در محیط فتوشاپ وجود دارد؟ در این باره با معلم خود گفت و گو کنید.

## آشنایی با لایه‌ها

لایه‌ها یکی از ویژگی‌های قدرتمند فتوشاپ هستند، لایه‌ها مانند تکه‌هایی که کنار هم قرار گرفتن، یک عکس را تولید می‌کنند. می‌توانید با لایه‌ها رسم کنید، ویرایش کنید، بچسبانید و محتوا را جایگذاری کنید بدون این‌که برای دیگر اجزا مشکلی به وجود آید. به زبان ساده این بخش به شما این امکان رو می‌دهد تا بدون ترس از خراب شدن بخش‌های دیگر تصویر، بتوانید بر روی تصویر هر تغییری رو اعمال کنید و در نهایت اگر از تغییر اعمال شده رضایت نداشتید با پاک کردن آن لایه، اصل تصویر دست نخورده برای شما باقی خواهد ماند.



تصویر بالا به خوبی نشان می‌دهد که لایه‌ها چطور باعث به وجود آوردن یک تصویر می‌شوند.



## انواع لایه‌ها

### لایه‌ی پس‌زمینه background layer

وقتی که برای اولین بار یک تصویر را در فتوشاپ باز می‌کنید، لایه‌ی که شامل آن تصویر می‌شود لایه پس‌زمینه نامیده می‌شود. تصویر پس‌زمینه یک لایه‌ی حفاظتی است و خیلی فیلترها و افکت‌ها در این لایه قابل اجرا نیست. چون این لایه همیشه قفل و یا حفاظت شده است. اگر روی علامت قفل کلیک کنید می‌توانید این لایه را برای فیلترها و افکت‌ها آزاد کنید.



### لایه‌ی تصویر image layer

لایه‌هایی هستند که شامل هر اطلاعات تصویری می‌باشند. هرگاه یک لایه‌ی جدید بسازید، به صورت قراردادی **Image layer** نامیده می‌شود.



### لایه‌های تایپی Type layer

لایه‌های تایپی فقط شامل نوشته‌ها می‌باشند. آن‌ها می‌توانند از طریق **Type tool** ایجاد و ویرایش شوند.

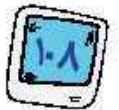


### لایه‌های شکل Shape layer

لایه‌های شکلی برای شکل‌هایی هستند که با استفاده از **Shape layer** رسم می‌کنید. برای ویرایش لایه‌ی شکلی **Layer** را انتخاب کنید و از طریق تنظیمات تغییرات را می‌توانید انجام



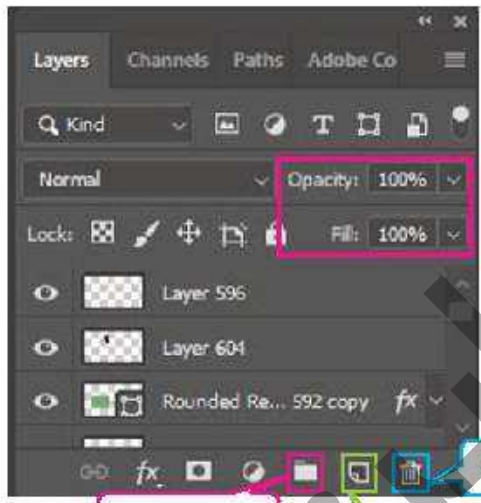
دهید.



شکل زیر اجزای لایه را نشان می دهد.



می توانید به راحتی با کلیک روی نام لایه، نامی دلخواه برای هر لایه انتخاب کنید. به تصویر زیر دقت کنید. برای حذف یک لایه کافیست روی لایه مورد نظر کلیک کنید و علامت سطل زباله بزنید تا لایه پاک شود برای ساخت لایه جدید روی علامت ساخت لایه جدید باید کلیک کنید.

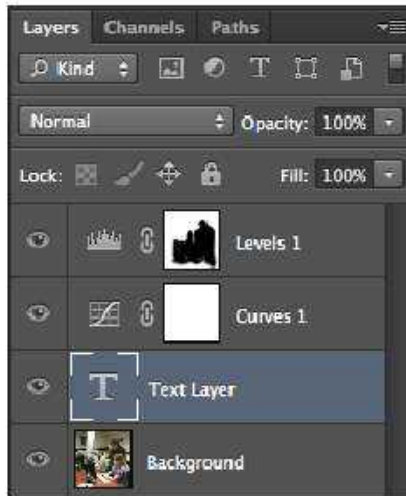
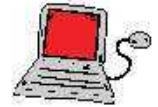


در پنل لایه ها دو قسمت وجود دارد که می خواهیم با تغییر عدد آن ها به تغییرات آن ها توجه کنید.

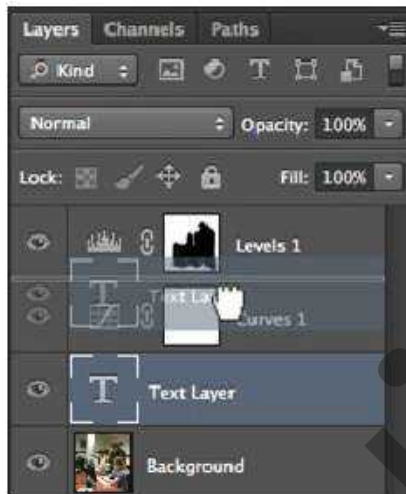
به نظر شما تغییرات این دو قسمت چقدر شبیه به هم هستند؟

درباره قسمت های Opacity و Fill در کلاس با معلم خود گفت و گو کنید.





برای این که کارهای بیشتری در فتوشاپ اجرا کنید، حداقل به یک لایه انتخاب شده نیاز خواهید داشت. برای انتخاب یک لایه فقط روی **Layers Palette** کلیک کنید. لایه آبی خواهد شد تا مشخص شود انتخاب شده است. برای انتخاب چندین لایه، کلید **CTRL** را به روی صفحه کلید نگه دارید و روی هر کدام از لایه‌ها که می‌خواهید انتخاب کنید، کلیک نمایید. برای انتخاب چندین لایه متوالی، اولین لایه را انتخاب کنید و سپس کلید **Shift** را نگه دارید و لایه‌های بعدی را انتخاب کنید.

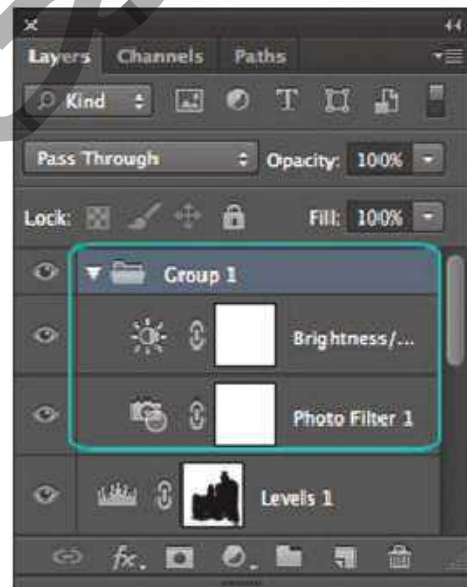
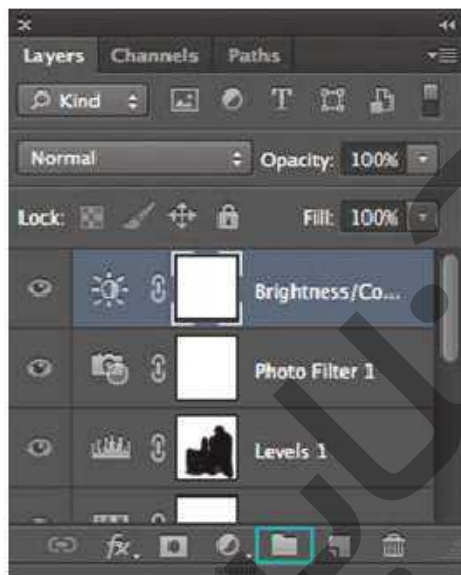


گاهی پیش می‌آید که لازم است لایه‌ای روی لایه‌ی دیگری قرار بگیرد. برای حرکت دادن لایه‌ها باید لایه‌ای را که می‌خواهید حرکت دهید انتخاب کنید. کلیک کنید و موس را نگه دارید و لایه را به محل مورد نظر بکشید. یک خط خیلی نازک بین لایه‌ها آشکار خواهد شد تا نشان دهد لایه کجا قرار می‌گیرد. شما لایه را در جایی که می‌خواهید برده‌اید، موس را رها کنید، و لایه به جایگاه جدید انتقال خواهد یافت.



## ایجاد گروه لایه‌ها

با کمک گروه‌بندی لایه‌ها می‌توانید در یک سند چند کار را به راحتی مدیریت کرد. می‌توانید لایه‌های مورد نظر خود را در یک پوشه داخل خود سند فتوشاپ قرار دهید. برای این کار باید روی **Create a new group** در دکمه **Layers palette** کلیک کنید. لایه‌ها را داخل پوشه گروه‌بندی بکشید. روی **group name** در دکمه **Layers palette** دوبار کلیک کنید و نام گروه را تغییر دهید.





## رنگ‌های پیش‌زمینه و پس‌زمینه

در زمان کار با فتوشاپ حتماً دو مربع کوچک در پایین ابزارها را دیده‌اید. این دو مربع رنگ‌های فعال در فتوشاپ است.

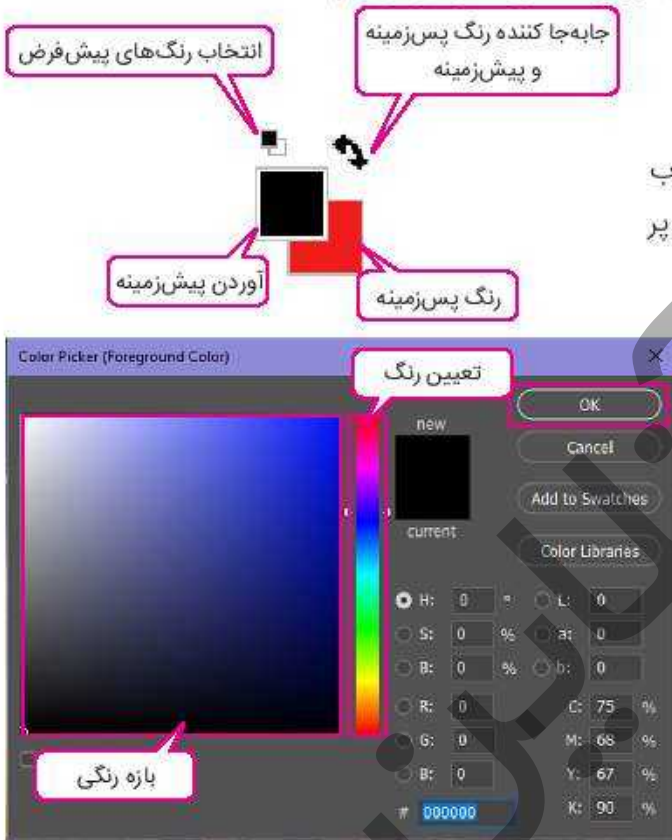
★ رنگ پیش‌زمینه Background Color

★ رنگ پس‌زمینه Foreground

رنگ پیش‌زمینه رنگی است که برای کرسیم، پر کردن داخل شکل‌ها و انتخاب رنگ‌ها استفاده می‌شود و رنگ پس‌زمینه برای پر کردن به صورت گرادینت و پر کردن محل پاک‌شدگی در تصویر در هنگام استفاده از پاک‌کن استفاده می‌شود.

پیش‌فرض رنگ پیش‌زمینه سیاه و رنگ پس‌زمینه سفید است. برای تغییر رنگ پیش‌زمینه و پس‌زمینه باید روی کادر آن‌ها در جعبه ابزار کلیک کنید که کادر **color picker** ظاهر شود و بتوانید از آن رنگ مورد نظر را انتخاب کنید.

بعد از تعیین رنگ دلخواه، از قسمت بازه رنگی تیرگی یا روشنی آن را انتخاب و روی دکمه OK کلیک کنید.



## آشنایی با ابزارهای نرم افزار فتوشاپ

با باز شدن نرم افزار فتوشاپ صفحه ای ظاهر می شود که در آن باید اولین فایل را به وجود بیاوریم تا بتوانیم کار خود را شروع کنیم. با کلیک بر روی هر ابزار فلش ماوس تبدیل به آن ابزار می گردد.

### ابزارهای انتخاب

شامل ابزارهایی برای انتخاب و برش بخشی از تصویر می شوند.

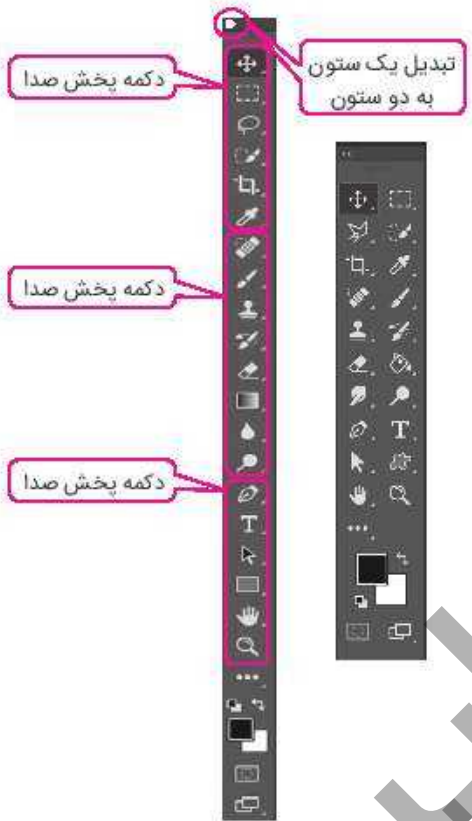
### ابزارهای نقاشی

شامل ابزارهایی برای نقاشی کشیدن مثل قلمو، پاک کن ...

### ابزارهای منن

شامل ابزارهایی برای نوشتن، کشیدن اشکال برای تبدیل به حالت دو ستون کافی است رو علامت دو مثلث کلیک کنید. هر ابزاری دارای کلید میانبر است اگر ماوس را روی هر کدام از ابزارها نگه دارید، نام ابزار و کلید میانبر آن نمایان می شود. در ورژن های بالاتر می توانید آموزشی کوتاه از کارکرد ابزار را ببینید.

در سمت راست و پایین برخی از ابزارها مثلث کوچکی است با کلیک راست روی این مثلث می توانید زیر مجموعه آن ابزار را ببینید.

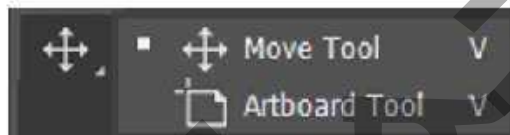






## ابزار حرکت دادن و جابه‌جایی

ابزار **move tool** اولین آیکن در جعبه ابزار می‌باشد. این ابزار جهت جابه‌جایی تصاویر و ناحیه‌های انتخاب شده مورد استفاده قرار می‌گیرد. با نگه داشتن کلید **shift** حرکت در جهت طول و یا عرض انجام می‌شود. در صورتی که قصد حرکت لایه‌ای را داشته باشید با پیغامی مواجه می‌شوید که به شما امکان جابه‌جایی را نمی‌دهد. بر روی گزینه قفل کلیک کنید و حالا لایه خود را جابه‌جا کنید. برای انتخاب چند لایه باید کلید **Ctrl** را نگه داشته و لایه‌های مورد نظر را انتخاب کنید.



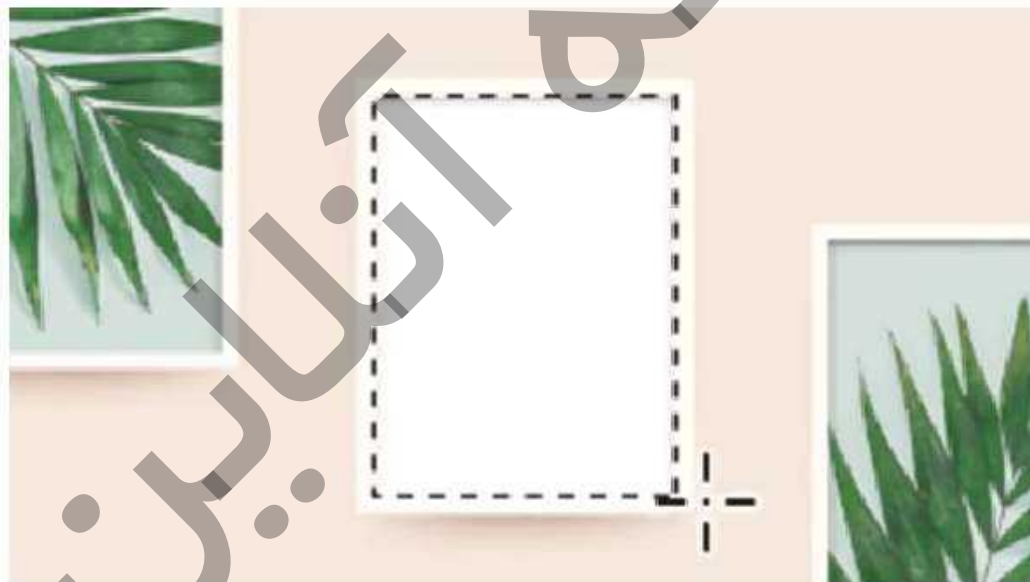
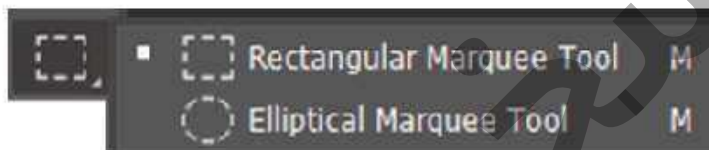
## ابزارهای انتخاب

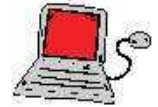
در فتوشاپ ابزارهای انتخاب مختلف با اهداف مشخص در دسترس ما قرار دارد و ما بر اساس هر پروژه و طرحی که قصد داریم انجام بدیم این امکان را داریم که تصاویر مورد نظر خود را انتخاب کنیم. بحث انتخاب در فتوشاپ از اهمیت زیادی برخوردار است، و در اغلب پروژه‌ها نیاز است سوژه‌هایی از تصویر را انتخاب کنیم. به همین دلیل نرم‌افزار فتوشاپ امکانات زیاد و متنوعی را در اختیار کاربران خود قرار داده است که به بهترین شکل محدوده‌های که در نظر دارند را انتخاب کنند.



