

# آموزش تصویری فرمول های محاسبه استهلاک دارایی ها در اکسل



از بین نرم افزارهای آفیس، اکسل قدرتمندترین و کاربردی ترین نرم افزار کمکی در حسابداری است. نرم افزار اکسل به نوعی با شغل حسابداری پیوند خورده است و می تواند مکمل مهارت ها و توانایی های یک حسابدار قرار بگیرد.

این نرم افزار به دلیل داشتن محیطی ساده و همین طور امکاناتی مفید و منعطف بودن، علاوه بر اینکه در حسابداری های شخصی و عمومی می تواند مورد استفاده قرار گیرد، در تهیه گزارشات مالی، یکی از نرم افزارهای مهم برای حسابداران به شمار می آید.

یادگیری اکسل به عنوان پیشزمینه استفاده از نرم افزارهای حسابداری از اولویت ویژه برخوردار است و یک امتیاز برای کارجویان حسابداری محسوب می شود. لزوم کاربری صحیح و به موقع از اکسل به حسابداران کمک می کند عملکرد خوب خود را در محیط کار نشان دهند و به حسابدارانی با دقت و دارای قدرت تحلیل بالا تبدیل شوند.

برخی از توابع مهم حسابداری که در اکسل مورد استفاده

## قرار می گیرد.

- SLN: تابع محاسبه هزینه استهلاک به روش خط مستقیم
- SYD: تابع محاسبه هزینه استهلاک به روش مجموع سنوات
- DB: تابع محاسبه هزینه استهلاک نزولی در مدت معین
- FV: تابع محاسبه ارزش آتی سرمایه گذاریها
- PV: تابع محاسبه ارزش فعلی خالص سرمایه گذاری - اقساط مساوی

- NPV: تابع محاسبه ارزش فعلی خالص سرمایه گذاری
- XNPV: تابع محاسبه ارزش فعلی خالص سرمایه گذاری برحسب تاریخ
- PMT: تابع محاسبه اقساط وام
- PPMT: تابع محاسبه اقساط مربوط به اصل وام
- IPMT: تابع محاسبه اقساط مربوط به بهره
- NPER: تابع محاسبه تعداد دوره های مورد نیاز برای سرمایه گذاری

- RATE: تابع محاسبه نرخ بهره
- IRR: تابع محاسبه نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری
- XIRR: تابع محاسبه نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری بر حسب تاریخ

- MIRR: تابع محاسبه نرخ داخلی کارکرد سرمایه
- ACCRINT: تابع محاسبه بهره متعلقه اوراق قرضه از زمان صدور تا بازخرید اوراق
- ACCRINTM: تابع محاسبه بهره متعلقه اوراق قرضه از زمان صدور تا بازخرید اوراق

در این مقاله قصد داریم تا از میان فرمول های فوق، مهم ترین فرمول های محاسبه استهلاک دارایی ها، یعنی روش های ۱- مانده نزولی مضاعف ۲- خط مستقیم و ۳- مجموع سنوات را در اکسل آموزش بگیریم. با [سود و زیان](#) همراه باشید.

**آشنایی با مهمترین فرمول های محاسبه استهلاک دارایی ها در نرم افزار اکسل**

## فرمول اول: روش مانده نزولی مضاعف DDB

**توضیح:** در این روش استهلاک، در سالهای ابتدایی هزینه استهلاک بیشتر از میزان هزینه استهلاک در سالهای بعد می باشد. در این روش استهلاک

سالانه دارایی که ارزش دفتری دارایی منظور می باشد در درصد ثابتی ضرب می شود. در روش نزولی مضاعف درصدی که در ارزش دفتری ضرب می شود دو برابر نرخ استهلاک در روش خط مستقیم می باشد.

