

A chalkboard with a wooden frame and a central diamond-shaped sign. The sign is orange and contains text in Persian and English. The chalkboard surface is dark and has some faint, light-colored marks.

پودمان اول  
نرم افزار  
**Adobe Illustrator**

**Ai**

# معرفی نرم افزار Adobe Illustrator

**Ai**

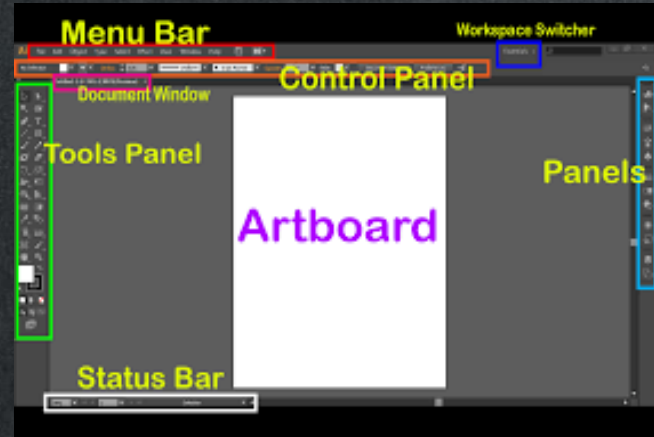
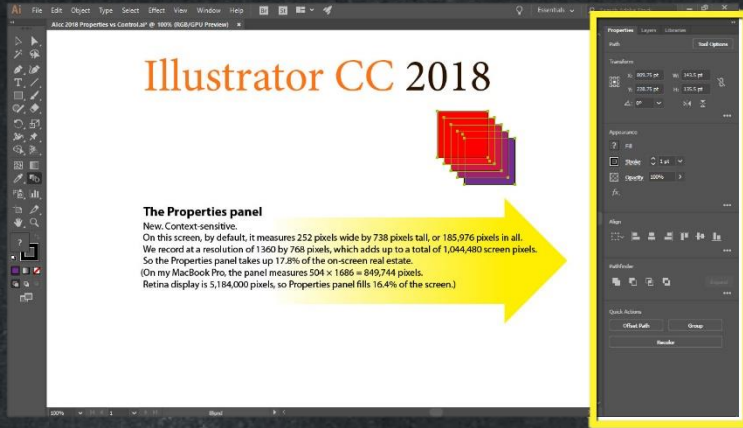
این نرم افزار یکی از نرم افزار های قدرتمند برای طراحی می باشد که نوع تصاویر در این برنامه **برداری** می باشد. از مهم ترین خصوصیت این نرم افزار، **حجم پایین** و **کیفیت بالا** آن می باشد.

بیشتر بدانیم : ایلوستریتور نام یکی دیگر از محصولات کمپانی ادوبی است که هم هنرمندان نقاش و هم طراحان گرافیک برای ساخت تصاویر وکتور (برداری) از آن استفاده می کنند. این نرم افزار برای اولین بار در تاریخ 19 مارس 1987 برای سیستم عامل مکینتاش ساخته شد و پس از آن در سال 1989 برای ویندوز نیز ارائه شد.

