

رویکردی جامع برای ارزیابی اقتصادی در پروژه همراه با آموزش مدل سازی در اکسل (Excel)



ACEMI

مقدمه



برای مدیران سخت می‌نماید. از این رو تمام تصمیم‌ها بعد از ارزیابی اقتصادی، به تحلیل حساسیت و بررسی ارزیابی‌ها تحت عدم قطعیت و مطالعات ریسک و البته نقطه سربه‌سر نیاز دارند. نکته‌ای که اغلب در کشورمان نادیده گرفته شده و تحلیل‌های اقتصادی و آموزش‌هایی که در این زمینه ارائه می‌گردد را با ناکارآمدی مواجه می‌نماید.

اما دوره‌ای که در موسسه ACEMI ارائه می‌گردد از وجه تمایز فراوانی برخوردار است و به شما یاد می‌دهد که نه تنها چگونه تمام مبانی ارزیابی اقتصادی را از نگاه پروژه‌ها و با مثال‌هایی کاملاً کاربردی به شکلی تحلیلی ارزیابی نمایید، بلکه تمام مدل‌سازی‌ها را قدم به قدم و در هر سرفصل در اکسل به شما آموزش می‌دهد. یکی دیگر از وجه تمایزهای این دوره تمرکز فراوان بر روی تحلیل ارزیابی‌های انجام شده از منظر حساسیت، نقطه سربه‌سر، ریسک و تحت عدم قطعیت بوده تا بتوانید گزارش‌هایی فوق‌العاده، کارآمد و حرفه‌ای و البته متمایز برای مدیران و سرمایه‌گذاران تدوین نمایید. علاوه بر تمامی این موارد، در نهایت و در جلسه انتهایی نیز یک نمونه از پروژه به شکل کامل در اکسل مدل‌سازی شده تا انواع تحلیل‌های فراگرفته شده را بر روی یک پروژه نمونه پیاده‌سازی نمایید.

همان‌طور که در دوره مدیریت مالی فرا گرفتید، یکی از اصلی‌ترین دلایل ورشکستگی سازمان‌های پروژه محور، بخصوص در صنعت ساخت، مبانی مالی و هزینه‌ای است. اما باید بدانیم که این فرایند بخشی از فرایند اصولی برای جلوگیری از شکست سازمان‌های پروژه محور بوده و داشتن نگاهی اقتصادی به اغلب تصمیمات، یکی از اصلی‌ترین وظایف مدیران و کارشناسان پروژه است. در واقع، اخذ تصمیم‌های سودآور اقتصادی یکی از مهم‌ترین مباحثی است که برای ادامه حیات و رشد تمامی سازمان‌ها، بخصوص سازمان‌های پروژه محور الزام‌آور است. اهمیت این موضوع زمانی بیشتر خواهد شد که متوجه شویم تصمیم‌های اقتصادی تنها معطوف به تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در بین گزینه‌های متعدد نبوده و باید در تمامی تصمیم‌گیری‌های سازمان، اعم از سرمایه‌گذاری‌های جدید، تصمیم‌گیری بین خرید یا اجاره، نگهداری یا جایگزینی و سایر موارد اجرایی سازمان استفاده گردد. در نتیجه، داشتن دانش تحلیل اقتصادی برای مدیران و کارشناسان پروژه یکی از اصلی‌ترین محدوده‌های دانشی تلقی گردیده و یکی از اصلی‌ترین مبانی آموزشی مدیریت پروژه در دانشگاه‌های مطرح دنیا است.

اما چالش این تصمیم‌ها در جایی که شرایط اقتصادی دچار تلاطم بوده نیز بیشتر شده و تصمیم‌گیری را



۱. مقدمه

• **کلیات مفاهیم ارزیابی اقتصادی:** دلیل تعریف پروژه، اساس ارزیابی‌های مالی و تحلیل‌های اقتصادی، تفاوت بین ارزیابی مالی و تحلیل اقتصادی، فرمول تصمیم‌گیری، تعریف و نقش اقتصاد مهندسی، نحوه انجام مطالعات اقتصاد مهندسی به صورت عملیاتی و ساختار یافته، طبقه‌بندی هزینه‌ها و...

۲. ارزیابی اقتصادی

• **مفاهیم ارزش زمانی پول:** تعریف ارزش زمانی پول، نحوه اخذ تصمیم توسط وام دهندگان و وام گیرندگان، مفاهیم ارزش اقتصادی و درصد سود، تعاریف و شاخص‌ها، شبکه جریان نقدینگی، سود ساده، سود مرکب، سود اسمی، سود موثر و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