## ابزار انتخاب معمولی مستطیل

برای انتخاب مربع یا مستطیل و یا شکل های چهارگوش استفاده می شود، به عنوان مثال برای انتخاب یک پنجره از ساختمان شما می توانید از این ابزار خیلی راحت و سریع استفاده کنید. در صورتی که در زمان انتخاب کردن، دکمه **Shift** رو نگه دارید انتخاب به صورت شکل مربع انجام می شود.





این ابزار در قسمت تنظیمات از چهار حالت پیروی می‌کند. حالت اول و پیش فرض که انتخاب جدید نام دارد. برای انتخاب یک سوژه به کار می‌رود و اجازه انتخاب همزمان دو یا چند شکل را نداریم.



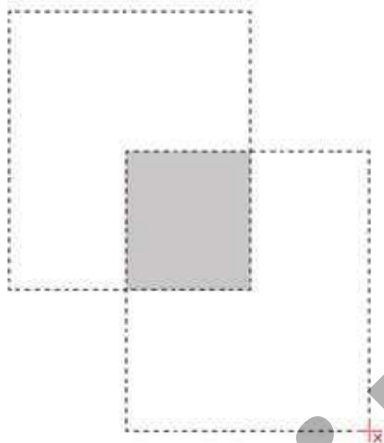
حالت دوم یعنی اضافه کردن تصویر به ما اجازه می‌دهد چندین سوژه را همزمان انتخاب کنیم یا یک بخش جدید را به حالت انتخاب شده قبلی اضافه کنیم. با این گزینه **Add To Selection** شما می‌توانید، بعد از **Select** کردن یک بخش توسط ابزار انتخاب مستطیل بخش‌های دیگری را نیز بدون آن که قسمت قبلی از حالت انتخاب خارج شود، انتخاب کنید.



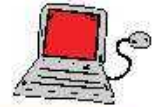
روش دیگری این است که در هنگام انتخاب کلید شیفت را نگه دارید و انتخاب را انجام دهید. با این کار می‌توانید خیلی سریع بخش دیگری را به ناحیه‌های **Select** شده اضافه کنید.



اما مورد سوم این امکان را به ما می دهد بخش هایی از محدوده انتخابی را حذف کنیم. می توانید با انتخاب آیتم **Subtract From Selection** بخشی از محدوده انتخابی را از حالت انتخاب خارج کنید. همچنین برای سرعت بخشیدن به کار هم می توانید کلید **Alt** را نگه دارید، و روی نواحی مورد نظر بکشید. بعد از انتخاب حالت حذف در کنار نشانگر ماوس علامت منهای (-) ظاهر می شود، و این بدین معنی است که شما روی هر بخش انتخاب شده بکشید، آن قسمت حذف خواهد شد. با دقت به تصویر نگاه کنید. کدام قسمت حذف شده است؟

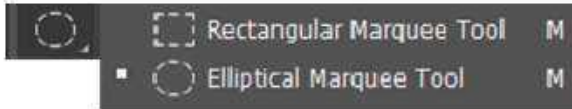


اما مورد آخر با انتخاب آن شما می توانید در محل تلاقی دو محدوده انتخابی حالت انتخاب را داشته باشید. وقتی این گزینه را انتخاب کنید، کنار نشانگر ماوس علامت ضربدر (x) ظاهر می شود. یعنی نقطه مشترک انتخاب به صورتی عمل می کند که تنها محدوده تلاقی به عنوان انتخاب در نظر گرفته می شود. اگر به تصویر دقت کنید در ناحیه طوسی رنگ دو محدوده انتخابی با هم تلاقی دارند، و با رها کردن کلید ماوس ناحیه طوسی رنگ در واقع محدوده انتخابی شما می شود.



## ابزار انتخاب معمولی دایره‌ای

برای انتخاب اشکال بیضی عمودی و یا افقی استفاده می‌شود، همچنین در صورتی که در زمان انتخاب کردن، دکمه **Shift** رو نگه دارید انتخاب به صورت شکل دایره انجام می‌شود.



**نحوه کار با ابزار:** برای استفاده از ابزار کافیست روی محدوده مورد نظر کلیک کنید و در حالی که دست شما روی کلید چپ ماوس است، می‌توانید محدوده بیضی را در ابعاد دلخواه بکشید و انتخاب کنید. اگر بخواهید دایره‌ای کامل داشته باشید کافیست هنگام کشیدن دکمه شیفت را نگه دارید.

این ابزار در قسمت تنظیمات از چهار حالت پیروی می‌کند. حالت اول و پیش فرض که انتخاب جدید نام دارد. برای انتخاب یک سوژه به کار می‌رود و اجازه انتخاب همزمان دو یا چند شکل را نداریم.

حالت دوم یعنی اضافه کردن تصویر به ما اجازه می‌دهد چندین سوژه را همزمان انتخاب کنیم یا یک بخش جدید را به حالت انتخاب شده قبلی اضافه کنیم. اما مورد سوم حذف از قسمت انتخابی بر خلاف حالت قبلی عمل می‌کند و این امکان را به ما می‌دهد بخش‌هایی از محدوده انتخابی را حذف کنیم. اما مورد آخر یعنی نقطه مشترک انتخاب به صورتی عمل می‌کند که تنها محدوده تلاقی به عنوان انتخاب در نظر گرفته می‌شود.





## ابزار انتخاب کمند معمولی



برای انتخاب محدوده‌ای از تصویر به شکل آزادانه استفاده می‌شود که با نگه داشتن کلیک و حرکات ماوس به هر جهت می‌توانید انتخاب خودتان را انجام بدهید.

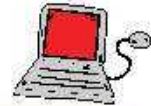
این ابزار سریع است اما دقت کمی دارد. به دلیل این که کنترل حرکت مسیرهای انتخاب مستقیماً بستگی به جابه‌جایی ماوس دارد، ممکن است محدوده مورد نظر به خوبی انتخاب نشود. در نتیجه بهتر است ابزار کمند معمولی در فتوشاپ را زمانی استفاده کنیم که نیاز به دقت بالا در انتخاب لبه‌های تصویر مورد نظر نداریم.

**نحوه کار با ابزار:** کار با این ابزار ساده و سریع است. اگر شما در ابتدا یادگیری فتوشاپ هستید ابزار کمند می‌تواند برای انتخاب یک سوژه انتخاب مناسبی باشد. پس از انتخاب این ابزار تنها با کلیک و کشیدن می‌توانید لبه‌های تصویر را انتخاب کنید. البته به این نکته دقت داشته باشید. اگر محدوده انتخابی را به طور کامل نکشید و نقطه پایانی را به نقطه ابتدا متصل نکنید. فتوشاپ به صورت خودکار نقاط ابتدایی و انتهایی را به شکل یک خط مستقیم وصل می‌کند. این ابزار در قسمت تنظیمات از چهار حالت پیروی می‌کند.



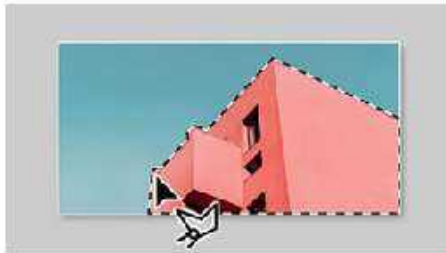
حالت اول و پیش فرض که انتخاب جدید نام دارد. برای انتخاب یک سوژه به کار می‌رود و اجازه انتخاب همزمان دو یا چند شکل را نداریم. حالت دوم یعنی اضافه کردن تصویر به ما اجازه می‌دهد چندین سوژه را همزمان انتخاب کنیم یا یک بخش جدید را به حالت انتخاب شده قبلی اضافه کنیم. اما مورد سوم حذف از قسمت انتخابی بر خلاف حالت قبلی عمل می‌کند و این امکان را به ما می‌دهد بخش‌هایی از محدوده انتخابی را حذف کنیم. اما مورد آخر یعنی نقطه مشترک انتخاب به صورتی عمل می‌کند که تنها محدوده تلافی به عنوان انتخاب در نظر گرفته می‌شود.





## ابزار انتخاب گمنده ضلعی

برای انتخاب قسمتی از تصویر استفاده می‌شود که برخلاف ابزار قبلی نمی‌توانید به هر زاویه دلخواه عمل انتخاب رو انجام دهید. از این ابزار برای انتخاب لبه‌های چند ضلعی استفاده می‌شود و با هر بار کلیک یک ضلع جدید اضافه می‌شود که معمولاً برای تصاویری که به صورت هندسی هستند مانند ساختمان‌ها با لبه‌های منظم مورد استفاده قرار می‌گیرد. از ویژگی این ابزار می‌توان به سرعت عمل در انتخاب کردن اشاره کرد.



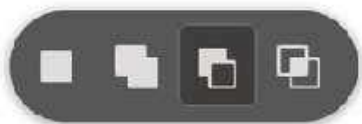
بعد از انتخاب این ابزار با کلیک در یک نقطه با جابه‌جا کردن ماوس یک خط مستقیم به صورت پیش‌فرض ظاهر می‌شود تا این‌که در نقطه دوم کلیک کنید. به همین ترتیب لبه‌های شی مورد انتخاب را می‌توانید انتخاب کنید و در نهایت نقطه انتهایی را به نقطه ابتدایی وصل کنید، تا شی انتخاب شود. برخلاف ابزار گمنده معمولی که آزادانه می‌توانستیم لبه‌های غیر منظم را رسم کنیم. این ابزار برای لبه‌های منظم و هندسی کاربرد دارد، که با دقت و سرعت بیشتری می‌توانیم انتخاب کنیم.

### نحوه کار با ابزار:

۱. این ابزار دومین ابزار در زیر مجموعه ابزارهای گمنده می‌باشد.
۲. بعد از انتخاب این ابزار یک نقطه را به عنوان نقطه شروع در نظر بگیرید و روی آن کلیک کنید.
۳. در ادامه نقطه دوم را به شکلی ایجاد کنید که بخشی از لبه سوژه انتخاب شود.
۴. به همین ترتیب نقاط بعدی را با توجه به فرم هندسی آبجکت ایجاد کنید.
۵. در نهایت مسیر را تا جایی ادامه دهید که به نقطه اول برسید.
۶. با کلیک روی نقطه اول کل سوژه انتخاب می‌شود.

این ابزار در قسمت تنظیمات از چهار حالت پیروی می‌کند. حالت اول و پیش فرض که انتخاب جدید نام دارد. برای انتخاب یک سوژه به کار می‌رود و اجازه انتخاب همزمان دو یا چند شکل را نداریم.

حالت دوم یعنی اضافه کردن تصویر به ما اجازه می‌دهد چندین سوژه را همزمان انتخاب کنیم یا یک بخش جدید را به حالت انتخاب شده قبلی اضافه



کنیم. اما مورد سوم حذف از قسمت انتخابی بر خلاف حالت قبلی عمل می‌کند و این امکان را به ما می‌دهد بخش‌هایی از محدوده انتخابی را حذف کنیم. اما مورد آخر یعنی نقطه مشترک انتخاب به صورتی عمل می‌کند که تنها محدوده تلاقی به عنوان انتخاب در نظر گرفته می‌شود.

### ابزار انتخاب کمند آهنربایی

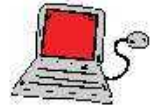


برای انتخاب یک محدوده با توجه به تفاوت رنگ موجود بین دو محدوده به کار گرفته می‌شود و انتخاب کردن بین دو رنگ مثلاً دو رنگ متضاد سیاه و سفید با نزدیک کردن به محدوده رنگ سیاه مثل آهنربا به محدوده رنگ سیاه می‌چسبد و با این دستور می‌توانید دو محدوده رنگ با تضاد رنگ زیاد رو انتخاب کنید.



برخلاف دو ابزار کمند معمولی و کمند ضلعی این ابزار لبه‌ها را به خوبی تشخیص می‌دهد و در انتخاب سوژه‌ها سرعت بالایی دارد. البته دقت این ابزار به دو عامل سوژه اصلی و پس‌زمینه بستگی دارد. هر چقدر شکل سوژه نامنظم و پس‌زمینه از طیف رنگی زیاد تشکیل شده باشد، دقت انتخاب ابزار کمتر می‌شود.

به طور کلی ابزارهای کمند برای انتخاب شکل‌های منظم عملکرد بهتر و دقیق‌تری دارند، اما با این حال اگر در انتخاب تصاویر قصد دارید زمان کمتری صرف کنید این ابزار انتخاب بهتری نسبت به دو ابزار قبلی است.



### نحوه کار با ابزار:

- ۱) این ابزار سومین ابزار در زیر مجموعه ابزارهای کمند می‌باشد.
  - ۲) با انتخاب آن علامت آهنربا در کنار نشانگر ماوس ظاهر می‌شود.
  - ۳) سپس یک نقطه را به عنوان نقطه شروع در نظر می‌گیریم و در آن جا کلیک می‌کنیم.
  - ۴) دقت داشته باشید باید نشانگر ماوس رو در نزدیکی لبه سوژه حرکت دهیم.
  - ۵) با انجام این کار خواهید دید که ابزار کمند آهنربایی به سرعت لبه‌ها را تشخیص می‌دهد.
  - ۶) در نهایت نقطه پایانی را به نقطه اول وصل می‌کنیم تا کل سوژه **Select** شود.
- این ابزار در قسمت تنظیمات از چهار حالت پیروی می‌کند. حالت اول و پیش‌فرض که انتخاب جدید نام دارد. برای انتخاب یک سوژه به کار می‌رود و اجازه انتخاب همزمان دو یا چند شکل را نداریم. حالت دوم یعنی اضافه کردن تصویر به ما اجازه می‌دهد چندین سوژه را همزمان انتخاب کنیم یا یک بخش جدید را به حالت انتخاب شده قبلی اضافه کنیم. اما مورد سوم حذف از قسمت انتخابی بر خلاف حالت قبلی عمل می‌کند و این امکان را به ما می‌دهد بخش‌هایی از محدوده انتخابی را حذف کنیم. اما مورد آخر یعنی نقطه مشترک انتخاب به صورتی عمل می‌کند که تنها محدوده تلاقی به عنوان انتخاب در نظر گرفته می‌شود.

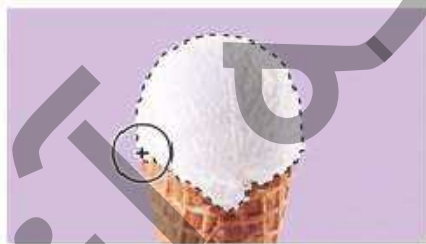


## ابزار انتخاب سریع



این ابزار همان طور که از نامش پیداست برای انتخاب سریع سوژه‌ها به کار می‌رود و از دسته ابزارهای کلیدی و پرکاربرد انتخاب می‌باشد.

ابزار انتخاب سریع نیز که از ابزارهای سریع در انتخاب سوژه‌ها است. پس از انتخاب آن می‌توانیم مثل براش اندازه ابزار را کوچک یا بزرگ کنید و با کلیک و کشیدن روی محدوده سوژه آن را انتخاب کنید.



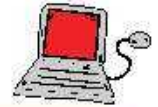
**نحوه کار با ابزار:** پس از انتخاب ابزار نشانگر ماوس مشابه ابزار براش تغییر می‌کند. در ادامه تنها برای انتخاب محدوده‌ها مورد نظر کافی است همزمان با کلیک کردن روی سوژه درگ کنید.



در ابزارهای انتخاب فتوشاپ که پیش‌تر معرفی کردیم، در نوار تنظیمات چهار حالت انتخاب وجود داشت، اما در ابزار انتخاب سریع سه حالت بیشتر تعریف نشده است. حالت اول انتخاب جدید است برای یک بار انتخاب یا انتخاب کردن محدوده مورد نظر.