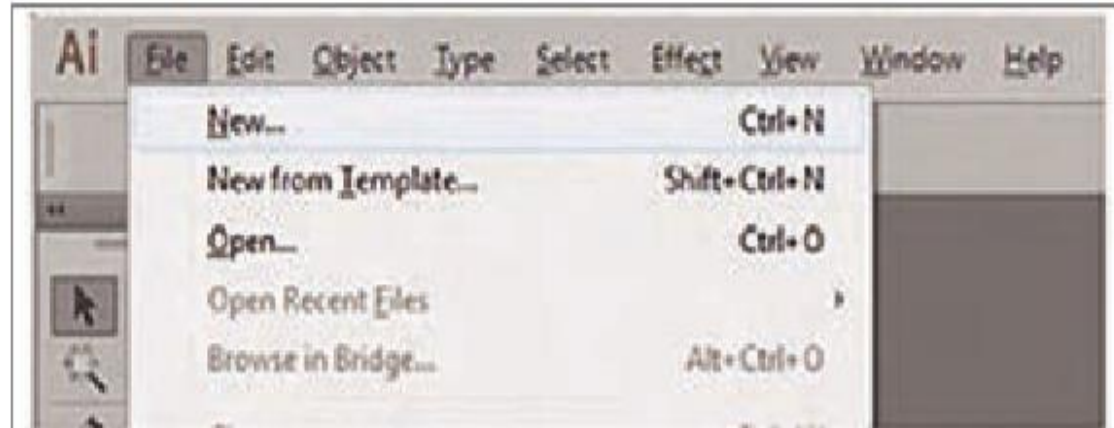


# پنل چیست؟

در بیشتر نرم افزار ها پنجره های کوچکی کنار پنجره اصلی قرار دارند که بر روی پنجره اصلی باز می شوند که به آنها پنل (Panel) می گوئیم.



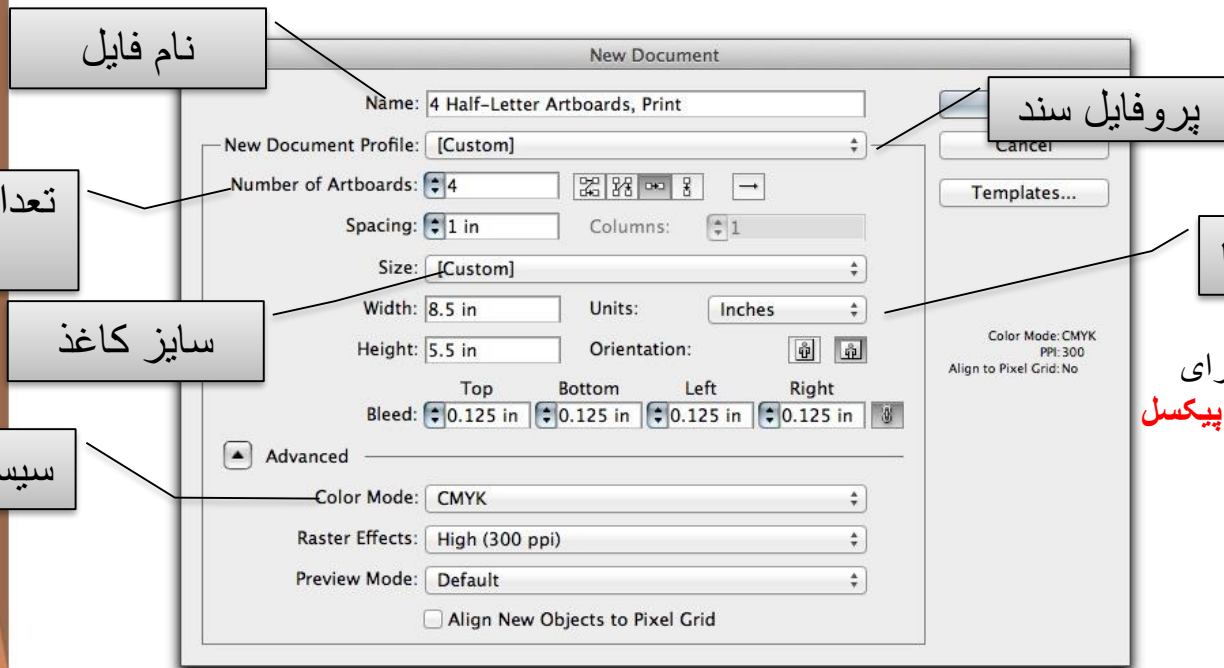
برای اینکه بتوانیم طراحی را شروع کنیم باید ابتدا یک سند (فایل) جدید ایجاد کنیم برای اینکار کافی است از پنجره **File** گزینه **New** را انتخاب کنیم.



□ برای ایجاد یک سند می توان از کلید های ترکیبی **Ctrl+N** نیز استفاده کرد.

کارگاه

بعد از اینکه روی گزینه **New** کلیک کردیم پنجره ای که حاوی تنظیمات است برای ما باز می شود که به بررسی آن می پردازیم.