• **تصمیم‌گیری بین گزینه‌های مختلف سرمایه‌گذاری:** تعریف انواع گزینه‌های سرمایه‌گذاری (مستقل، وابسته، ناسازگار، مشروط)، نحوه کمی‌سازی گزینه‌های سرمایه‌گذاری، نحوه مقایسه و تصمیم‌گیری بین گزینه‌های سرمایه‌گذاری، تعیین هزینه‌های بدون بازگشت، تعیین حداقل نرخ جذاب بازگشت سرمایه (MARR)، تعیین و محاسبه ارزش خالص فعلی (PV و NPV)، ارزش خالص آتی (FW)، ارزش معادل سالانه (AE)، نرخ بازده سرمایه (ROR)، نرخ بازده داخلی (IRR)، نرخ بازده افزایشی (Incremental Rate of Return)، نرخ بازده خارجی (ERR)، دوره بازپرداخت (Payback Period)، تراز پروژه (Project Balance)، تعیین بازه‌های مورد مطالعه در شرایط نامساوی با طول عمر سرمایه‌گذاری، نحوه محاسبه تمامی شاخص‌ها در حالت بازه‌های مورد مطالعه در شرایط نامساوی با طول عمر سرمایه‌گذاری و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

• **تصمیم‌گیری بین نگهداری یا جایگزینی:** معرفی مطالعات نگهداری و جایگزینی دارایی‌ها، بررسی دلایل مطالعات جایگزینی، شاخص‌های فرسودگی فیزیکی و منسوخ و کهنگی، آموزش مطالعه کامل جایگزینی برای تصمیم‌گیری در ۴ حالت مختلف از نظر فرد خارجی، روش مقایسه ارزش،

روش درآمد و هزینه، روش عمر اقتصادی و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

• **تصمیم‌گیری بین خرید، اجاره یا لیزینگ:** انواع ماشین‌آلات پروژه، نحوه انتخاب ماشین‌آلات، نحوه محاسبه هزینه مالکیت، هزینه اجرا، مطالعه کامل هزینه مالکیت و اجرای یک نمونه موردی، مزایای خرید نسبت به اجاره، معایب خرید نسبت به اجاره، نحوه محاسبه کامل برای تصمیم‌گیری بین خرید، اجاره یا لیزینگ ماشین‌آلات و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

• **ارزیابی اقتصادی با در نظر گرفتن تورم:** تعریف تورم و قدرت خرید، بررسی تاثیر تورم از لحاظ اقتصادی، بررسی دلایل تورم، راهکارهای کاهش تورم، نتایج تورم، نحوه محاسبه تورم، نحوه در نظر گرفتن تورم در تمامی مطالعات اقتصادی آموزش داده شده و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

• **استهلاک و مالیات در ارزیابی اقتصادی:** هدف استهلاک، روش‌های استهلاک، مقایسه بین روش‌های استهلاک و تاثیر آن‌ها از لحاظ مالیاتی، بررسی مالیات و اثرات آن در قیاس با استهلاک و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

• **ارزیابی اقتصادی پروژه‌های دولتی:** تعریف پروژه، مقیاس سرمایه‌گذاری، طول عمر سرمایه‌گذاری، محاسبه شبکه جریان نقدینگی سالیانه، نحوه سرمایه‌گذاری، درصد سود، شاخص‌های انتخاب، ارزیابی‌های محیط زیستی، بررسی پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی و مقایسه با مدل‌های سنتی، تحلیل منفعت به هزینه، بررسی یک نمونه مطالعات موردی، تحلیل اقتصادی در شرایط تک پروژه با وجود سه نوع تحلیل، ارزیابی اقتصادی در شرایط وجود چندین پروژه و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

۳. تحلیل حساسیت، سربه‌سر، عدم قطعیت و ریسک

• **تحلیل حساسیت ارزیابی‌های اقتصادی:** دلیل نیاز به

۴. مدل‌سازی و ارزیابی اقتصادی یک پروژه نمونه تحت

حساسیت در اکسل

- **انجام یک نمونه مدل‌سازی کامل:** تشریح یک طرح توجیهی، ارائه پروژه نمونه، آماده‌سازی قالب نرم‌افزار اکسل، مدل‌سازی جریان‌ات نقدینگی، تشریح و محاسبه شاخص‌های مالی و اقتصادی ERR، IRR، NPV و... محاسبات استهلاک، مدل‌سازی ماشین‌آلات، بررسی مالیات و تورم و تحلیل جایگزینی، تحلیل حساسیت و حل معادلات چند مجهولی و ارائه مدل آنالیز نقطه سربه‌سر و نواحی توجیه‌پذیری پروژه

تحلیل حساسیت، تعریف تحلیل حساسیت، نحوه تعیین حساسیت پاسخ‌ها نسبت به پارامترهای متغیر، انواع تحلیل حساسیت‌ها برای یک گزینه سرمایه‌گذاری نسبت به یک متغیر، یک گزینه سرمایه‌گذاری نسبت به دو متغیر، چندین گزینه سرمایه‌گذاری نسبت به یک متغیر، گزینه‌های سرمایه‌گذاری با استفاده از روش سه نقطه‌ای و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

- **تجزیه و تحلیل سربه‌سر:** تعریف تحلیل نقطه سربه‌سر، بررسی شرایط مناسب برای انجام تحلیل‌های سربه‌سر، نحوه انجام تحلیل‌های سربه‌سر برای پروژه‌ها در شرایط وجود تک پروژه و یا چندین پروژه و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

