

Carat  
Color  
Cut  
Clarity



درجه بندی الماس (4C's)

مقاله

مهندس فرزاد زندگی

امروزه خریداران و فروشندگان الماس با هر زبانی، می توانند بایک زبان واحد که همان زبان الماس است، صحبت کنند که 4C's نامیده می شود. 4C's چهار خصوصیت را برای الماس مشخص می کند و آن عبارت است از: رنگ (Color)، برش (Cut)، پاکی (Clarity) و وزن (Carat)



### هر الماس معجزه‌ای است از زمان، مکان و شانس

تا اواسط قرن بیستم هیچ استاندارد جهانی که همه‌ی کشورهای آن را قبول داشته باشند و بتوان الماس را بر اساس آن قضاوت کرد، وجود نداشت. GIA اولین استاندارد را برای درجه بندی الماس به وجود آورد که هم اکنون نیز در سرتاسر جهان برای توصیف یک الماس از آن استفاده می شود.

امروزه خریداران و فروشندگان الماس با هر زبانی می توانند بایک زبان واحد یا همان زبان الماس، بایکدیگر صحبت کنند که به آن 4C's می گویند. 4C's چهار خصوصیت را برای الماس مشخص می کند که آن عبارت است از:

رنگ (Color)، برش (Cut)، پاکی (Clarity) و وزن (Carat)

به وجود آمدن 4C's در الماس دو نتیجه‌ی بسیار مهم را پدید آورد: کیفیت الماس می تواند توسط یک زبان جهانی بیان شود و خریداران الماس هم اکنون می دانند که هنگام خرید به کدام فاکتورها در الماس باید توجه کنند.

### درجه بندی رنگ در الماس (Color)

الماسی که از نظر ترکیب شیمیایی و ساختمان کریستالی کامل است، در واقع هیچ رنگی ندارد، مانند یک قطره آب خالص - و در نتیجه این الماس ارزش بیشتری خواهد داشت. سیستم درجه بندی رنگی D-Z در GIA مقدار بی رنگ بودن سنگ را در مقایسه با Masterstone (سنگ‌های مقایسه‌ای) و در زیر نور کنترل شده درجه بندی می کند.

سیستم درجه بندی رنگ D-Z در GIA، پذیرفته شده ترین سیستم درجه بندی رنگ الماس در دنیا است. این مقیاس با حرف D که به معنی کاملاً بی رنگ بودن الماس است شروع شده و تا به Z (زرد روشن) می رسد که در طول این مسیر، مرحله به مرحله بر میزان زردی موجود در الماس افزوده می شود. بسیاری از این تفاوت رنگ‌ها ناچیزتر از آن هستند که با چشم غیر مسلح دیده شوند، اما با این حال همین تفاوت‌های کوچک، تأثیر بسیاری بر ارزش الماس می گذارد.

COLORLESS  
D

NEAR COLORLESS  
H-J

FAINT TINT  
KLM

LIGHTEST YELLOW  
NOP

LIGHT  
YELLOW

CANARY  
YELLOW



درجه بندی پاکی الماس (Clarity)

منظور از پاکی در الماس در حقیقت، به وجود هرگونه ناخالصی درونی (Inclusions) یا سطحی (Blemishes) اشاره دارد.

الماس طبیعی در نتیجه ی قرار گرفتن اتم‌های کربن در معرض حرارت و فشار زیاد در داخل زمین به وجود می‌آید. در این روند الماس می‌تواند ناخالصی‌های درونی (Inclusions) پیدا کند و یا اینکه بعدها دچار ناخالصی‌های سطحی (Blemishes) بشود. ارزیابی درجه ی پاکی الماس شامل تعیین تعداد، اندازه، رنگ، نوع و محل قرارگیری ناخالصی‌ها است و اینکه آنها چه مقدار روی ظاهر الماس تأثیر می‌گذارند. هرچه الماس‌ها دارای ناخالصی‌های کمتری باشند، کمیاب‌تر و در نتیجه ارزشمندتر خواهند بود. مقیاس درجه بندی پاکی الماس GIA دارای ۶ گروه است که با حساب زیر گروه‌هایشان الماس‌ها جمعاً در ۱۱ درجه ی مختلف قرار می‌گیرند.

FL-Flawless: هیچ ناخالصی سطحی یا درونی (بالوپ 10X) دیده نمی‌شود.

IF-Internally Flawless: هیچ ناخالصی درونی (بالوپ 10X) دیده نمی‌شود

Very Very Slightly Included-VVS2, VVS1: دارای ناخالصی‌های خرد و ریز (minute) برای یک گوهرشناس ماهر (بالوپ 10X)

Very Slightly Included-VS2, VS1: دارای ناخالصی‌های کوچک (minor) برای یک گوهرشناس ماهر (بالوپ 10X)

Slightly Included-SI2, SI1: دارای ناخالصی‌های قابل مشاهده (Noticable) برای یک گوهرشناس ماهر (بالوپ 10X)

Included-I3, I2, I1: دارای ناخالصی‌های واضح (Obvious) برای یک گوهرشناس ماهر (بالوپ 10X)



Clarity grade  
**IF**

Clarity grade  
**VVS<sub>1</sub>**

Clarity grade  
**SI<sub>1</sub>**

Clarity grade  
**I<sub>1</sub>**



### درجه بندی وزن الماس (Carat Weight)

### درجه بندی برش الماس (Cut)

شهرت الماس ها به وجود براقی و دیسپرژن و سینتیلیشن بوده که رابطه مستقیم با برش استاندارد الماس دارد. ما معمولاً درباره ی برش الماس اینگونه فکر می کنیم که نوع برش آنها (گرد، اشکی یا...) برای زیبایی شکل آنها است اما امروزه وقتی در مورد برش الماس صحبت می کنیم منظورمان این است که صفحات سنگ با چه کیفیتی برش خورده اند و چگونه در مقابل تابش نور واکنش نشان می دهند.