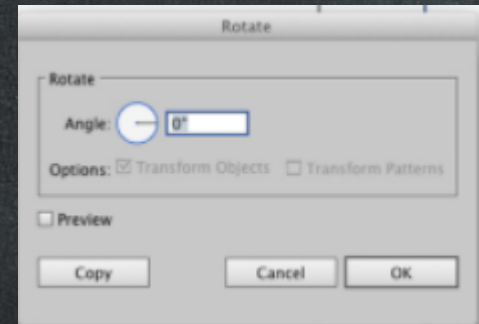
واحد اندازه گیری مناسب برای صفحات اینترنت و نمایشی **پیکسل** (Pixel) است.

کارگاه



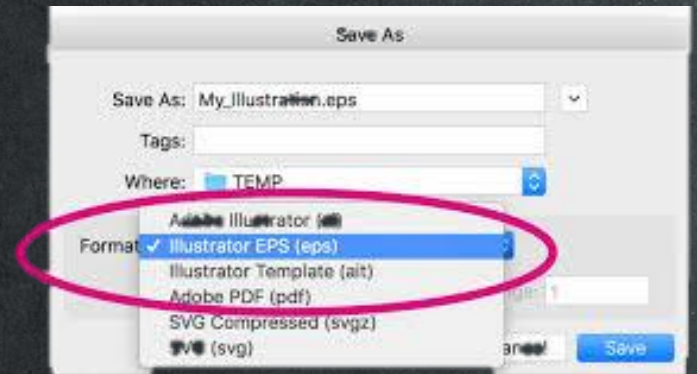
چندین نکته :

- برای اینکه یک فرم هندسی را بچرخانیم از منوی **Object > Transform > Rotate** زاویه چرخش را انتخاب میکنیم.
- به کلیه عملیاتی که باعث تغییر یک فرم هندسی می شوند (چرخش، بزرگنمایی ، جابجایی و ...) **Transform** گفته می شود.
- وقتی در **Illustrator** چیزی را ترسیم میکنیم دو بخش **Fill** (پر کننده) و **Stroke** (خط دور) را مشاهده می کنیم، همچنین با استفاده از گزینه **Stroke Weight** می توان ضخامت خط را تعیین کرد
- برای کم کردن یک شکل از شکل دیگر از گزینه **Minus** استفاده می شود.



# قالب EPS چیست؟

قالب (Encapsulated Post Script) EPS قالبی است که طراحان برای اینکه کار خودشان را روی کاغذ چاپ کنند و یا زمانی که بخواهند از نرم افزار هایی چون Indesign یا QuarkXpress خروجی بگیرند از آن استفاده می کنند.



# چندین نکته در هنگام خروجی گرفتن از فایل

- با توجه به اینکه نسخه های متفاوتی از برنامه **Illustrator** وجود دارد برای اینکه مطمئن بشویم که دیگران نیز بدون مشکل فایل را باز می کنند در قسمت **Version** گزینه **Illustrator 8.0** را انتخاب کنید.
- گزینه ای به نام **Embed Fonts** وجود دارد که هنگامی که ما خروجی **EPS** میگیریم اگر بخواهیم تمامی فونت ها به درستی در دسترس دیگران باشند، این گزینه را فعال می کنیم.



# ابزار Pen

این ابزار یکی از مهم ترین ابزار ها در این نرم افزار است. ما با استفاده از این ابزار قادر هستیم مسیر هایی دلخواه طراحی کرده و با ترکیب آنها اشکال مختلفی را طراحی کنیم.

## مسیرها (Path):

مسیر ها شامل خطوط مستقیم و یا منحنی یا هر دو آنها هستند. تمامی مسیر ها از نقطه ای به نام **Anchor Point** یا نقاط لنگری تشکیل شده اند که می توان هر کدام از این نقاط را ویرایش کرد. به فاصله بین هر دو نقطه یک قطعه مسیر یا **Path Segment** می گوئیم.

در برخی نقاط لنگری یک سری دستگیره هایی وجود دارد که می توان با استفاده از آنها جهت منحنی را تغییر داد که به آن **Direction Handle** گفته می شود، برای اینکه بتوانیم این دستگیره ها را ویرایش کنیم از نقاط تغییر جهت (**Direction Point**) استفاده می کنیم.