حالت دوم اضافه کردن به انتخاب است که برای انتخاب همزمان بخش‌های مختلف و اضافه کردن محدوده جدید به ناحیه انتخابی قبل کاربرد دارد، و گزینه سوم هم برای اصلاح نواحی انتخابی که به اشتباه انتخاب شده‌اند، مورد استفاده قرار می‌گیرد.





## ابزار انتخاب عصای جادویی

اگر بخواهیم سوژه‌ای با رنگ ساده را انتخاب کنیم بهترین کار استفاده از ابزار عصای جادویی است. با این روش به راحتی و با سرعت می‌توانیم سوژه را انتخاب کنیم. این ابزار بر اساس تشخیص رنگ می‌تواند سوژه‌ها را جدا کند.

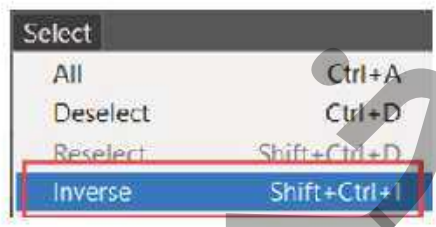


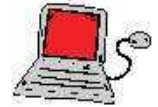
در قسمت تنظیمات این ابزار گزینه **Tolerance** یا دقت انتخاب وجود دارد. هر چقدر عدد دقت انتخاب بزرگ‌تر باشد، ناحیه بیشتری انتخاب می‌شود و هر چه مقدار عدد دقت انتخاب کمتر باشد، ناحیه کمتر از تصویر انتخاب می‌شود.





نحوه کار با ابزار: پس از انتخاب ابزار روی قسمت تک رنگ تصویر کلیک می‌کنیم. تا انتخاب شود. از این روش به صورت برعکس هم می‌توان استفاده کرد. اگر مثلاً در تصویر بالا بخواهید آفتاب پرست را انتخاب کنید بعد از زدن عصای جادویی روی رنگ ساده، به منو **Select** رفته و با زدن گزینه **Inverse** به جای رنگ نارنجی تصویر آفتاب پرست را انتخاب کنید.





## ابزار برش

اصلی‌ترین ابزار برای برش تصویر ابزار Crop است گاهی اوقات پیش می‌آید که قسمتی از تصویر را حذف کنید با ابزار crop این کار را انجام دهید.

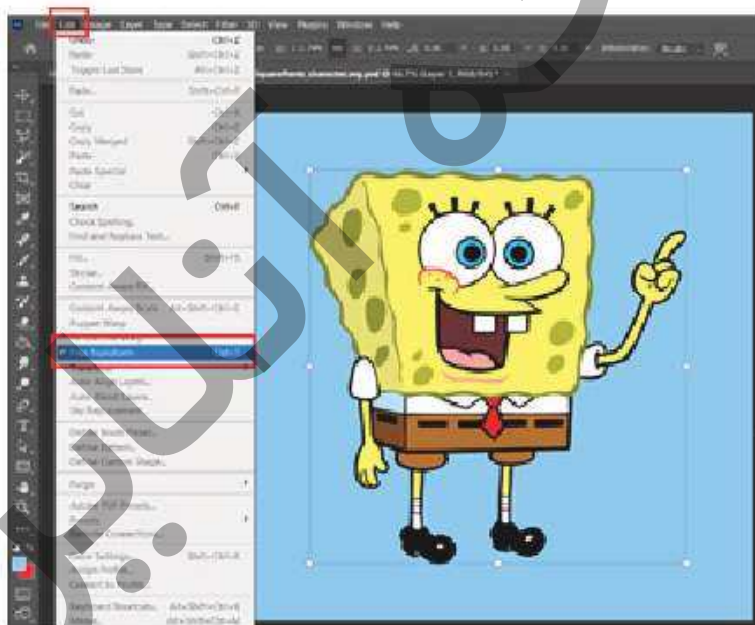


به محض انتخاب این ابزار دستگیره‌هایی دور تصویر ظاهر می‌شود با حرکت هر یک از این دستگیره‌ها کادر برش تغییر می‌کند. با فشردن کلید **Enter** بخشی از تصویر که داخل کادر است حفظ می‌شود و بخش خارج کادر حذف می‌شود. برای خارج شدن از حالت کراپ کلید **Esc** را فشار دهید.



## دستور پر کاربرد Free Transform

بین ابزار جهت تغییر اندازه، چرخاندن تصویر و تغییر شکل مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای آوردن این دستور از منوی Edit گزینه Free Trans-form را انتخاب نمایید یا به طور همزمان دکمه‌های Ctrl و T را بزنید. با فعال شدن این ابزار ۸ نقطه در اطراف تصویر ایجاد می‌شود. با حرکت دادن هر یک از این نقاط می‌توانید سایز تصویر را تنظیم کنید. اغلب اوقات لازم است نسبت‌ها هنگام تغییر مقیاس حفظ شوند این کار را به آسانی با نگه داشتن کلید shift به همراه یکی از نقاط انجام دهید. همچنین برای تغییر سایز از مرکز، کلید alt را نگه دارید.





## بیشتر یاد بگیریم

با زدن همزمان دکمه‌های **Ctrl** و **A** می‌توانیم تمام صفحه را انتخاب کنید.

با زدن همزمان دکمه‌های **Ctrl** و **D** از هر حالت انتخابی خارج شوید.

با زدن همزمان دکمه‌های **Ctrl** و **+** می‌توانید تصویر را به خود نزدیک کنید و با زدن همزمان دکمه‌های **Ctrl** و **-** می‌توانید تصویر را دورتر کنید.

با زدن همزمان دکمه‌های **Ctrl** و **Alt** و **Z** می‌توانید به چند مرحله عقب‌تر بروید.

## کپی و جایگذاری

یک سند جدید بسازید، یک تصویر هم وارد محیط فتوشاپ کنید.

اگر بخواهید قسمتی از این تصویر را وارد سند جدید کنید باید ابتدا

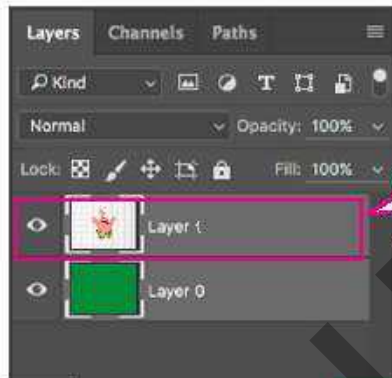
با یکی از ابزارهای انتخاب، قسمت مورد نظر را انتخاب کنید بعد

عمل کپی را با زدن همزمان دکمه‌های **Ctrl + C** انجام دهید. وارد

زبانه سند جدید شوید و عمل جای‌گذاری یا پیست را با زدن همزمان

دکمه‌های **Ctrl + P** انجام می‌دهید. قسمت مورد نظر در یک لایه

جدید وارد سند جدید می‌شود.



ساخت لایه جدید در سند

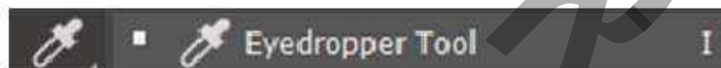


انجام عمل کپی و جایگذاری

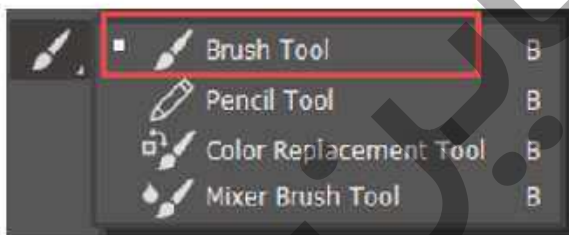


## ابزار قطره چکان

با این ابزار می‌توانید به راحتی و تنها با یک کلیک در محل مورد نظر، رنگ آن قسمت را انتخاب نمایید. این ابزار به شکل قطره چکان در نوار ابزار موجود است. در این حالت رنگ انتخاب شده در پنجره پیش زمینه (Foreground) ظاهر می‌شود. با نگه داشتن کلید **alt** در حالت انتخاب می‌توانید رنگ را به عنوان پس‌زمینه (Background) ذخیره کنید.

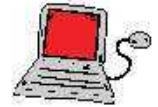


## ابزار قلمو



ابزار قلمو جز ابزارهای ترسیمی در فتوشاپ محسوب می‌شود. این ابزار به شما کمک می‌کند که هر ایده‌ای که در ذهن دارید را خلق نمایید. استفاده از این برآش کار آسانی است فقط کافیست برآش را انتخاب نمایید و روی سند موجود در فتوشاپ کلیک و به راحتی نقاشی کنید.

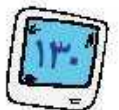




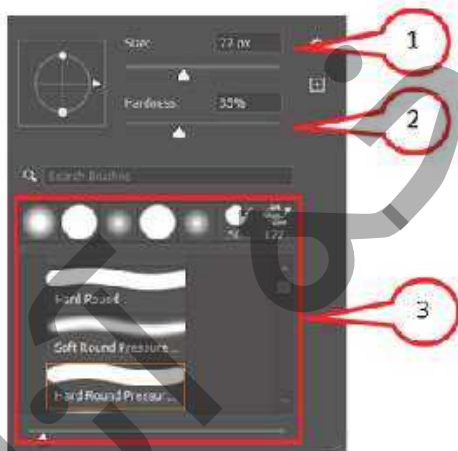
برای انتخاب رنگ از جعبه ابزار بر روی پالت رنگ کلیک کنید و رنگ پیش‌زمینه (foreground) و رنگ پس‌زمینه (background) را تعیین نمایید. با کلیک بر روی مربع‌های رنگی، پنجره انتخاب رنگ یا **color picker** باز می‌شود که می‌توانید رنگ مورد نظر را انتخاب کنید.



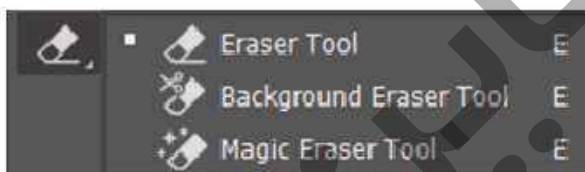
این ابزار تنظیمات دقیقی برای استفاده دارد. در قسمت تنظیمات بر روی قسمت مشخص شده کلیک کنید.



۱. سایز براش (size): با حرکت اهرمی که در قسمت Size قرار دارد می‌توانید سایز قلم را بزرگ یا کوچک نمایید.
۲. میزان سختی یا نرمی براش (Hardness): با تغییر مقدار Hardness میزان سختی و نرمی لبه‌های براش را تعیین کنید.
۳. نوع براش: با استفاده از این قسمت می‌توانید قلم مورد نظر را انتخاب کنید.



## پاک‌کن



ابزار پاک‌کن اجازه می‌دهد تا ناحیه‌ای از نقاشی را به صورت بی‌رنگ یا به رنگ پس‌زمینه پاک کند. اگر ناحیه‌ای به صورت بی‌رنگ پاک شود آن ناحیه مانند شیشه عمل می‌کند و هر چیزی در زیر آن نمایان می‌شود. برای کار با این ابزار باید اول آن را انتخاب کنید، روی سوژه مورد نظر بکشید.

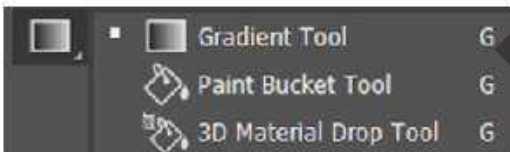


## ابزار Magic Eraser

اگر در لایه‌ای که هستید و این ابزار را بروی یک رنگ ساده از تصویر کلیک کنید، تمام پیکسل‌هایی که دارای رنگ یکسان هستند پاک خواهد شد.

## ابزار Background Erase

این ابزار با درگ کردن، پیکسل‌های روی لایه را پاک کرده و آن را تبدیل به بی‌رنگ می‌کند. به عبارت دیگر اجازه می‌دهد تا پس‌زمینه را پاک کنید و لبه‌های پیش‌زمینه را نگه دارید.



## ابزار سطل رنگ

ابزارهای این دسته تقریباً یکسان هستند. تنها تفاوت آن‌ها در رنگ‌بندی **Gradient** و **Paint** است، که در اولی طیف رنگی وجود دارد و در دومی رنگ ساده است. برای تغییر رنگ سطل رنگ، کافی است از قسمت پیش‌زمینه رنگ مورد نظر خود را انتخاب کنید. با استفاده از این ابزار می‌توانید صفحه را به طور کامل رنگ کنید.





## ابزار گرادینت

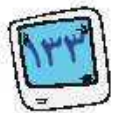
در این ابزار طیفی از دو یا چند رنگ را می توان انتخاب کرد. بعد از انتخاب این ابزار در قسمت تنظیمات می توانیم رنگ ها را تعیین کنیم.



تعیین رنگ بندی

تعیین حالت رنگ بندی

با کلیک بر روی تعیین رنگ بندی کادر رنگ بندی باز می شود و می توانیم رنگ ها را انتخاب کنیم. با زدن روی زبانه های رنگی از قسمت Color picker رنگ ها را انتخاب و دکمه OK را می زنیم.





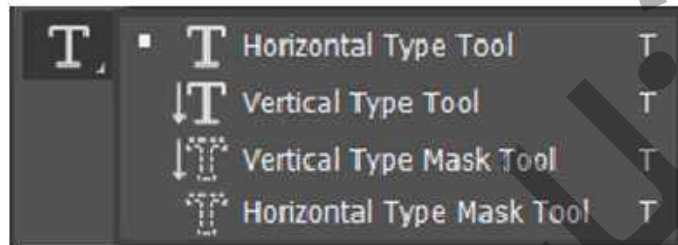
بعد از انتخاب رنگ‌ها و تعیین حالت رنگ‌بندی، برای رسم طیف رنگی باید روی صفحه درگ کنیم.



## ابزار نوشتن

یکی از اصلی‌ترین ویژگی‌های فتوشاپ نوشتن متن است.

زمانی که با استفاده از ابزارهای متن، متنی را در فتوشاپ به پروژه فتوشاپی خود اضافه می‌کنید، این کار باعث می‌شود تا یک لایه خاص در پنل لایه‌ها ایجاد شود، این لایه، یک لایه متنی یا **type layer** می‌باشد، متن در این لایه قرار خواهد گرفت، به این معنی که این لایه حاوی متن بوده و با استفاده از آن می‌توانید، تغییرات مورد نظرتان را بر روی آن انجام دهید، متن در **type layer** به صورت قابل ویرایش باقی خواهد ماند، تا بتوانید محتوا یا شکل ظاهری آن را در هر زمان و نسبت به نیازتان تغییر دهید.



یکی از ویژگی‌های متن در فتوشاپ این است که مهم نیست که اندازه متن شما چقدر است، در هنگام چاپ مشاهده خواهید کرد که، لبه‌های متن شما بسیار نرم و لطیف خواهند بود.





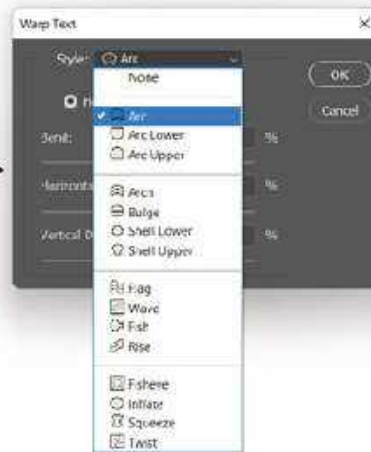


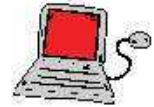
### نرم افزار فتوشاپ ▶ بخش ۳

ابزار **horizontal type tool**، ابزاری است که ما در هنگام اضافه کردن متن به پروژه‌هایمان، بیشترین استفاده را از آن‌ها می‌بریم. بعد از نوشتن متن می‌توانید از قسمت تنظیمات تغییراتی را روی متن ایجاد کنید.



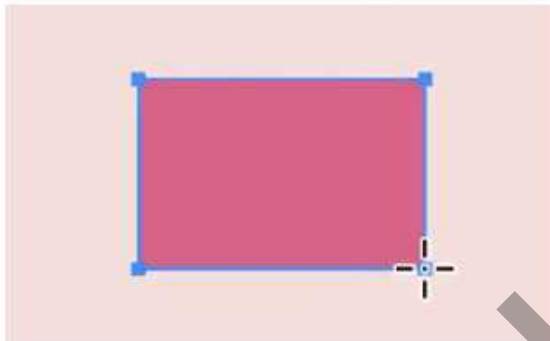
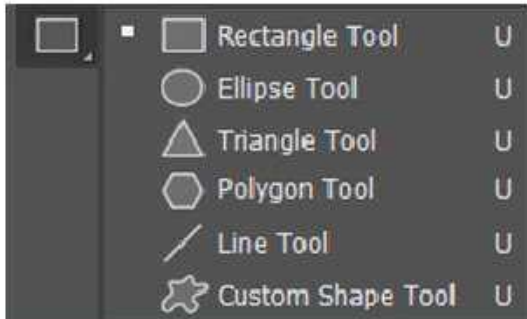
در قسمت تعیین خمیدگی نوشته، می‌توانید متن تایپ شده را بچرخانید یا به اشکالی که مد نظرتان هست و جزو تنظیمات پیش‌فرض این گزینه می‌باشد تغییر دهید.