## **DDB = Double Declining Balance Depreciation Method**

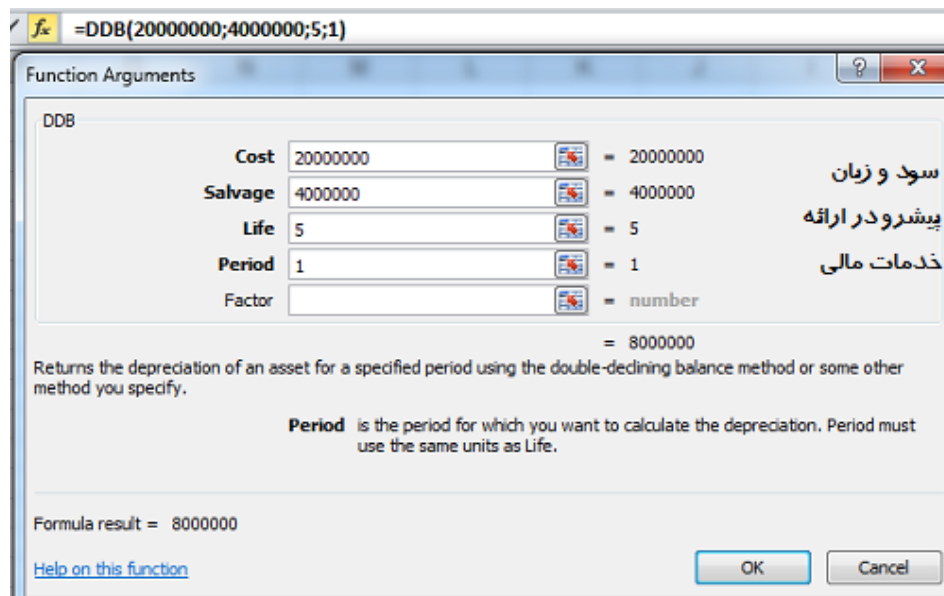
**فرمول DDB = محاسبه استهلاک دارایی برای یک دوره معین با استفاده از روش مانده نزولی مضاعف**

این تابع اکسل پنج ورودی به شرح ذیل دریافت می کند.

- ورودی اول: میزان ارزش اولیه تجهیزات می باشد.
- ورودی دوم: ارزش اسقاطی تجهیزات می باشد.
- ورودی سوم: طول عمر تجهیزات است.
- ورودی چهارم: دوره ای که می خواهیم میزان استهلاک آن را محاسبه نمایم.
- ورودی پنجم: این ورودی اختیاری می باشد و به منظور تعیین فاکتور محاسبات مورد استفاده قرار می گیرد که در صورت وارد نکردن، برابر با ۲ در نظر گرفته می شود.

**( عامل - تعداد دوره - عمر مفید - ارزش اسقاط - هزینه اول دوره ) = DDB**

به عنوان مثال: استهلاک به روش مانده نزولی مضاعف برای تجهیزاتی که به مبلغ ۲۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال خریداری شده است با عمر مفید ۵ سال و ارزش اسقاط ۴/۰۰۰/۰۰۰ ریال در پایان سال اول به شرح زیر محاسبه می شود :



## فرمول دوم: روش خط مستقیم SLN

**توضیح:** در روش خط مستقیم، مبالغ مساوی هزینه استهلاک به هریک از سالهای عمر مفید دارایی اختصاص می یابد. در این روش مبلغ قابل استهلاک بر سالهای عمر مفید تقسیم می شود تا هزینه استهلاک سالانه معین گردد. برای محاسبه هزینه استهلاک سالانه می توان از فرمول زیر استفاده کرد.