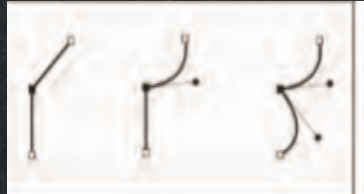
نقاط در یک مسیر



نقطه گوشه

Corner Point

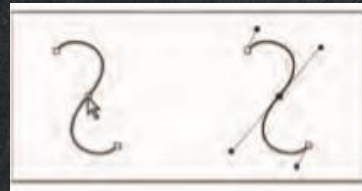
نقطه گوشه: باعث اتصال تیز دو مسیر می شود.



نقطه منحنی

Curve Point

نقطه منحنی: باعث اتصال نرم دو مسیر می شود.



# نقاط منحنی



نقطه متقارن



نقطه نامتقارن



نقطه نوک تیز



**نقطه متقارن (Symmetrical):** اگر در دو طرف نقطه ای منحنی باشد، هر دو طرف دارای اهرم و دستگیره تغییر خواهند بود که شامل دو ویژگی زیر اند:

- ❖ دارای ویژگی الاکلنگی، یعنی که با بالا رفتن یک دستگیره، دستگیره روبرو آن پایین می رود و برعکس.
- ❖ اندازه های دو دستگیره با هم برابرند.

**نقطه نامتقارن (Smooth):** به نقطه ای می گویند که دو طرف آن دارای اهرم است و می توان هر اهرم را جداگانه بزرگ یا کوچک نمود بدون آنکه بر روی دیگری تاثیر بگذارد. اگر یکی از اهرام ها را انتخاب کنید و زاویه آنرا تغییر دهید دیگری نیز برای اینکه تعادل حفظ شود حرکت می کند.

**نقطه نوک تیز (Cusp):** نقطه ای است که می توان اهرم و دستگیره ها را کاملاً مستقل از هم تغییر داد. با اینکه قوس های طرفین به هم متصل اند اما کاملاً مستقل اند.

# ماسک چیست ؟

با استفاده از ماسک می توان بخش خاصی از یک تصویر را ویرایش یا قابل نمایش کرد به طوری که بخش هایی که خارج از محدوده تعیین شده هستند غیرقابل ویرایش و غیرقابل نمایش می باشند. این محدوده را می توان با هر شکل هندسی دلخواه مثل مستطیل، دایره، ستاره و ... تعیین کرد.

انواع ماسک

ماسک برشی  
Clipping Mask

با استفاده از آن می توان بخشی از یک تصویر را مخفی کرد. به طوری که هر شکلی روی تصویر قرار بگیرد و تبدیل به ماسک شود، فقط آن محدوده ای که شکل روی تصویر قرار گرفته قابل نمایش می باشد و دیگر قسمت ها مخفی خواهند شد.

ماسک شفافیت  
Opactiy Mask

# طریقه رسم خط چین

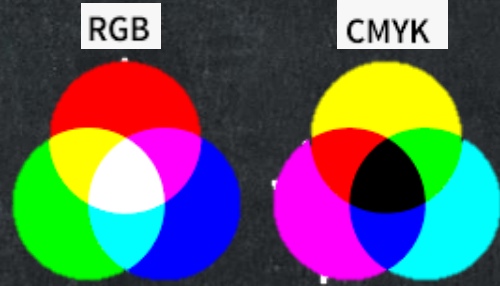
برای اینکه بتوانیم خط چین رسم کنیم ابتدا شکل مورد نظر را رسم می کنیم (برای مثال یک خط) بعد از آن به مسیر **Window > Brush Libraries > Borders > Borders\_Dashed** می رویم. دقت کنید که در قسمت **Borders** طرح های دیگری نیز قرار دارد.