## رسم شکل‌های هندسی متنوع

در فتوشاپ می‌توانید انواع شکل‌های هندسی مستطیل لبه‌تیز، مستطیل لبه‌گرد، بیضی، دایره، مربع، ۶ ضلعی و خط رسم کنید. همچنین برخی از اشکال دیگر مانند فلش، قلب، تیک و ... را نیز می‌توان رسم کرد.



گزینه‌ی اول برای رسم مستطیل لبه‌تیز، گزینه‌ی دوم برای رسم بیضی، گزینه‌ی سوم برای رسم مثلث، گزینه‌ی چهارم برای رسم شش ضلعی، گزینه‌ی پنجم برای رسم خط و در نهایت گزینه‌ی ششم برای رسم شکل‌های دلخواه است.

برای رسم شکل باید شکل هندسی مورد نظر خود را انتخاب کنید و بعد روی صفحه کلیک کنید و بدون آن که آن را رها کنید، موس را جابه‌جا کنید. خواهید دید که خط نازکی که نمایانگر شکل هندسی مورد نظر شماست رسم می‌شود. هر شکلی که رسم کنید در یک لایه جدید ساخته می‌شود.

برای رسم دایره و مربع بعد از انتخاب ابزار مستطیل و بیضی باید دکمه **Shift** را نگه دارید تا بتوانید شکل دایره و مربع بکشید. برای رسم اشکال متنوع روی گزینه‌ی آخر یعنی **custom shape tool** کلیک کنید. گزینه‌های دیگر موجود در نوار بالا برای تنظیمات مربوط به رنگ، ضخامت خط دور، توپریا تو خالی بودن شکل، نوع خط دور آن، موقعیت مکانی شکل و دیگر تنظیمات مربوطه می‌باشد.





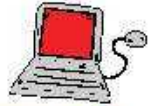
### نرم افزار فتوشاپ ▶ بخش ۳

هر شکل در زمان رسم دو قسمت دارد، رنگ داخل شکل و رنگ دور تا دور شکل، وقتی شکلی رسم می‌توانیم رنگ این دو بخش را با استفاده از قسمت تنظیمات تغییر دهیم.

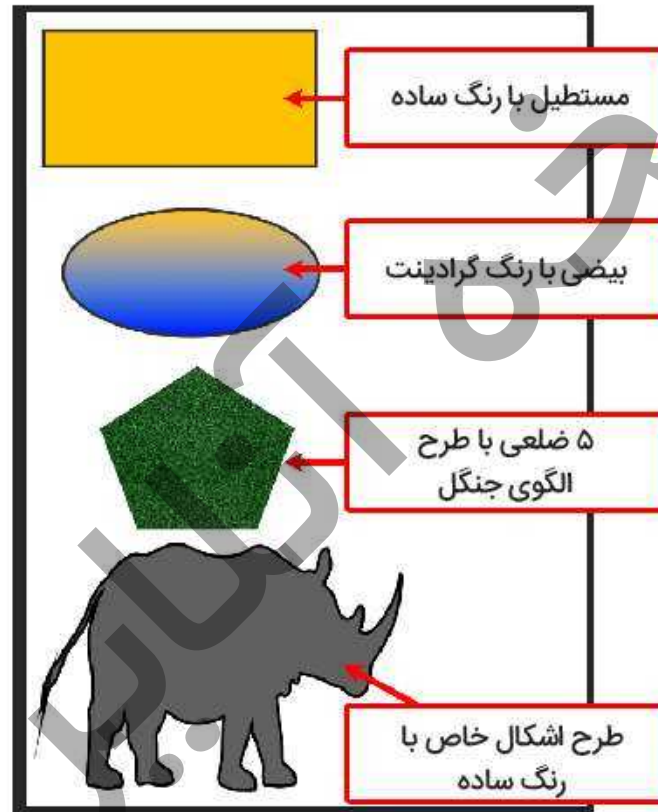


برای رنگ دورتادور شکل هم می‌توانیم با همین تنظیمات عمل کنیم. اگر روی دکمه آوردن رنگ‌های بیشتر کلیک کنید می‌توانید از رنگ‌های بیشتری برای اشکال استفاده کنید.





با کمک آموزگار خود این اشکال را بکشید.





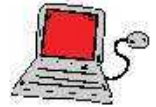
نسخه ۴



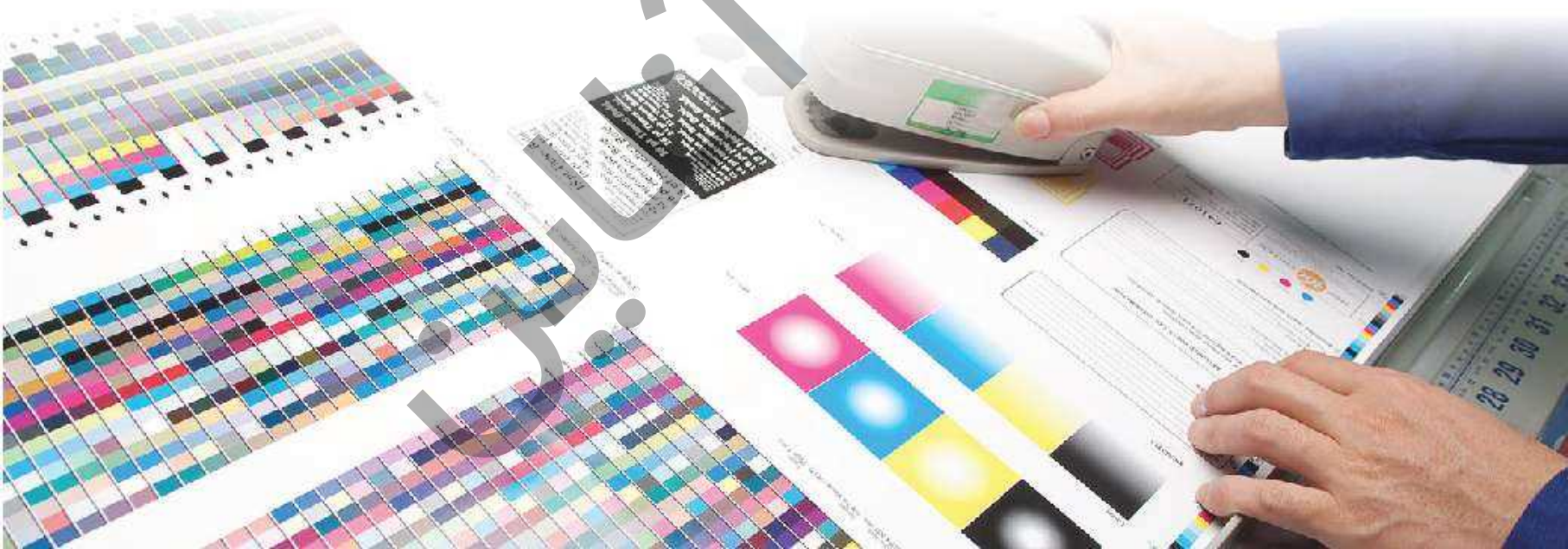
فعالیت‌های چاپ







همان‌طور که می‌دانید فتوشاپ یک نرم افزار حرفه‌ای و قدرتمند در زمینه کار با تصاویر است که امکانات بسیار زیادی دارد، یکی از این امکانات آماده‌سازی تصاویر برای پرینت روی کاغذ یا چاپ است. چاپ به عملیات فشردن و اثر گذاشتن هر نوع مطلب یا تصویری از یک سطح بر روی سطح دیگر گفته می‌شود به طوری که فرم تصویر یا مطلب تکثیر شده هیچ تغییری نکند. اثر چاپ فقط محدود به کاغذ نیست بلکه استفاده آن را بر انواع مختلفی از مواد مانند: پلاستیک، لباس، پارچه، نایلون، چرم، فلز، شیشه، وسایل نقلیه، مواد شیمیایی و خیلی از موارد دیگر می‌بینید. یادگیری فتوشاپ در زمینه صنعت چاپ و تبلیغات یکی از هنرهای بسیار حساس و پر کاربرد بوده که در سال‌های اخیر اهمیت آن برای صاحبان کسب و کار به شدت زیاد شده است. بسیاری از کسب و کارها و شرکت‌ها برای معرفی خود نیاز به تبلیغات دارند که با استفاده از پوسترهای تبلیغاتی یا چاپ سربرگ و کارت ویزیت خود را به مشتریان شان معرفی می‌کنند. منوهای رستوران‌ها، کارت‌های تبریک یا کاغذ کادوها همگی توسط یک ذهن خلاق و نرم‌افزار فتوشاپ درست شده‌اند. در این بخش از کتاب یاد خواهید گرفت که چطور طراحی و در نهایت کاری را چاپ کنید.



## انواع چاپ

روش‌های چاپ بر اساس نوع دستگاه استفاده شده و فرآیند انجام کار متفاوت است و دارای انواع مختلفی است.

### ۱- چاپ دیجیتال

چاپ دیجیتال (چاپ فوری) به وسیله‌ی دستگاه‌های پیشرفته رومیزی، صنعتی لیزری و همین‌طور دستگاه‌های چاپ با فرمت بزرگ انجام می‌شود. به دلیل کاربرد گسترده چاپ دیجیتال، از بهترین انواع چاپ بین کارفرمایان محسوب می‌شود و برای امور تبلیغاتی و اداری در تیراژ پایین مناسب است.

### ۲- چاپ افست

چاپ افست که به چاپ مسطح نیز معروف است توسط دستگاه‌های بزرگی بر روی کاغذ و فلز انجام می‌شود به دلیل کیفیت بالا و قیمت مناسبی که دارد رایج‌ترین و همین‌طور جدیدترین نوع چاپ محسوب می‌شود و دارای طرفداران زیادی است. چاپ افست برای انتشارات و تبلیغات در تیراژهای زیاد مناسب است مانند: چاپ کاتالوگ‌ها، بروشورها، کارت ویزیت و ... زیرا دستگاه‌های اتوماتیک چاپ آن دارای سرعت عمل بالایی هستند.

### ۳- چاپ فلکسو

این نوع چاپ به دلیل برجسته بودن و انعطاف بالای آن، فلکسو نامیده می‌شود. از مزایای آن می‌توان به چاپ روی مواد مختلفی مانند نایلون با سرعت بالا، در تیراژ بالا و قیمت کم اشاره کرد. چاپ فلکسو برای بسته‌بندی مناسب است.

### ۴- چاپ لترپرس

چاپ لترپرس نوعی چاپ برجسته و از قدیمی‌ترین نوع چاپ است که استفاده از آن هم چنان مرسوم است. کاربرد این روش، چاپ در تیراژهای بسیار پایین است به عنوان مثال برای چاپ کارت ویزیت، اعلامیه، سربرگ و ... مناسب است.



## ۵- چاپ هلیوگراف

در این روش، چاپ به صورت رولی و در تیراژ میلیونی انجام می‌شود. چاپ هلیوگراف بسیار شبیه به چاپ افست است اما در مقایسه با آن هزینه بیشتری دارد به همین دلیل از این روش، بیشتر برای مراکز تولیدی با تیراژ بالا و بسته‌بندی در کارخانه‌ها استفاده می‌شود.

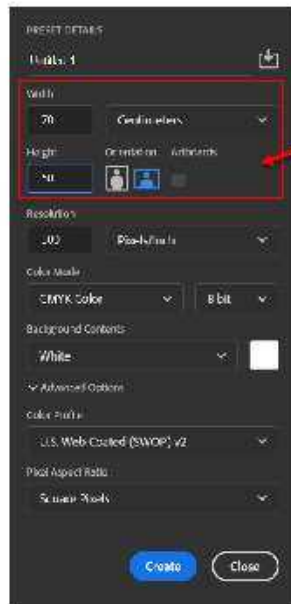
## ۶- چاپ سیلک اسکرین

در چاپ سیلک اسکرین، می‌توان از مرکب‌های متنوع استفاده کرد به همین دلیل امکان چاپ بر روی جنس‌های مختلفی وجود دارد. از این روش چاپ معمولاً برای تبلیغات استفاده می‌شود.

## طراحی کاغذ کادو

کاغذهای کادو برای جلد کردن و تزیین استفاده می‌شوند که طرح‌ها و جنس‌های مختلفی دارند. این طرح‌ها در کاغذ کادو به صورت تکرار چاپ شده‌اند. طرح‌هایی مثل طرح‌های کودکانه مانند طرح‌های کارتونی، طرح‌های مناسبی مانند طرح نوروز، طرح‌های طبیعت مانند گل و گیاه، و غیره... تصور کنید اگر بتوانید طرحی متناسب با علاقه کسی که می‌خواهید به او کادو دهید طراحی کنید. برای طراحی کاغذ کادو راه‌های متفاوتی وجود دارد. یکی از این راه‌ها استفاده از الگو و ساخت الگو دلخواه است. اندازه کاغذ کادوها معمولاً ۷۰\*۵۰ سانتی‌متر است.

سایز کاغذ کادو

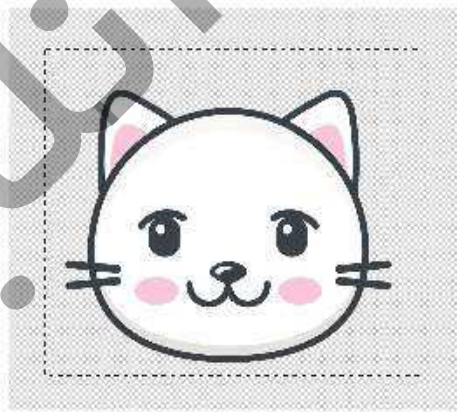




برای شروع یک سند بسازید. و یک طرح به دلخواه انتخاب کنید و وارد فتوشاپ کنید. سعی کنید طرحی را وارد فتوشاپ کنید که پس‌زمینه نداشته باشد یا اگر پس‌زمینه دارد، پس‌زمینه آن را پاک کنید.

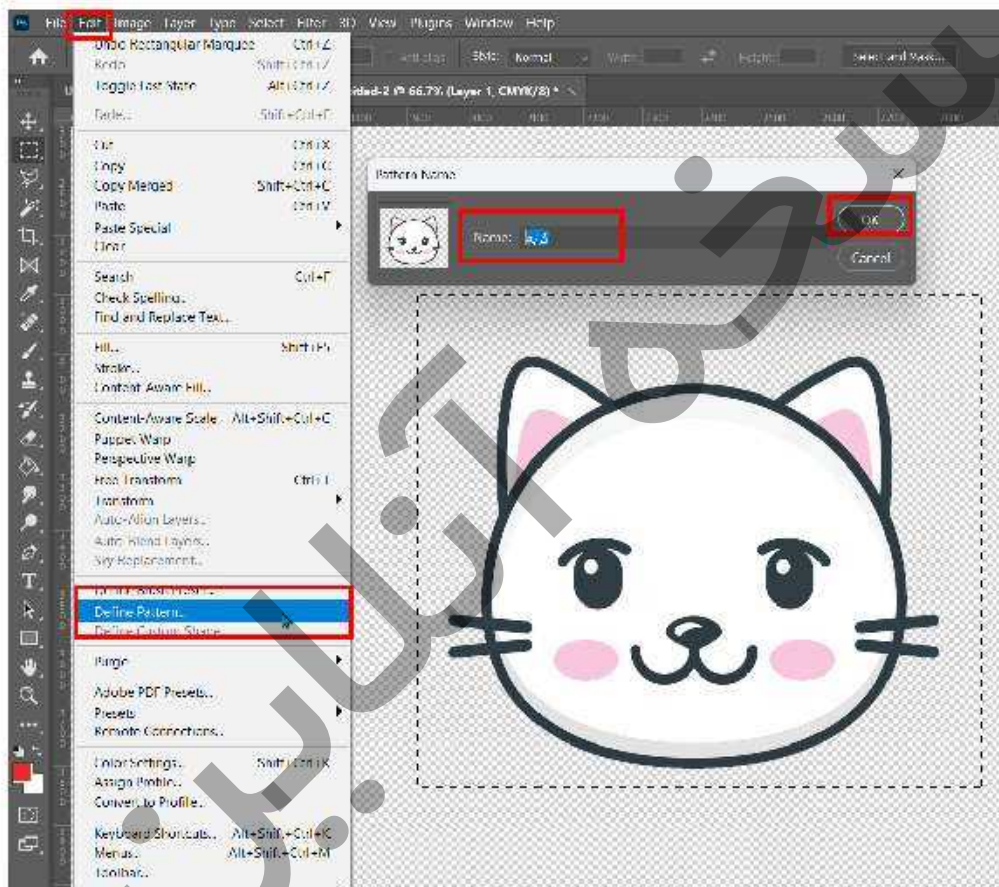


با ابزار Rectangular Marquee تصویر را انتخاب و به منو Edit بروید.





روی گزینه Define Pattern کلیک کنید. در کادری که باز می‌شود برای الگو خود یک نام بگذارید و دکمه OK را بزنید.