### SLN = Straight Line Depreciation Method

فرمول SLN = محاسبه استهلاک دارایی با استفاده از روش خط مستقیم

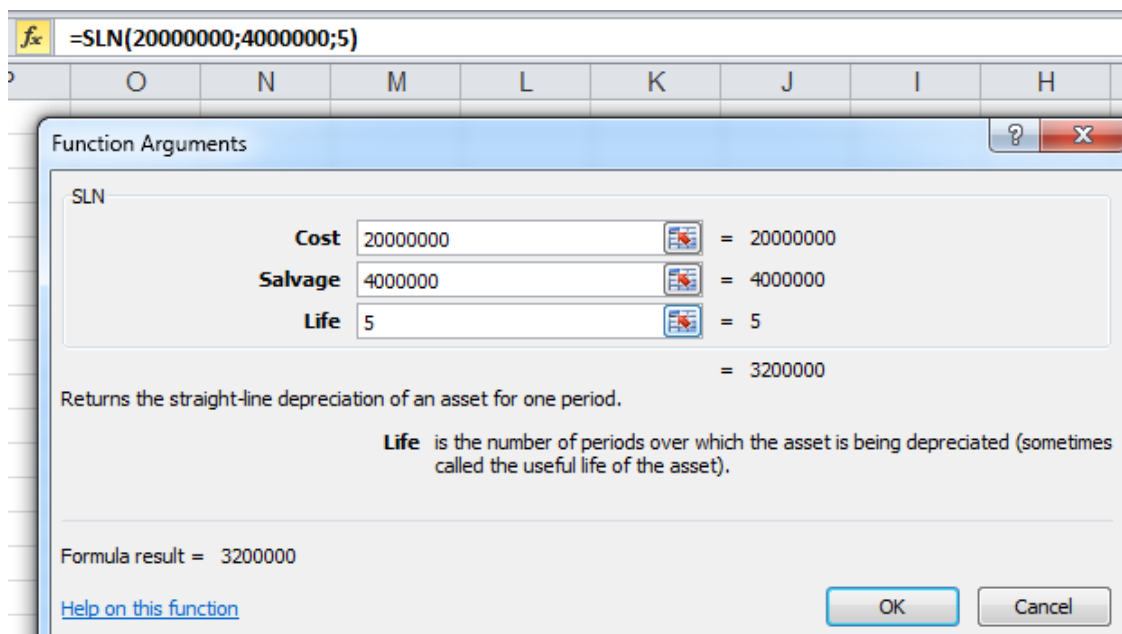
این تابع اکسل سه ورودی به شرح ذیل دریافت می کند.

- ورودی اول: میزان ارزش اولیه تجهیزات می باشد.
- ورودی دوم: ارزش اسقاطی تجهیزات می باشد.
- ورودی سوم: طول عمر تجهیزات است.

**SLN = ( عمر مفید - ارزش اسقاط و هزینه اولیه )**

مثال : استهلاک به روش خط مستقیم برای تجهیزاتی که به مبلغ ۲۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال خریداری شده است با عمر مفید ۵ سال و ارزش اسقاط ۴/۰۰۰/۰۰۰ ریال در پایان سال اول به شرح زیر محاسبه می شود و

برای هر سال این فرمول تکرار می شود:



## فرمول سوم: روش مجموع سنوات SYD

**توضیح:** در این روش مجموع سنوات عمر مفید دارایی را محاسبه کرده و برای سال اول نسبت عمر مفید به مجموع سنوات (بیشترین نرخ) را برای استهلاک در نظر می گیرند. برای سنوات آتی نسبت عمر مفید باقیمانده به مجموع سنوات ملاک محاسبه قرار می گیرد. به گونه ای که در سال اول بیشترین رقم استهلاک برای دارایی محاسبه و در سالهای بعد به نسبت ارقام کمتری محاسبه می شود. همان گونه که می دانیم، معمولاً کاهش قیمت یک دارایی در سال های ابتدایی خرید، بسیار بیشتر از سال های پایانی آن است.