# مد های رنگی

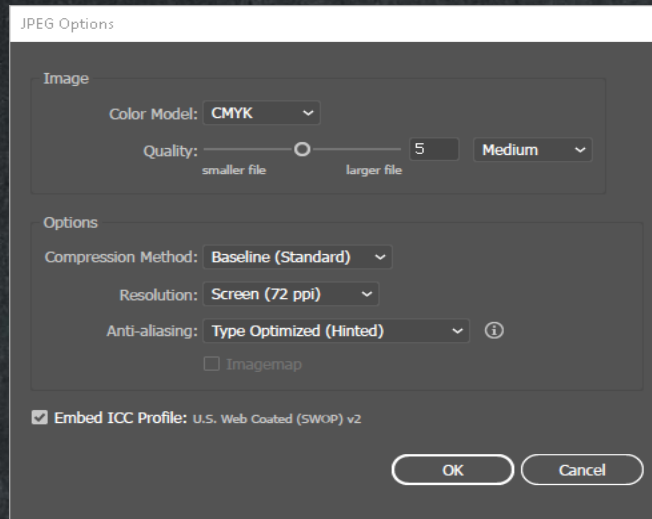
رنگ ها در سیستم های دیجیتال قالب های مختلفی دارند و همین باعث تفاوت آنها می شود. برای مثال در صفحات وب رنگ ها به یک شکل و در صفحات چاپ شده به شکل دیگری هستند که در این بخش دو قالب را بررسی خواهیم کرد.

- **CMYK** : این مد از ترکیب چهار رنگ **آبی فیروزه ای (Cyan)** **سرخابی (Magenta)**، **زرد (yellow)** و سیاه (Black) به دست می آیند. از این مد برای چاپ بر روی کاغذ استفاده می شود.
- **RGB**: احتمالاً اسم این مد رنگی را بارها شنیده اید، این مد رنگی از سه رنگ **قرمز (Red)**، **سبز (Green)** و **آبی (Blue)** تشکیل شده است. می توان با تغییر هر یک از این سه رنگ، رنگ های متفاوتی ایجاد کرد. این نوع مد در تلویزیون ها و صفحه نمایش ها استفاده می شود. این مد رنگی دارای 16 میلیون رنگ است.



# نکاتی درباره ذخیره عکس

- برای اینکه تصویری را برای **نمایش روی نمایشگر یا برای وب گاه** ذخیره کنیم باید کیفیت را بین **6 تا 8** و درجه وضوح را با توجه به نیاز **72** یا **96** تنظیم کنیم.
- برای ذخیره تصویر بر روی **کاغذ** باید کیفیت روی **12** و درجه وضوح روی **High** قرار گیرد.





# مفهوم UI چیست ؟

UI مخفف عبارت User Interface می باشد که به معنای واسط کاربری است. در فناوری اطلاعات به هر چیزی که بتوان روی آن عملی انجام داد واسط کاربری گفته می شود. این کار می تواند با استفاده از رایانه تلفن همراه، تبلت و ... انجام داد. واسط کاربری شامل عکس ها، متن ها، دکمه ها، دیاگرام ها، ماژول ها، مکان و رنگ هاست.



# اینفوگرافیک چیست؟

این واژه از ترکیب دو واژه **اطلاعات (Information)** و **گرافیک (Graphic)** تشکیل شده است. با استفاده از اینفوگرافیک می توانیم داده ها را به صورت بصری به نمایش بگذاریم که می تواند شامل نقشه، نمودار، تصاویر، متن اشکال گرافیکی و ... باشد. هدف ما از ایجاد اینفوگرافیک، ارائه ساده و موثر تر اطلاعات به مخاطب است.



# اینفوگرافیک

## ایستا (Static)

کلیه اطلاعات به صورت تصویر نمایش داده می شوند.

**Ai** Illustrator

## پویا (Dynamic)

اطلاعات به صورت متحرک و انیمیشن ارائه می شوند

**S** Swish Max

## تعاملی (Interactive)

اطلاعات در بستر وب و دیجیتال با تعامل کاربر خواهد بود

**Cp** Captivate

## فیزیکی (Physical)

اطلاعات در قالب یک حجم یا ماکت سه بعدی نشان داده می شود.

# ابزار Mesh

این ابزار یکی از مهمترین و کاربردی ترین ابزار ها در **Illustrator** است که با استفاده از آن می توان یک شبکه مانند تور بر روی تصویر ایجاد کرد و رنگ های مختلف را عوض کرد.



# پایان