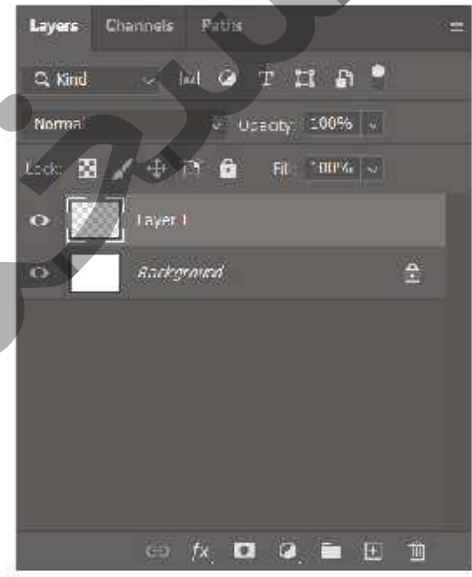
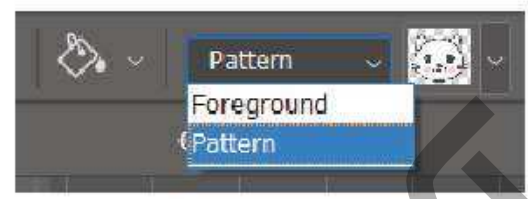




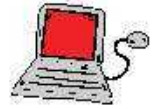


## فعالیت‌های چاپ ▶ بخش ۴

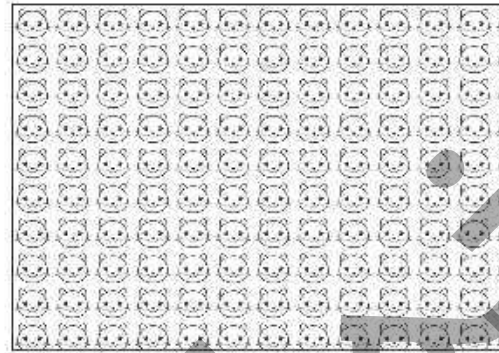
به سند اصلی که باز کردید، برگردید و یک لایه جدید بسازید. در لایه جدید الگو را طرح می‌زنیم. ابزار سطل رنگ را انتخاب کنید و در قسمت تنظیمات در بالای صفحه حالت **Pattern** را انتخاب کنید. و به دنبال طرحی که ساخته‌اید برگردید.



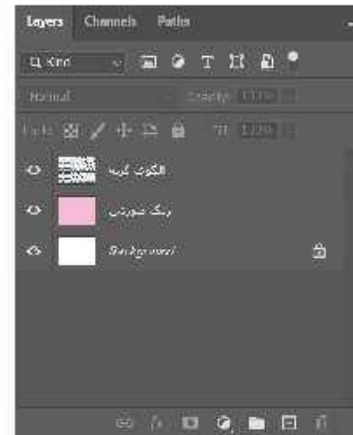
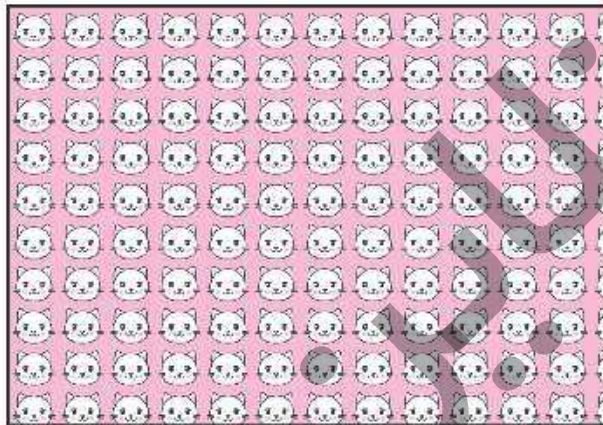
انتخابین



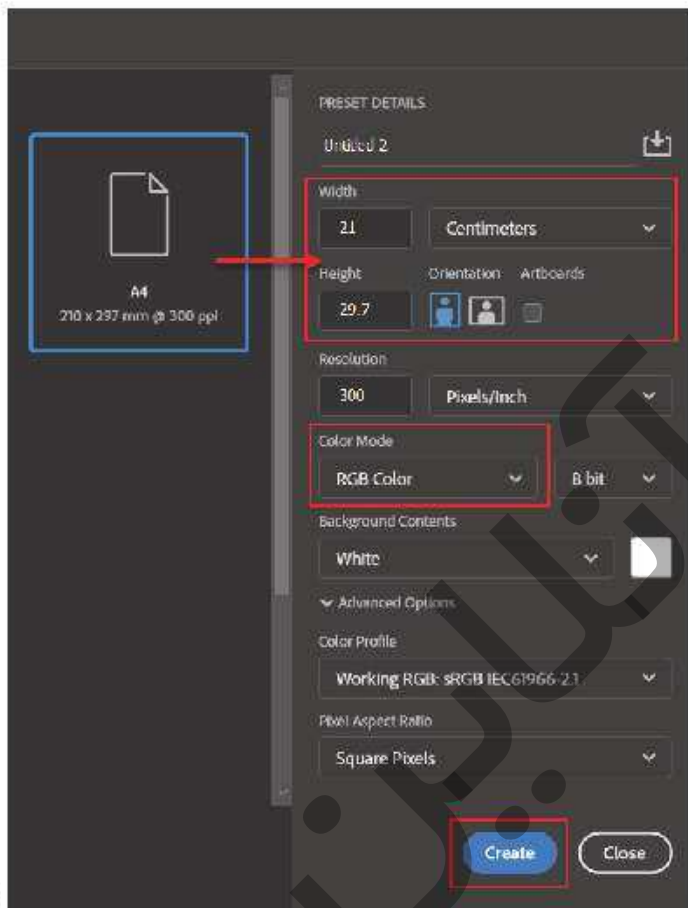
حال کافیسست روی سند با ابزار سطل رنگ یک کلیک کنید تا الگویی که ساخته‌اید در تمام صفحه به نمایش در آید.



اگر مایل باشید می‌توانید یک لایه دیگر زیر لایه ایجاد الگوها بسازید و آن را رنگی کنید، به این صورت کاغذ کادویی رنگی خواهید داشت.



اگر نخواهید که کاغذ کادویی با الگوی تکراری درست کنید می‌توانید برای طرح خود برآش بسازید و با خلاقیت آنچه را که در نظر دارید بسازید. حتما کار خود را با فرمت PSD و JPG ذخیره کنید.



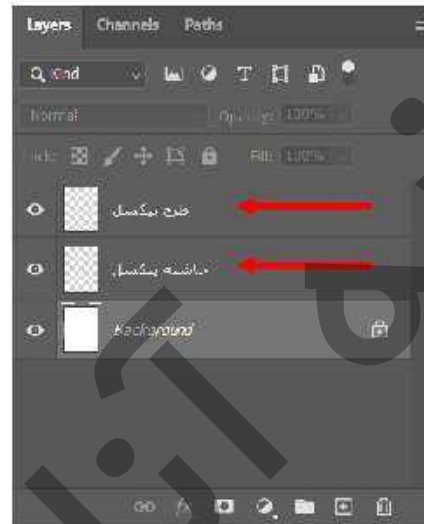
## طراحی پیکسل

پیکسل‌ها دایره‌های کوچکی هستند که با هنجار یا آهنربا به جاهای مختلفی متصل می‌شوند، معمولاً از پیکسل‌ها برای تبلیغات و تزئینات استفاده می‌شوند. جنس پیکسل‌ها معمولاً فلزی است. پیکسل‌ها اندازه‌های متفاوتی دارند. در این جا پیکسلی که آموزش می‌بینید سایز A4 است. برای ساخت پیکسل مثل تمام کارهای چاپی باید تنظیمات کارهای چاپی را انتخاب کنید با این تفاوت که حالت رنگی آن را باید روی RGB تنظیم کنید. یک سند به اندازه A4 با تنظیمات چاپی در فتوشاپ باز کنید.

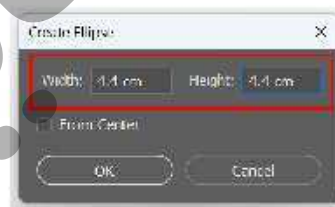


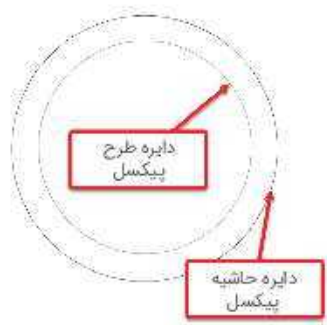


بعد از ساخت سند دو لایه جدید، یک لایه برای طرح پیکسل و یک لایه برای حاشیه پیکسل ایجاد کنید. ابزار **Ellipse tool** را انتخاب کنید و در لایه طرح پیکسل یک دایره تو خالی با ابعاد ۴/۴ سانتی‌متر بکشید.

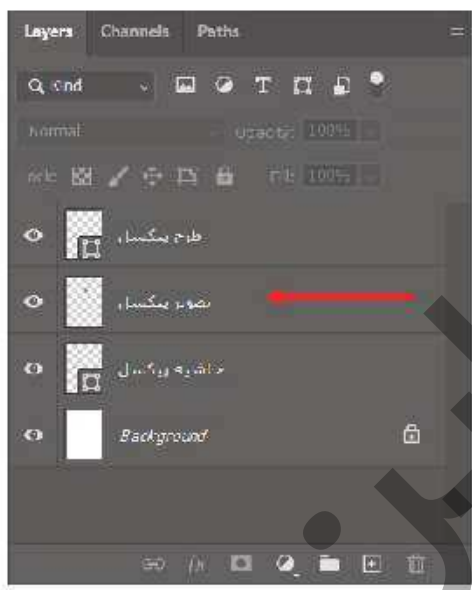


برای کشیدن دایره کافیست بعد از برداشتن ابزار **Ellipse tool** روی سند یک کلیک کنید. در کادری که باز می‌شود ابعاد ۴/۴ را وارد کنید و دکمه **OK** را بزنید تا دایره ساخته شود.

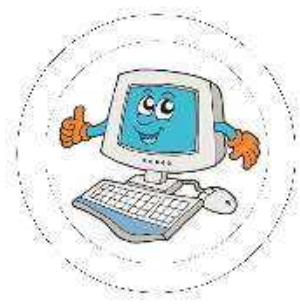




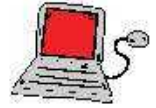
در لایه حاشیه پیکسل یک دایره دیگر با همان روش به ابعاد ۵/۵ سانتی متر بکشید. این دایره به عنوان حاشیه امن پیکسل است. دو دایره کشیده شده را جوری روی یکدیگر قرار دهید که مرکز هر دو با هم مطابق باشند.



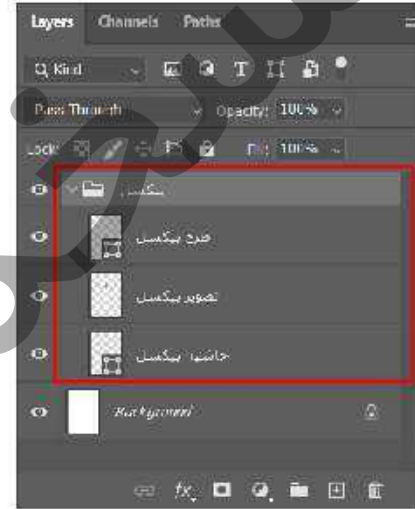
حال طرحی که می‌خواهید را روی پیکسل خود داشته باشید را وارد فتوشاپ کنید. طرح را با یکی از ابزارهای انتخاب، انتخاب کنید و در یک لایه جدید کپی و پیست کنید. لایه‌ای که در آن تصویر را گذاشته‌اید، بین دو لایه حاشیه و طرح قرار دهید. دقت کنید که تصویر نباید از لایه طرح پیکسل بزرگتر باشد و دایره لایه حاشیه در هنگام چاپ و درست شدن پیکسل به پشت کار می‌رود. اگر طرح شما از دایره لایه طرح پیکسل بزرگتر باشد بیشتر تصویر به پشت کار می‌رود و کار شما را خراب می‌کند.





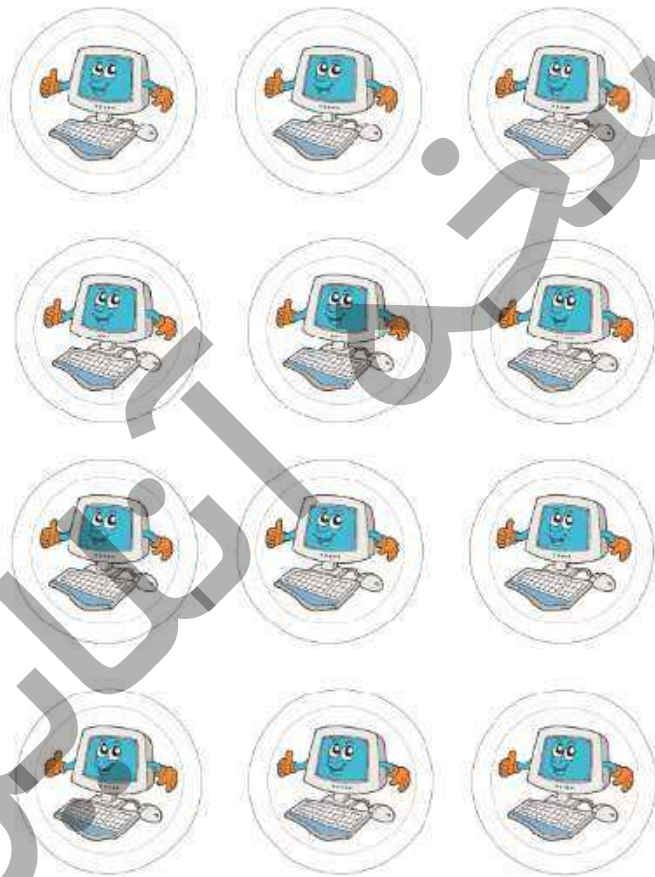


حال کل لایه‌ها را در یک پوشه قرار داده از آن‌ها به تعداد پیکسل‌هایی که می‌خواهید در لایه‌ها کپی کنید و در کل صفحه با فاصله مناسب قرار دهید و کار خود را با فرمت PSD و JPG ذخیره کنید.



آندابین

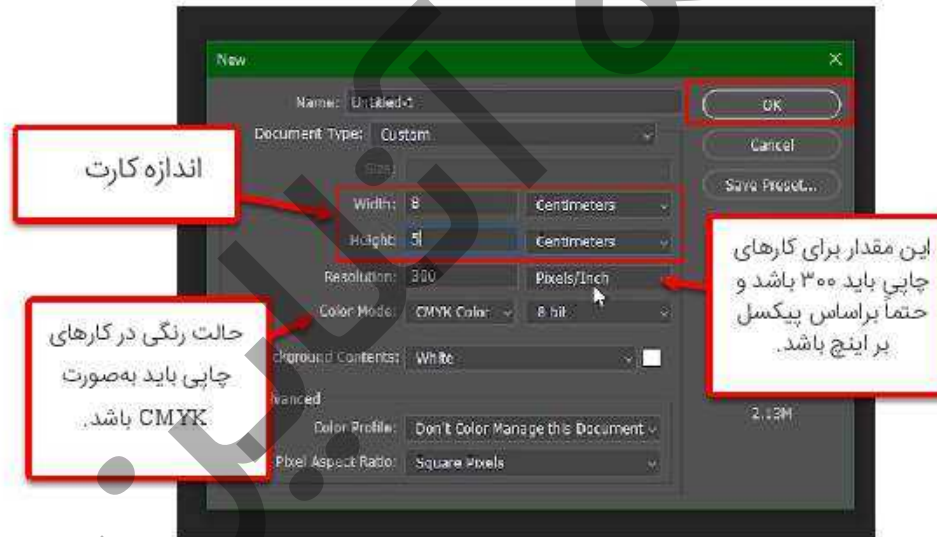
در زمان چاپ می‌توانید پشت پیکسل‌ها را سنجاق یا آهنربا بگذارید. به نظر شما پیکسل‌ها می‌توانند در چه موضوعاتی ساخته شوند؟





