

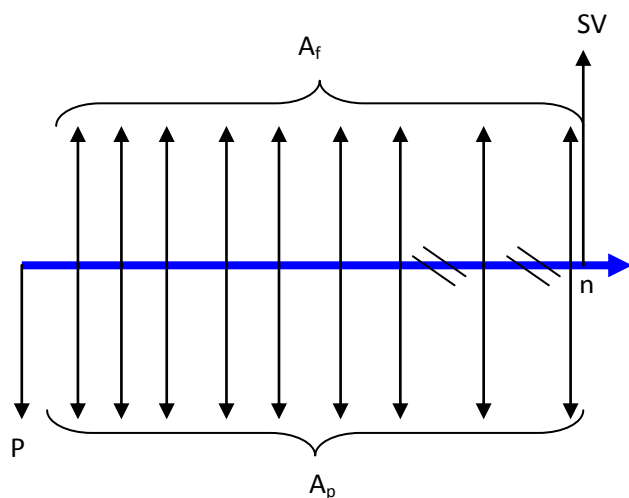
# به نام خدا

## فایل توضیحی پروژه ی درس اقتصاد مهندسی

نویسنده: محمد جواد عادل (9621010042)

- پروژه به زبان برنامه نویسی پایتون است.
- چهار روش مقایسه پروژه با عنوان های  $B/C$  ,  $ROR$  ,  $NEUA$  ,  $NPW$  کد نویسی شده اند.
- محاسبات با در نظر گرفتن مالیات و استهلاک به روش خط مستقیم انجام شده است.
- با توجه به این که محاسبات را رایانه انجام می دهد عمر بی نهایت برای پروژه ها در نظر گرفته نشده است.
- در قسمت  $using factors$  فاکتورها کد نویسی شده اند و جدا از برنامه قابل استفاده هستند.
- قسمت حل معادلات در روش  $ROR$  به دلیل محاسبات سنگین برای معادلات مرتبه ی بالا کامنت شده است (در خط 204 کد و برای حل معادله # را باید از ابتدای خط برداشت اما محاسبات زمان بر است.) و به دلیل کمبود وقت مشکل چند نرخ بودن آن برطرف نشده است اما امکان تشخیص اقتصادی ترین پروژه را دارد.
- ورودی هر پروژه علاوه بر نرخ مورد انتظار و نرخ مالیات و عمر و هزینه ی اولیه و ارزش اسقاطی به صورت زیر دریافت

می شود:



اگر در سال خاصی درآمد یا هزینه ای وجود داشت یا به صورت شیب دار بود باید با استفاده از  $using factor$  به درآمد یا هزینه ی سالیانه تبدیل و حاصل درآمد یا هزینه ی کل سالیانه به برنامه داده شود.