ظرافت هنرمندانه و مهارت در برش نیاز است تا یک الماس را از لحاظ تناسب (Proportion)، تقارن (Symmetry) و صیقل (Polish) به گونه ای کامل برش دهیم تا براقی زیبایی که فقط یک الماس می تواند از خود منعکس کند را به خوبی نشان دهیم. در واقع برش یک الماس در زیبایی و ارزش نهایی آن بسیار تاثیر گذار است و البته در میان دیگر خصوصیات الماس (4C's) این



### انواع مختلف برش الماس (cutting shape)

پیچیده ترین مورد است و آنالیز کردن آن بسیار مشکل. برای مشخص کردن درجه بندی برش استاندارد الماس، موسسه GIA، تناسب (زاویه ها و اندازه ها و رابطه آنها با یکدیگر) را محاسبه می کند. این تناسب به ما این امکان را می دهد تا دریابیم یک الماس به چه شکل می تواند در مقابل نور واکنش نشان دهد تا جلوه های بصری مطلوب یک الماس را نشان دهد که عبارتند از:

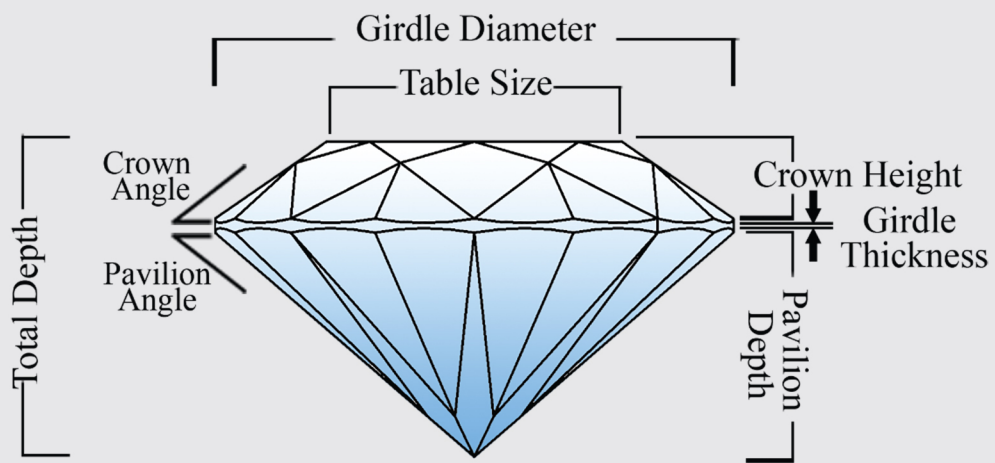
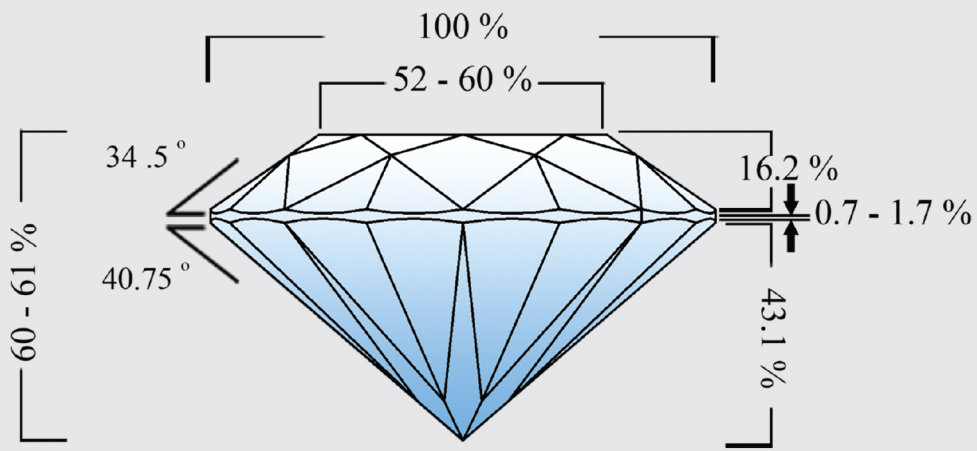
**براقی (Brilliance):** میزان نور سفیدی که از سطح و درون یک سنگ منعکس می شود.

**دیسپرژن (Dispersion):** تجزیه ی نور سفید به تمامی طیف های رنگین کمان.

**روشن و خاموش شدن صفحات (Scintillation):** میزان درخششی که الماس ایجاد می کند و الگوی منطقه های تاریک و روشن در سنگ که توسط انعکاس نور در الماس به وجود می آید.

### درجه بندی وزن الماس (Carat Weight)

واحد اندازه گیری وزن الماس قیراط (Carat) بوده که هر یک گرم معادل پنج قیراط و هر قیراط ۱۰۰ سوت (Point) است. قیمت الماس متناسب با وزن آن افزایش پیدا می کند زیرا الماس های بزرگ تر کمیاب تر هستند. اما دو الماس با وزن یکسان می توانند قیمت های متفاوتی داشته باشند که آن بستگی به خصوصیات دیگر الماس یعنی 4C's دارد.



برش استاندارد الماس