## طراحی کارت ویزیت

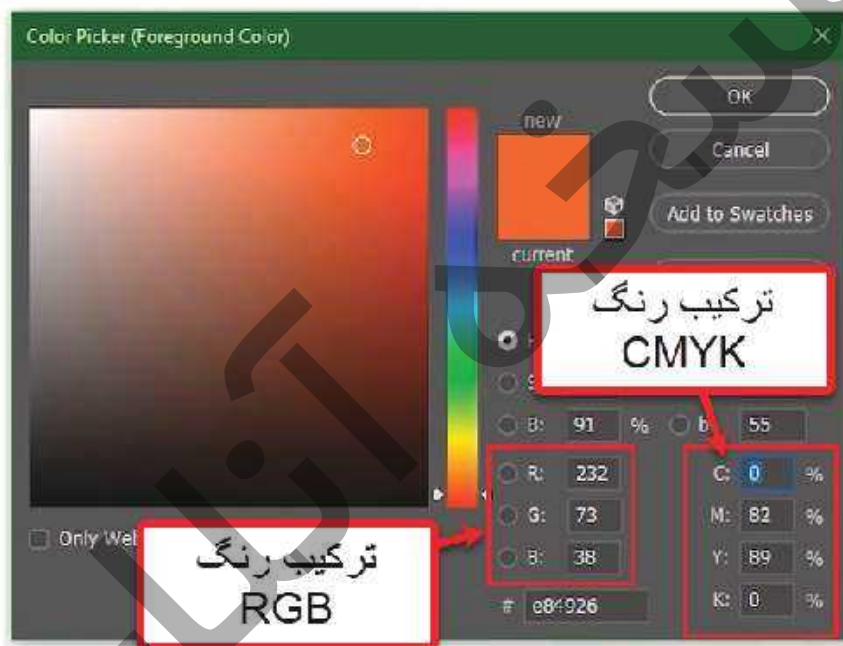
کارت ویزیت‌ها برای شناسایی کار و حرفه و اطلاعات افراد یا شرکت‌ها یا کسب‌وکارها به دیگران است. کارت‌های ویزیت باید سایز معقول و کوچک و قابل حمل داشته باشند این کارت‌ها بسته به خلاقیت طراح، اندازه کارت ویزیت و جنس کارت ویزیت مثل لمینت، سلفون براق، سلفون مات و غیره انواع و اقسام متفاوتی دارند اما معمول‌ترین آن‌ها سایز ۸\*۵ سانتی‌متری دارند. به‌طور معمول در قسمت جلو کارت نام کسب و کار با فونت بزرگ نوشته می‌شود و اطلاعات تماس در پشت کارت قرار دارد. توجه داشته باشید که چون کارت ویزیت باید به چاپ برسد پس حالت رنگی آن باید به صورت CMYK باشد. شاید پیش خود فکر کرده‌اید که CMYK یعنی چه؟

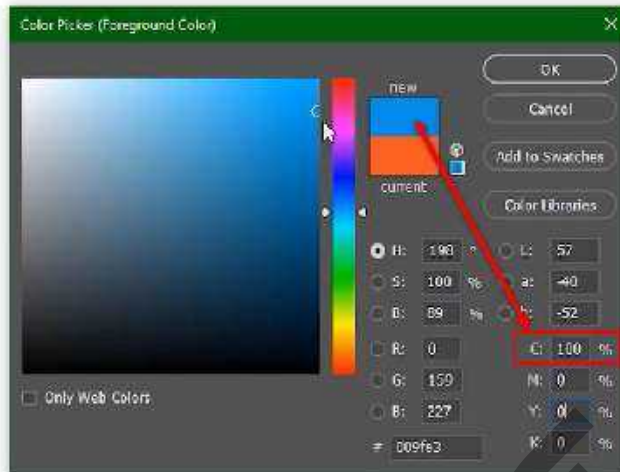




## فعالیت‌های چاپ ▶ بخش ۴

در فتوشاپ چندین حالت رنگی وجود دارد، حالت CMYK که برای کارهای چاپی استفاده می‌شود درباره ۴ رنگ لاجوردی، گلبهی، زرد و سیاه آمیخته با خاکستری است. در قسمت انتخاب رنگ اگر هر کدام از این رنگ‌ها را ۱۰۰ و باقی را صفر کنید می‌توانید این حالت رنگی را به راحتی ببینید.



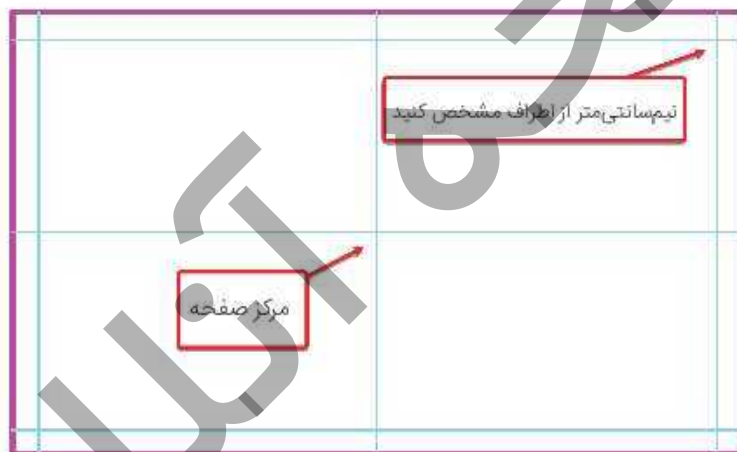






## فعالیت‌های چاپ ▶ بخش ۴

قبل از شروع به طراحی باید مرزی را مشخص کنید، این مرز برای این است که اگر در هنگام چاپ یا بعد از آن در برش، قسمتی از کار از بین رفت از قسمت‌های اصلی کار نباشد این محدوده می‌تواند حدود نیم سانتی متر از اطراف کار باشد که با استفاده از خط‌کش مشخص می‌شود به این مرزبندی حاشیه امن گفته می‌شود. خط‌کش مجازی در بالای صفحه منو View وجود دارد. باید گزینه Rulers را انتخاب کنید تا خط‌کش ظاهر شود. البته که در این روش مرزبندی دقت کافی ممکن است وجود نداشته باشد اما بدانید برای این مرزبندی راه‌های زیادی وجود دارد. اگر علاقه‌مند به راه دیگری هستید از آموزگار خود کمک بگیرید.



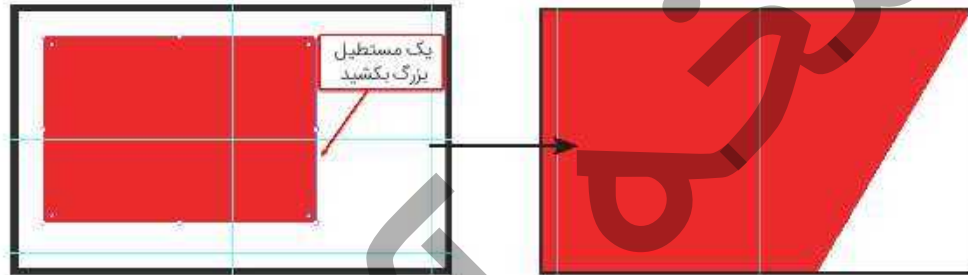
توجه داشته باشید در طراحی کارت ویزیت می‌توانید از تصاویر مربوط به کسب و کار هم استفاده کنید. به عنوان مثال برای کارت ویزیت یک گل‌فروشی می‌توانید از تصاویر گل استفاده کنید. در ادامه کارت ویزیتی برای مدارس علوی ساخته خواهد شد. هر کارت ویزیت نیاز به دو طرف دارد. سمت روی کارت و پشت کارت در یک طرف اطلاعات تماس قرار می‌گیرد و در طرف دیگر لوگو و اسم کسب و کار یا شرکت یا شخص ...



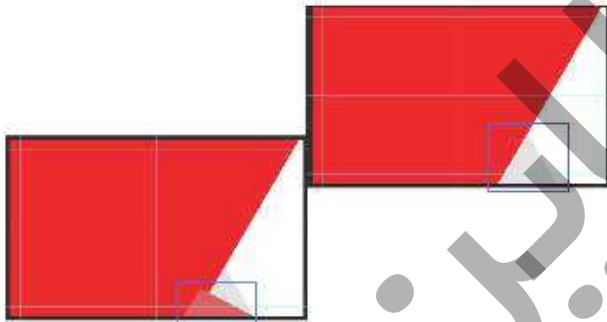


برای شروع عکسی از لوگو مدارس علوی را از اینترنت دانلود کنید. همان‌طور که از طرح لوگو مشخص است، کارت ویزیت را می‌توانید با ترکیب رنگ‌های سفید و قرمز بسازید.

برای شروع یک مستطیل بزرگ با ابزار **Rectangle Tool** بکشید و با استفاده از ابزار **Free Transform** آن را بچرخانید و تا شکل زیر ایجاد شود.



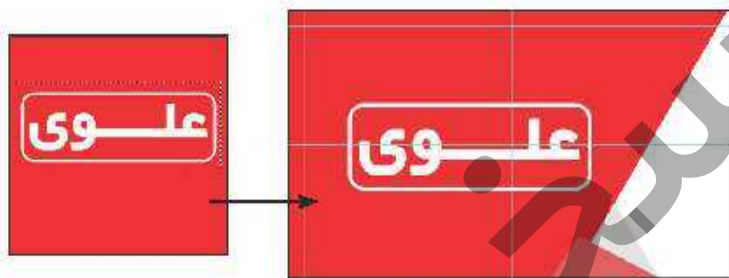
با استفاده از روش قبل دو شکل دیگر با رنگ‌های متفاوت اما متناسب با رنگ اصلی بکشید. اگر می‌خواهید شکل‌ها را کمی از گوشه‌ها تیزتر کنید کافیست زمانی که شکل در حالت **Free Transform** است روی گوشه‌ها کلیک کنید. دکمه **Ctrl** را پایین نگه دارید و نقطه را در جهتی که دوست دارید حرکت دهید. زیر دو شکل طوسی و قرمز کم‌رنگ به کار اضافه شده است این دو شکل اول به صورت مستطیل کشیده شده‌اند بعد با روشی که گفته شد تغییر حالت دادند.





## فعالیت‌های چاپ ▶ بخش ۴

تصویر لوگو را در برنامه فتوشاپ باز کنید با استفاده از یکی از ابزارهای برش لوگو را انتخاب و کپی کنید و در سند کار ویزیت پیست کنید.



آفرین به شما ... قسمت روی کارت ویزیت را ساختید به دلخواه خود می‌توانید تغییراتی روی کارت بدهید مثلاً اسم دبستان را بنویسید و یا تصویری از دانش‌آموزان را به آن اضافه کنید. در هنگام اضافه کردن تصاویر به لایه‌ی آن دقت کنید.

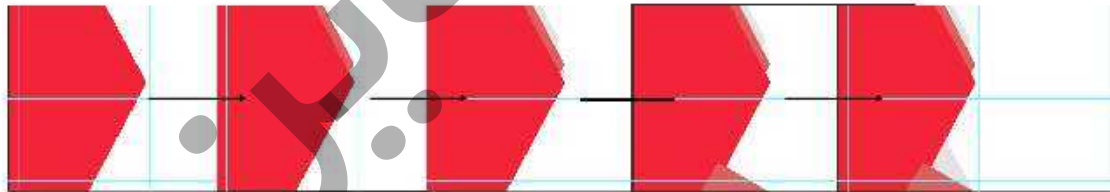




بهتر است قبل از درست کردن قسمت جلو کارت، تمام لایه‌های قسمت پشت را در یک پوشه بگذارید تا لایه‌های قسمت جلو و عقب جدا از هم باشند.



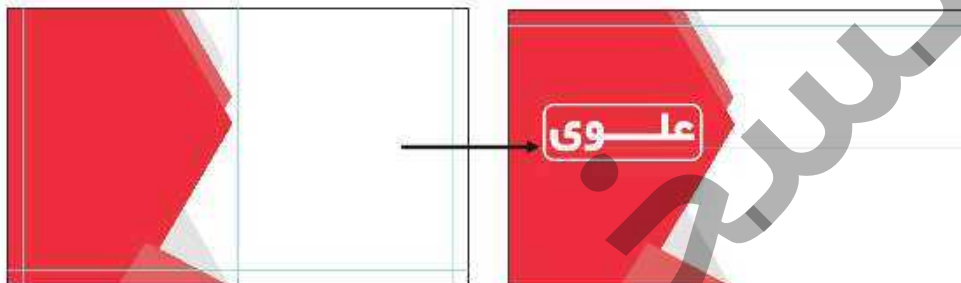
برای قسمت جلو هم همان شکل مستطیل را کشیده به دلخواه تغییر دهید شاید بخواهید به جای یک مستطیل چند مستطیل یک اندازه اما به رنگ‌های مختلف بکشید. فقط در نظر داشته باشید که در قسمت جلو کارت باید اطلاعات تماس نوشته شود پس برای آن حتماً جای مناسب در نظر بگیرید.





## فعالیت‌های چاپ ▶ بخش ۴

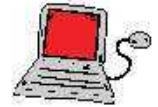
بعد از این که طرح دلخواه را متناسب با قسمت پشت ساختید لوگو را در اندازه‌ای کوچکتر وارد صفحه کنید.



بعد از ساخت طرح دلخواه و گذاشتن لوگو، در جای خالی باقی مانده اطلاعات تماس مانند آدرس، تلفن و ایمیل را وارد کنید. با استفاده از ابزار نوشتن **Type Tool** یک کادر متنی درست کنید و اطلاعات را وارد نمایید. بهتر است فونت اطلاعات ۶ یا ۸ پیکسل باشد و نوشته‌های مهم‌تر بزرگ‌تر باشند. سعی کنید در نوشتن تنها از دو نوع فونت استفاده کنید. تعداد فونت‌های زیاد باعث سردرگمی بیننده می‌شود.







می‌توانید در کنار اطلاعات برای بیشتر شدن جلوه‌ی بصری از آیکن‌های گوشه‌ی و موقعیت استفاده کنید. این آیکن‌ها را می‌توانید از اینترنت دانلود کنید و با استفاده از ابزارهای انتخاب آن‌ها را انتخاب و در سند کپی و پیست کنید. می‌توانید قبل از انتقال به سند اصلی رنگ آن‌ها را با استفاده از ابزار سطل رنگ تغییر دهید.



با ترسیم چند شکل ساده و یک ایده خلاقانه توانستید یک کارت ویزیت زیبا طراحی کنید. حالا یک شغل فرضی برای خود در نظر بگیرید و برای آن کارت ویزیتی طراحی کنید.



فراموش نکنید که کار خود را با دو فرمت PSD و JPG ذخیره کنید.



## طراحی سربرگ

معمولاً نامه‌های اداری یک شرکت یا کسب و کار روی کاغذی با آرم و آدرس آن شرکت نوشته و برای سایرین ارسال می‌شود به این کاغذ مهم سربرگ می‌گویند. در سربرگ باید لوگو و آرم شرکت مورد نظر، آدرس، شماره تلفن، ایمیل و یا آدرس فضای مجازی آن شرکت وجود داشته باشد. هر سربرگ باید شامل تاریخ، پیوست و شماره‌نامه باشد. اندازه سربرگ‌ها یا A4، A5 هستند. برای شروع یک سند به اندازه A4 با تنظیمات چاپی در فتوشاپ ایجاد کنید.



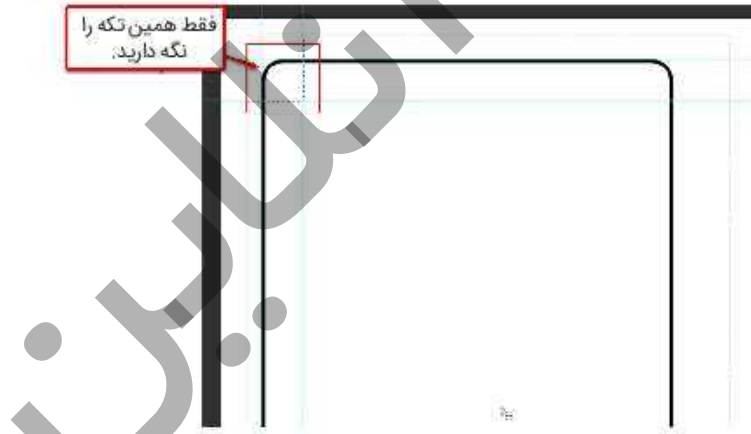


خطکش را فعال کنید. از قسمت بالا به منو View بروید و Rulers را فعال کنید و مرکز کار را مشخص کنید و برای ایجاد نظم بیشتر در طراحی از اطراف سند به اندازه نیم تا یک سانتی متر با خطکش مشخص نمایید.



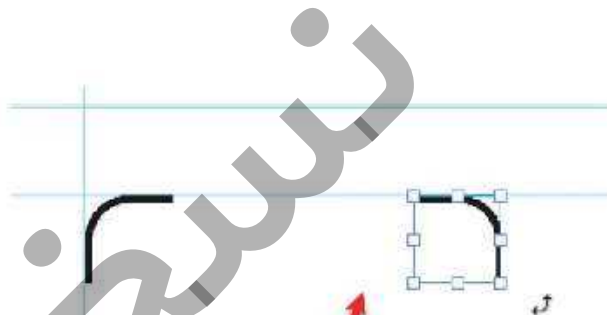
با استفاده از ابزار **Rectangle tool** یک مربع لبه گرد تو خالی بکشید. که سایز خط آن ۵ پیکسل و لبه گرد آن ۳۰ پیکسل باشد، با استفاده از ابزار پاک کن سه لبه آن را پاک و تنها یک لبه را نگه دارید. از آن لبه در سه لایه کپی بگیرید و به قسمت‌های دیگر صفحه سربرگ ببرید.

فقط همین تکه را نگه دارید.





بعد از کپی در سه لایه جدا، لبه گرد در سه گوش صفحه قرار می گیرد.



از گوشه گرد کپی گرفته و آن را بچرخانید و در سه قسمت صفحه بگذارید.