- **تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت:** تعریف قطعیت، ریسک و عدم قطعیت، انواع شرایط مختلف در زمان تصمیم‌گیری تحت قطعیت، ریسک و عدم قطعیت، تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت به کمک روش‌های لاپلاس، قاعده Maximin، قاعده Maximax، قاعده Hurwicz، قاعده Minimax و تحلیل تمامی قاعده‌ها در شرایط متفاوت برای شناسایی بهترین روش و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

- **تصمیم‌گیری تحت ریسک:** نحوه تحلیل ارزش مورد انتظار، نحوه محاسبه احتمال و ارزش مورد انتظار، نحوه محاسبات میانگین، واریانس، انحراف از معیار و سناریوها، نحوه انجام مطالعات اقتصادی تحت ریسک در سناریوهای مختلف به همراه تحلیل‌های کامل و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

- **تصمیم‌گیری به کمک روش تصمیم‌گیری درختی:** آموزش نحوه تصمیم‌گیری به روش درخت تصمیم‌گیری (Decision Trees)، نحوه ارزیابی گزینه‌های سرمایه‌گذاری به روش درخت تصمیم‌گیری، نحوه انجام مطالعات اقتصاد مهندسی به روش Real Options، استفاده از روش درخت تصمیم‌گیری در پروژه و نحوه مدل‌سازی کامل و... به همراه مثال‌های گام‌به‌گام و مدل‌سازی تمامی شاخص‌ها در اکسل

آنچه خواهید آموخت

شما در این دوره روش های ارزیابی اقتصادی را از پایه و با روشی ساده و با رویکرد پروژه محور می آموزید و یاد می گیرید هم به صورت دستی و هم با استفاده از نرم افزار Excel، آن ها را مدل سازی و ارزیابی نمایید. در ادامه با انواع تحلیل های اقتصادی آشنا می شوید و در نهایت یک پروژه نمونه نیز به صورت کامل و در محیط اکسل مدل سازی می شود. آموزش این مبانی در یک ساختار جامع اتفاق می افتد تا بتوانید:

۱. مفاهیم ارزیابی مالی و اقتصادی و فرایند انجام آن را فرا گرفته و پیاده سازی نمایید.
۲. بین گزینه های مختلف سرمایه گذاری و تصمیم گیری، در شرایط مختلف تورمی و غیر تورمی و همچنین پروژه های دولتی و خصوصی، تحلیل های صحیحی انجام داده و تصمیم مناسبی اتخاذ نمایید.
۳. در شرایط نامطمئن اقتصادی، حساسیت گزینه های انتخاب شده را نسبت به ریسک های اقتصادی، عدم قطعیت ها و بحران ها تحلیل کرده و گزینه مطمئن تری را انتخاب کنید.
۴. با استفاده از مدل تصمیم گیری درختی، پروژه های بلندمدت را تحلیل و با در نظر گرفتن ریسک های موجود، گزینه مناسب تری را انتخاب نمایید.
۵. تمامی مبانی فرا گرفته شده را در محیطی منعطف چون اکسل مدل سازی نموده و از این ساختار برای تحلیل های متنوع و سریع استفاده نمایید.

وجه تمایز این دوره

- ارائه گواهینامه معتبر با امضای مدرس رسمی و تأیید شده انجمن مدیریت ساخت آمریکا (CMAA) در ایران
- برگزاری دوره با رویکرد پروژه ای و ارائه مثال هایی کاملاً کاربردی و تحلیلی
- مدل سازی جامع مبانی ارائه شده در نرم افزار Excel
- ارزیابی تحلیل های انجام شده تحت حساسیت، عدم قطعیت، نقطه سربه سر و ریسک همراه با مدل سازی در Excel که به ندرت در کشورمان آموزش داده می شود.
- یکپارچه سازی مبانی ارائه شده با مبانی دوره مدیریت مالی، حسابداری و هزینه پروژه
- متمایز سازی فراگیران به دلیل آموزش به روزترین منابع، استانداردها، سندها و مراجع ارزیابی اقتصادی پروژه در دنیا که بعضاً دسترسی به برخی از آن ها در کشور سخت و یا ناممکن است.
- ارائه ویدیوها و جزوات به صورت کامل (جزوات تنها در اختیار اعضای کانون قرار می گیرد).
- پشتیبانی ۹۰ روزه از زمان ثبت نام در دوره (پشتیبانی دائمی از پیل کاربری برای اعضای کانون طرح یک ساله مادامی که عضو هستند).
- ارائه محتوا به صورت جامع، ساختار یافته و هدفمند در راستای نقشه راه CM



گواهینامه حرفه ای



گواهینامه حضور

نوع: مدیریت ساخت (CM)

دپارتمان: مدیریت مالی و هزینه	نوع دوره: مهارت سخت
سطح دوره: کارشناسی - اجرایی	سطح تخصص: سطح ۱
مدرس: دکتر سید محمدرضا علوی پور - مهندس کامییز کردانی	
پیش نیاز: مدیریت یکپارچه مالی، حسابداری و هزینه در پروژه	