**SYD = Sum-of-years Digits depreciation Method**

**فرمول SYD = محاسبه استهلاک دارایی با استفاده از روش مجموع سنوات**

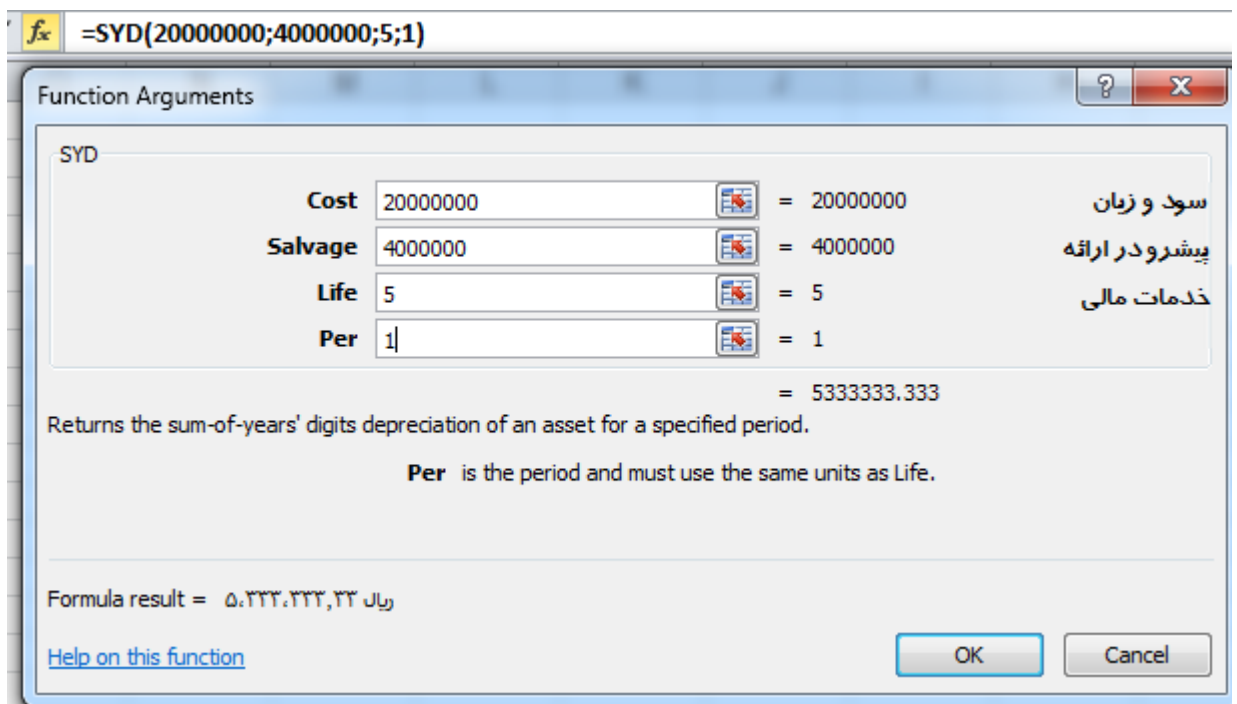
این تابع اکسل چهار ورودی به شرح ذیل دریافت می کند.

- ورودی اول: میزان ارزش اولیه تجهیزات می باشد.
- ورودی دوم: ارزش اسقاطی تجهیزات می باشد.
- ورودی سوم: طول عمر تجهیزات است.

▪ ورودی چهارم: دوره‌ای که می‌خواهیم میزان استهلاک آن را محاسبه نمایم.

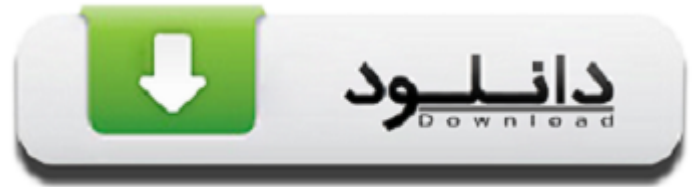
( تعداد دوره - عمر مفید - ارزش اسقاط - هزینه اولیه )  
SYD = (

مثال : استهلاک به روش مجموع سنوات برای تجهیزاتی که به مبلغ ۲۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال خریداری شده است با عمر مفید ۵ سال و ارزش اسقاط ۴/۰۰۰/۰۰۰ ریال در پایان سال اول به شرح زیر محاسبه می‌شود :



برای محاسبه استهلاک سال دوم با این روش، عدد ورودی چهارم یا `per` را ۲ انتخاب می‌نمایم.

**فایل اکسل محاسبه استهلاک به سه روش یاد شده را  
دانلود کنید.**



بیشتر بخوانید: روش های حسابداری استهلاک  
دارایی ها