گفته شد که هر سربرگی باید شامل لوگو شرکت و شماره نامه، تاریخ و پیوست باشد. پس دو لبه گرد بالایی را کمی پایین‌تر آورده و لوگو شرکت را در سمت راست بالا و تاریخ، پیوست و شماره را در سمت چپ بالا قرار دهید. اندازه فونت نوشته ۱۲ باشد خوب است.

تناسب رنگی در طراحی سربرگ‌ها بسیار مهم است، چون لوگو رنگ خاصی دارد بهتر است که لبه‌های گرد هم، هم‌رنگ لوگو یا متناسب با رنگ لوگو باشند پس ابزار سطل رنگ را بردارید رنگ مورد نظر خود را انتخاب کنید و با دقت روی لبه‌ها کلیک کنید. برای رنگ کردن راه‌های بسیاری است می‌توانید از معلم خود کمک بگیرید و راه‌های دیگر را هم امتحان کنید.





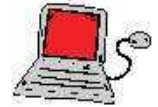
## فعالیت‌های چاپ ▶ بخش ۴



در گوشه پایین سمت چپ سربرگ دوباره یک مربع با رنگی هماهنگ با لوگو رسم کنید. این مربع هم باید لبه‌ای گرد با اندازه ۳۰ پیکسل داشته باشد تا با باقی لبه‌ها هماهنگ باشد. در این مربع اطلاعات شرکت و راه‌های ارتباطی شرکت مثل تلفن، آدرس و ایمیل را باید نوشت. پس ابزار نوشتن را انتخاب و یک کادر متنی ایجاد کرده و اطلاعات را وارد کنید. می‌توانید برای هر یک از اطلاعات کادری جدا در لایه‌ای جدا بسازید.

برای نشان دادن اطلاعات می‌توانید از آیکن‌های مناسب استفاده کنید مثلاً از آیکن گوشی برای تلفن یا از آیکن موقعیت برای آدرس استفاده کنید. این آیکن‌ها را به راحتی می‌توانید دانلود کنید. در صورت تمایل می‌توانید رنگ نوشته‌ها را تغییر دهید.

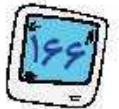




برای این که سربرگ خطوط راهنمای نوشتن داشته باشد در صورت تمایل می‌توانید با استفاده از نقطه چین این خطوط را درست کنید. این خطوط در هنگام نوشتن به تمیز و منظم نوشتن بسیار کمک می‌کند. ابزار نوشتن را انتخاب کنید کادر متنی انتخاب کنید و تعدادی نقطه به اندازه خطی از یک طرف صفحه تا صفحه دیگر بگذارید سایز نقطه‌ها کوچک و رنگ طوسی کم‌رنگ را برای آن‌ها انتخاب کنید. توجه کنید که برای ایجاد خطوط راهنمایی روش‌های دیگری هم وجود دارد. می‌توانید روش‌های ساخت متفاوت دیگر را از آموزگار خود بپرسید. این هم از کار نهایی که می‌توانید با دو فرمت **psd** و **jpg** کار نهایی خود را ذخیره کنید.



حال که طراحی سربرگ را یاد گرفته‌اید یک سربرگ خلاقانه ویژه شرکت فرضی خود بسازید.



## طراحی کارت تبریک

کارت‌های تبریک موضوعات و اندازه‌های مختلفی دارند. معمولاً کارت‌های تبریک پشت و جلو طرح‌دار دارند و داخل آن‌ها سفید است مگر آن‌که که خودتان در نظر داشته باشید تا در داخل کارت هم متنی را چاپ کنید. مثل تمام کارهای چاپی تنظیمات را قرار می‌دهیم. کارت تبریکی که در این‌جا طراحی خواهیم کرد کارت تبریک تولد، به اندازه A4 است فقط به حالت افقی باید قرار داشته باشد پس جای طول و عرض باید جابه‌جا باشد. با استفاده از خط‌کش حاشیه امن کارت را مشخص می‌کنیم. برای کارت تبریک:

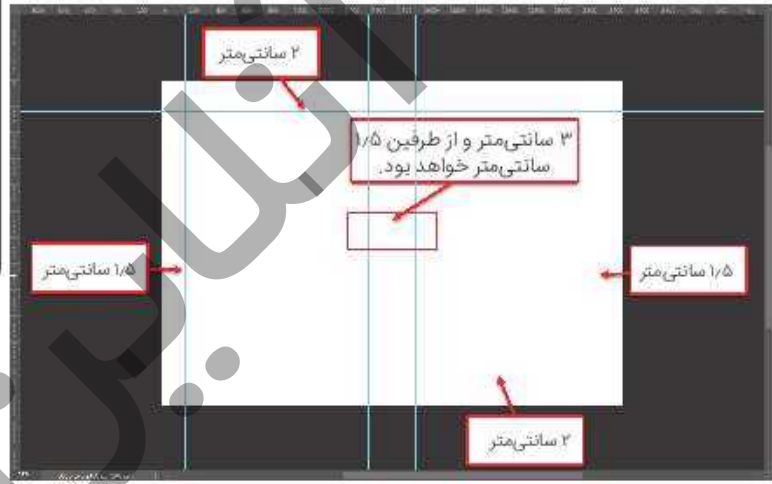


★ از سمت چپ و راست به اندازه ۱/۵ سانتی‌متر

★ از بالا و پایین به اندازه ۲ سانتی‌متر

★ وسط کارت به اندازه ۳ سانتی‌متر

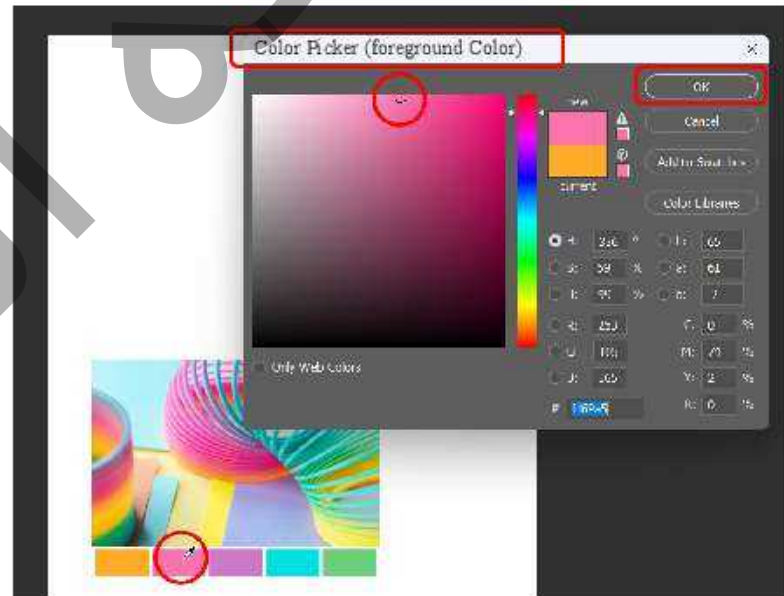
را مشخص کنید.





بعد از مشخص کردن خط‌ها باید دنبال یک ترکیب رنگی مناسب برای کارت تبریک خود باشید. می‌توانید در اینترنت کلمه ترکیب رنگی را جستجو کنید و انواع ترکیب رنگی را انتخاب کنید.

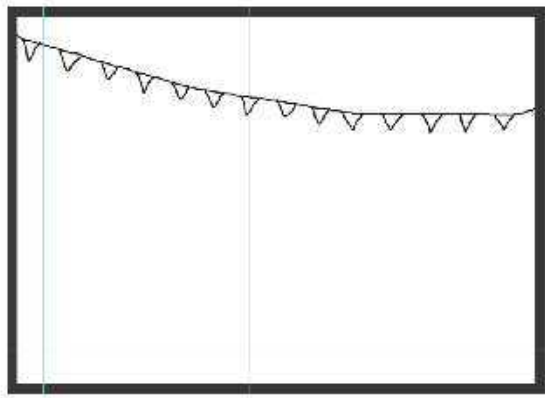
تصویر ترکیب رنگی را وارد محیط فتوشاپ کنید و با **colour picker** رنگ هر ترکیب رنگی را پیدا کنید. بعد از این با استفاده از این ترکیب رنگی کارت تبریک را تزئین می‌کنید.



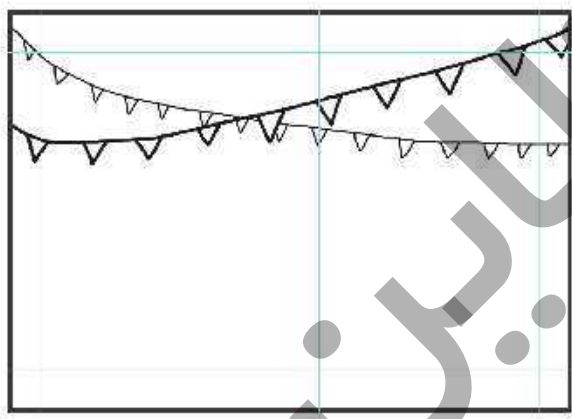


### فعالیت‌های چاپ ▶ بخش ۴

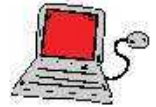
یک لایه جدید ایجاد کنید یک قلمو با سایز ۱۰ و رنگ سیاه انتخاب و پرچم‌های تزئینی کارت را بکشید.



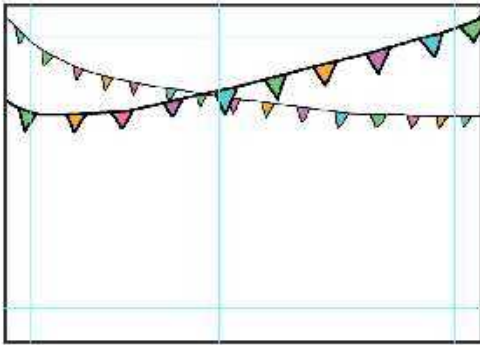
یک لایه جدید دیگری ایجاد کنید یک قلمو با سایز ۲۰ و رنگ سیاه انتخاب و ردیف دیگری از پرچم‌های تزئینی کارت را بکشید.



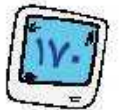




سپس با استفاده از ابزار **سطح رنگ** و ترکیب رنگی داخل پرچم‌ها را رنگ کنید.



می‌توانید به کارت تبریک المان‌هایی که مرتبط با موضوع کارت هستند را هم اضافه کنید. دو لایه جدید ایجاد کنید عکس روبه‌رو را در کارت در دو لایه جدا وارد کنید. در یک لایه اندازه عکس را کوچک و با **Opacity ۱۰۰** در نظر بگیرید و در لایه دیگر شکل را بزرگ‌تر و با **Opacity ۴۰** بسازید. تصویر بزرگ‌تر را در قسمت پشت کارت و تصویر کوچک‌تر را در قسمت جلو کارت قرار دهید.





حال یک براش دلخواه بسازید و برای محیط فتوشاپ براش را تعریف کنید. این براش می تواند هر شکل دلخواهی باشد.

The screenshot shows the Photoshop 'Brushes' panel on the left, with the 'Define Brush Preset' option highlighted in red. In the center, a 'Brush Name' dialog box is open, showing a spiral brush tip and the name 'نوع دلخواه' (Custom Type) entered in the 'Name' field. The 'OK' button is also highlighted in red.

نوع ساخت براش دلخواه





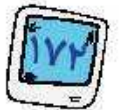
با استفاده از ترکیب رنگی روی کارت با براش جدیدی که ساخته‌اید در اندازه‌ها و رنگ‌های مختلف در یک لایه جدید طرح بزنید.



تنها کار باقی مانده این است که متن تبریک مربوط به کارت را روی قسمت جلو کارت بنویسید. می‌توانید کلمه‌های تولد و مبارک را در دو لایه جداگانه بنویسید در هنگام نوشتن این کلمات برای انتخاب رنگ آن‌ها به ترکیب رنگی آن‌ها توجه کنید. ابزار **Type tool** را انتخاب کنید. و با هر فونتی که دوست دارید و با هر سایزی که می‌خواهید دو نوشته خود را روی کارت بنویسید.



این هم پایان کار، کارت تبریک آماده چاپ است. اما قبل از چاپ فراموش نکنید که پروژه خود را با دو فرمت **JPG** و **PSD** ذخیره کنید.

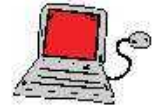


## طراحی منو رستوران

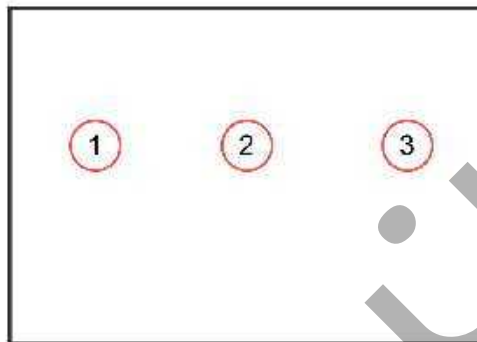
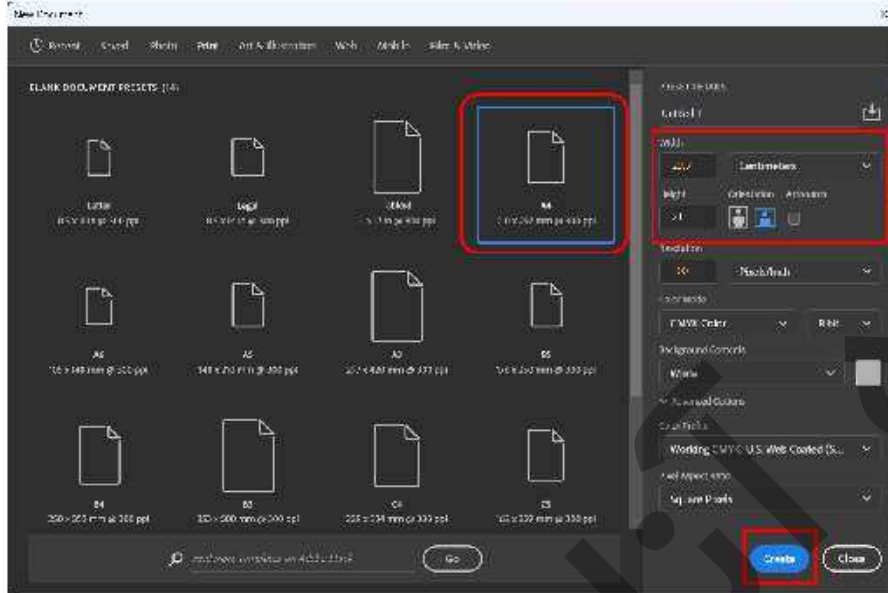
برای طراحی منو رستوران لازم است تا ایده و خلاقیت بسیاری استفاده کنید. در واقع منو یکی از مهم‌ترین مواردی است که می‌تواند به افزایش مشتری کمک کند. منو رستوران باید شامل طراحی خارق‌العاده برای ایجاد رغبت، خوانایی بسیار خوب، قیمت و مواد اولیه‌ی هر غذا باشد تا افراد انتخاب آسان‌تری داشته باشند. پس لازم است در هنگام طراحی منو، از خلاقیت و ایده‌های خوبی در این زمینه، استفاده کنید.

در طراحی منو رستوران از اسامی جذابی استفاده کنید، مشخصات غذا در قسمت توضیحات باشد، حجم منو و استفاده از عکس غذا و همچنین استفاده از رنگ‌ها برای برانگیختن اشتها در طراحی منو مهم است. همچنین برای جذاب شدن طراحی منو رستوران از فونت‌های مناسبی استفاده کنید و حروف به شکل منظم تایپ شده باشد و حالت هرج و مرج نداشته باشد، در طراحی منو رستوران از کلمات مناسبی استفاده کنید و لازم نیست در طراحی منو رستوران کلمات پیچیده به کار ببرید و از صفت‌هایی استفاده کنید که به بهترین وجه تخیل دیداری مشتری شما را تحریک کند. به یاد داشته باشید که هدف اصلی در طراحی منو رستوران اطلاع‌رسانی به مشتری در مورد غذا است. بنابراین، طراحی منوی رستوران را تا حد امکان کوتاه و در عین حال مؤثر آماده کنید و بهتر است از کلماتی استفاده کنید که توجه مشتری را به خود جلب کند تا از کلمات تخصصی که در آشپزخانه و رستوران استفاده شود.





منوهای رستوران‌ها در اندازه‌های مختلفی وجود دارند اما بهترین اندازه آن‌ها، اندازه A4 است. یک سند به اندازه صفحه A4، اما به صورت افقی با تنظیمات چاپ بسازید.



با استفاده از خط‌کش صفحه را به سه قسمت تقسیم مساوی تقسیم کنید. این منو بعد از چاپ تا می‌شود. این منو دو طرف پشت و جلو منو را خواهد داشت.







## طراحی قسمت روی منو

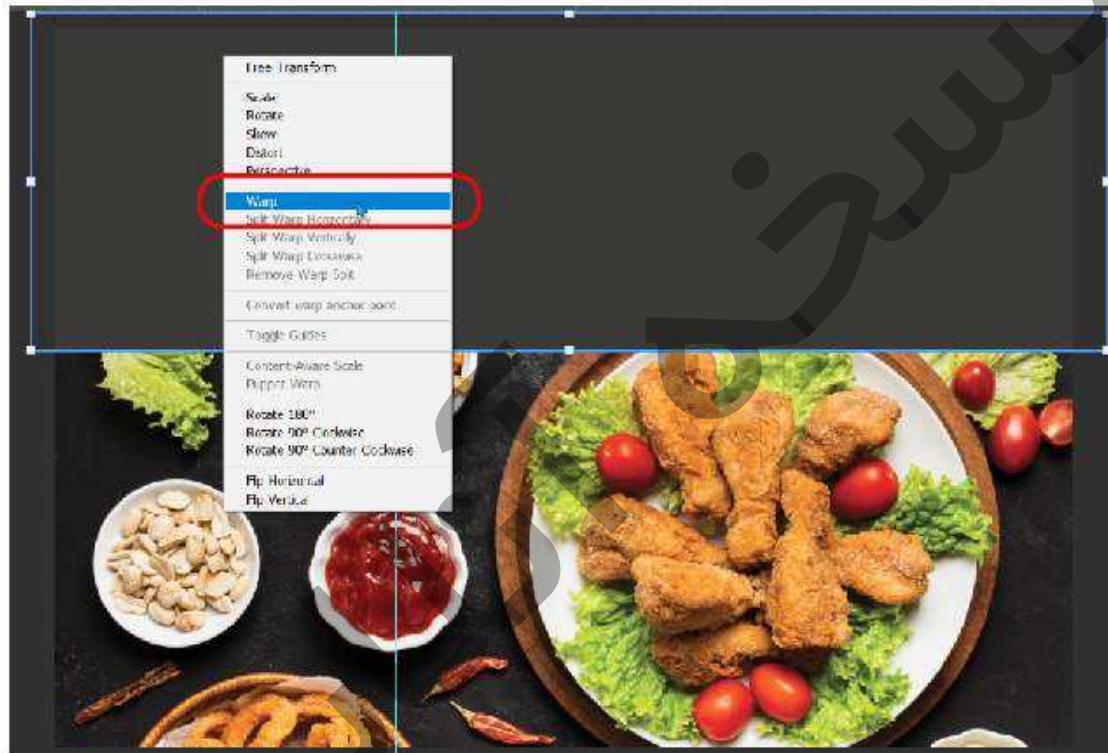
یک عکس از غذایی که در رستوران سرو می‌شود را وارد سند کنید.

سپس ابزار **rectangle tool** را انتخاب کنید و یک مستطیل با توجه به رنگ تصویر قبلی بکشید. از منو بالا از قسمت **Edit. Free transform** را انتخاب کنید.





بعد از انتخاب ابزار Free transform، روی مستطیل کلیک راست کنید و بر روی گزینه wrap کلیک کنید.



بعد از انتخاب گزینه wrap، دورتادور مستطیل نقاطی مشخص می‌شود با تکان دادن این دکمه‌ها می‌توانید به شکل حالت منحنی دهید و آن را به‌طور دلخواه تغییر دهید.





می‌توانید هر شکل دلخواهی را ایجاد کنید. شاید بخواهید طرح رنگی گرادینت به شکل خود بدهید. تمام این موارد به خلاقیت شما بستگی دارد. یک شکل دیگر در پایین این عکس می‌توانید ایجاد کنید. در قسمت روی منو معمولاً اطلاعاتی درباره رستوران و آدرس و غیره نوشته می‌شود. این اطلاعات را می‌توانید روی این اشکال بنویسید.



بعد از درست شدن طرح اولیه باید اطلاعات رستوران و لوگو رستوران را وارد سند کنید. هر کدام از اطلاعات و لوگو باید در یک لایه جدید باشد. می‌توانید لوگو را خودتان بکشید یا آن را از اینترنت دانلود کنید.



بعد از نوشتن اطلاعات رستوران، برای این‌که طرح شما خیلی ساده نباشد می‌توانید با استفاده از برش‌هایی که خود ساخته‌اید یا با آیکن‌های آماده که از اینترنت دانلود کرده‌اید با رنگ‌های جذاب این منو رو جالب‌تر کنید.



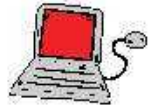
The image shows a restaurant menu design for 'Maze Restaurant' with several callout boxes pointing to different elements:

- لوگو رستوران** (Restaurant Logo): Points to a white icon of a fork and spoon on a plate.
- نام رستوران** (Restaurant Name): Points to the text 'رستوران مزه' (Maze Restaurant).
- آدرس رستوران** (Restaurant Address): Points to the text 'آدرس: تهران بزرگراه حکیم خیابان آفتاب' (Address: Tehran, Hakim Bypass, Aftab Street).
- درباره رستوران** (About Restaurant): Points to a short paragraph: 'رستوران مزه در سال 1400 افتتاح شد. در این رستوران غذاهای قسمت فود سرو میشود.' (Maze Restaurant was opened in 1400. In this restaurant, food department dishes are served.)
- زمان کار رستوران** (Restaurant Working Hours): Points to the text 'هر روز ساعت 7 صبح تا 9 شب' (Every day, 7 AM to 9 PM).
- راه‌های ارتباط با رستوران** (Ways to Contact Restaurant): Points to the contact information: 'Maze-Restaurant' (Instagram icon) and '22335566' (Phone icon).

The menu also features images of various food items like fried chicken, salads, and dips.







طرح نهایی قسمت جلو منو رستوران کامل شد، تمام لایه‌ها را در یک پوشه بگذارید تا از بهم ریختگی کارها جلوگیری کنید.

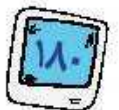
**رستوران مزه**

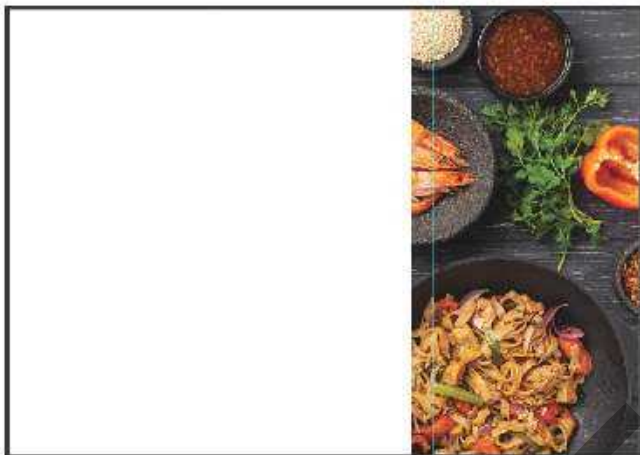
**آدرس:**  
تهران  
بزرگراه حکیم  
خیابان آفتاب

رستوران مزه در سال 1400 افتتاح شد.  
در این رستوران غذاهای فست فود سرو میشود.

هر روز  
ساعت 7 صبح تا 9 شب

Maze-Resurant  
22335566



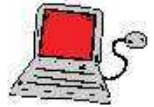


برای درست کردن طرح پشت منو نیازی به ساخت سند دیگری ندارید. گزینه چشم پوشه قسمت جلو را خاموش کنید و در یک لایه جدید یک تصویر از غذای رستوران را وارد منو کنید.



بعد از آوردن تصویر، در یک لایه جدید یک مستطیل بکشید و با سلیقه خود و با توجه به روشی که گفته شد به مستطیل انحنا دهید.





در مرحله بعد باید اطلاعات مربوط به غذاهای رستوران مثل اسم غذا و قیمت آن‌ها را بنویسید. می‌توانید با ایجاد یک کادر متنی با انتخاب ابزار Type tool این کار را به سادگی انجام دهید.

غذاها	نوشیدنی‌ها	نوشیدنی‌ها
پیتزا	20000	لیموناد
50000 پیتزا گوشت	10000	نوشابه
50000 پیتزا سبزیجات	5000	آب معدنی
50000 پیتزا پرنوقی	30000	موهیتو
50000 پیتزا ایتالیایی	20000	لیموناد
پاستا	10000	نوشابه
50000 پاستا آلفردو	5000	آب معدنی
50000 پاستا سبزیجات	30000	موهیتو
	20000	لیموناد
	10000	نوشابه
	5000	آب معدنی
	30000	موهیتو



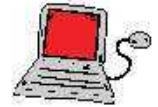
### فعالیت‌های چاپ ▶ بخش ۴

بعد از اتمام طراحی‌های اصلی، با توجه به قسمت جلو منو، اگر از براش استفاده کرده‌اید. برای هماهنگی در پشت کار هم از این براش استفاده کنید. یک لایه جدید ایجاد کنید و براش بزنید. در پایان تمام لایه‌ها را در پوشه‌ای جداگانه قرار دهید.

غذاها		نوشیدنی‌ها	
	پیتزا		لیموناد
50000	پیتزا گوشت	20000	نوشابه
50000	پیتزا سبزیجات	10000	آب معدنی
50000	پیتزا بیرونی	5000	موهیتو
50000	پیتزا ایتالیایی	30000	
		20000	لیموناد
	پاستا	10000	نوشابه
50000	پاستا آلفردو	5000	آب معدنی
50000	پاستا سبزیجات	30000	موهیتو
		20000	لیموناد
		10000	نوشابه
		5000	آب معدنی
		30000	موهیتو







آفرین بر این همه تلاش... منو رستوران شما ساخته شده است. فراموش نکنید که حتماً کار نهایی خود را با دو فرمت Psd و jpg ذخیره کنید.

غذاها		نوشیدنی‌ها	
50000	پیتزا گوشت	70000	لیموناد
50000	پیتزا سبزیجات	10000	نوشابه
50000	پیتزا پرونی	5000	آب معدنی
50000	پیتزا ایتالیایی	30000	موهیتو
		20000	لیموناد
		10000	نوشابه
50000	پاستا	5000	آب معدنی
50000	پاستا آلفردو	30000	موهیتو
		20000	لیموناد
		10000	نوشابه
		5000	آب معدنی
		30000	موهیتو





**آدرس:**  
تهران  
بزرگراه حکیم  
خیابان آفتاب

رستوران مزه در سال 1400 افتتاح شد.  
در این رستوران غذاهای فست فود سرو میشود

**رستوران مزه**

هر روز  
ساعت 7 صبح تا 9 شب

 Maze-Resturant  
 22335566



مهلت‌های رایانه چهارم دبستان



کار نهایی بعد از چاپ تا می‌شود و تبدیل به شکل زیر می‌شود.

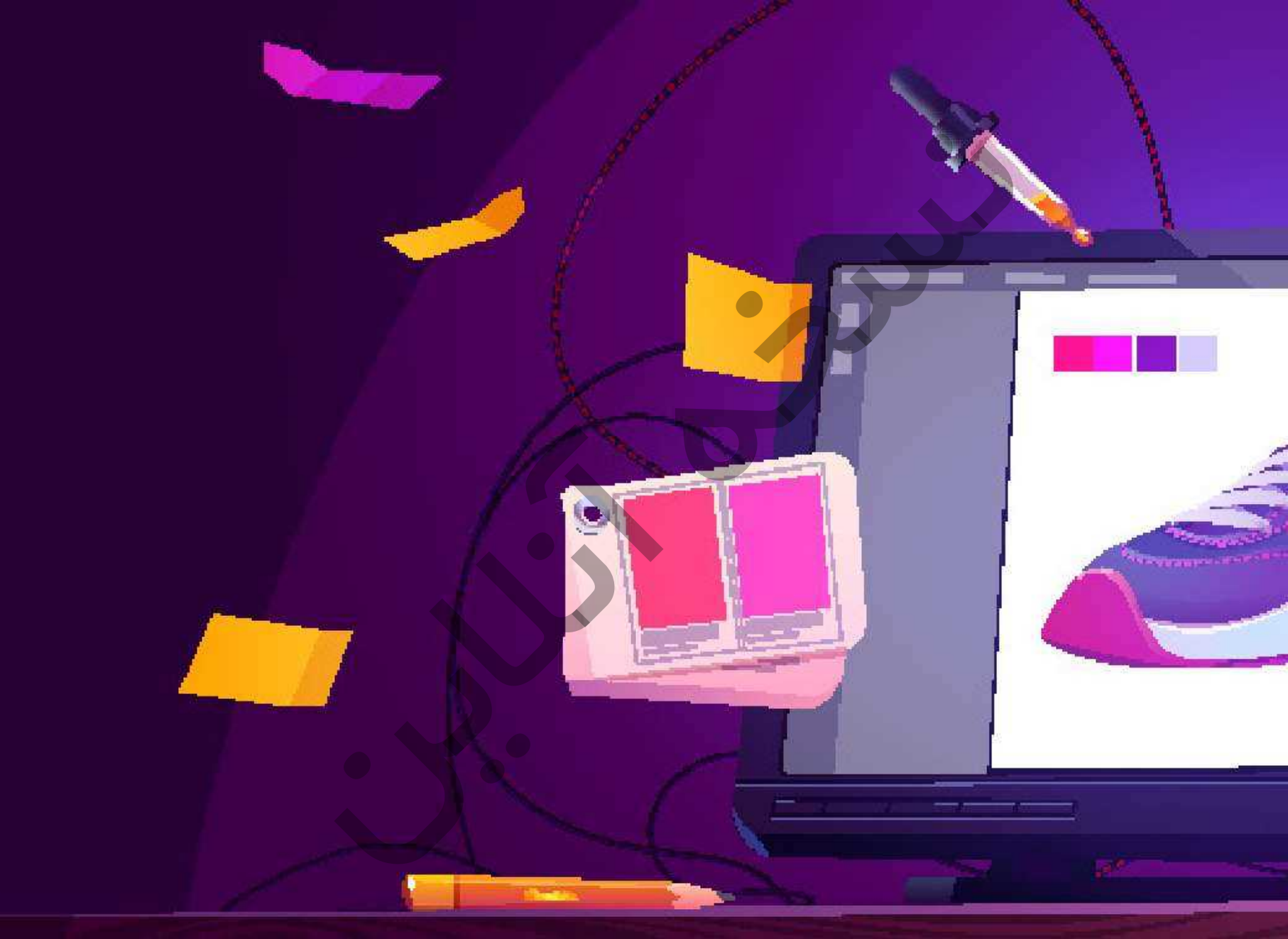














## COLOR MIXING



### CMYK

Cyan, Magenta, Yellow, Black  
(Print Process Model)



### RGB

Red, Green, Blue  
(Light Generated Model)



### GREY SCALE

Black and white only



### HSB

Hue (color), Saturation (how much color), Black (tint and shade)



## MEANINGS



## COLOR PROPERTIES



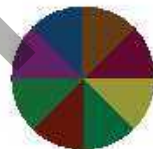
COOL



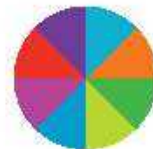
WARM



BRIGHT



DARK

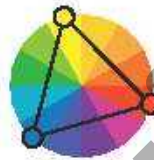


SATURATED



DESATURATED

## COLOR RELATIONSHIPS



PRIMARY



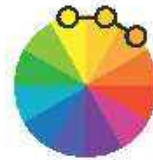
SQUARE



COMPLEMENTARY



TRIAD



ANALOGOUS



TETRADIC

## ANALOGOUS

COLORS THAT ARE ADJACENT TO EACH OTHER ON THE COLOR WHEEL.

#F8B200	#FFC100	#FF9900
#A92B9C	#7524AF	#4D22B3
#6ADF00	#7DC700	#38BBD0

## TRIADIC

THREE COLORS SPACED EQUALLY APART ON THE WHEEL.

#FF0000	#FF00FF	#0000FF
#008000	#FF0000	#7524AF
#0000FF	#008000	#FF0000

## COMPLEMENTARY

COLORS OPPOSITE EACH OTHER ON THE COLOR WHEEL.

#F22540	#006600	#A92B9C	#3CED99
#00408A	#FF0000	#D1278D	#76C700
#FF0000	#4D22B3	#00AFCF	#FF5700

## SQUARE

FOUR COLORS SPACED EVENLY AROUND THE COLOR WHEEL.

#D1278D	#0074BF	#70C700	#F19900
#FF0000	#F22540	#02299A	#006600
#6ADF00	#FF7900	#C822B3	#0099CC

## GRAYSCALE

INTENSITY OF BLACK

#FFFFFF	#D3D3D3	#808080	#000000
---------	---------	---------	---------

## MONOCHROMATIC

COLORS OF SINGLE HUE

#4C79CE	#3266C8	#1953C1	#00408A
#8B92C5	#D667AF	#DB52A9	#D65C98
#C8B8AC	#C8E582	#C7E215	#BA0808



COOL

WARM

## ADDITIVE

CREATED WITH LIGHT. MIXING COLORS STARTING WITH BLACK=ADDITIVE



RGB  
RED, GREEN, BLUE

## SUBTRACTIVE

CREATED WITH INK. PRINTING COLORS STARTING WITH WHITE=ADDITIVE



CMYK  
CYAN, MAGENTA, YELLOW, BLACK

