

تحلیل مالی پروژه های فناوری اطلاعات با رویکرد گزینه های واقعی

حمیدرضا نادری فرد^{۱*}، محمد محمدپور عمران^۲، محمد زنده دل^۳، جمشید محبی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و فناوری مازندران؛ hamid_naderifard@yahoo.com - دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران، omran@iust.ac.ir - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و فناوری مازندران؛ mohammad_zendehdel@yahoo.com - ۴- کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور تهران، j.mohebbi@yahoo.com

چکیده

با افزایش پیچیدگی های بازار رقابت در عصر حاضر، اهمیت استفاده از فناوری اطلاعات، برای سازمان ها به طرز چشمگیری افزایش یافته است. فناوری اطلاعات، قادر به ایجاد تغییرات بنیادی مورد نیاز سازمان ها است. علی رغم همه مزیت های فناوری اطلاعات، این پروژه ها به علل مختلفی دارای هزینه و نرخ شکست بالایی در اجرا هستند و سرمایه گذاری با ریسک بالا محسوب می شوند. از سوی دیگر با تنوع روزافزون این فناوری ها، تصمیم گیرندگان با گستره وسیعی از انتخاب ها روبرو هستند که بر پیچیدگی انتخاب درست پروژه های IT مناسب سازمان می افزاید. لذا ارزیابی دقیق مالی این پروژه ها با ابزارهای پیشرفته، میتواند مدیران را در اتخاذ تصمیم های درست و بموقع یاری و ریسکها را کاهش دهد. ابزارهای تحلیل سنتی در اقتصاد مهندسی، نظیر DCF دارای نواقص فراوانی هستند. یک ابزار پیشرفته ارزیابی مالی که امروزه در جوامع صنعتی کاربرد وسیعی پیدا کرده، Real options است. گزینه های واقعی، نقص های DCF را جبران می کند به این شکل که علاوه بر لحاظ عدم قطعیت ها، انعطاف پذیری مدیریت در اتخاذ تصمیم را هم در نظر می گیرد. هر کدام از انعطاف های تصمیم گیری (گزینه ها)، دارای یک ارزش مالی نهفته است که با رویکرد گزینه های واقعی (RO) قابل اندازه گیری است. در این مقاله ضمن معرفی رویکرد RO با یک مثال، توجیه اقتصادی برونسپاری یک پروژه IT مورد بررسی قرار می گیرد.

کلمات کلیدی: گزینه های واقعی، فناوری اطلاعات، ارزیابی سرمایه گذاری IT، مدیریت ریسک IT، درخت کاکس، راس و رابینسون، برونسپاری

Financial analysis of IT projects with real options approach

H.Naderifard, M.Mohammadpour omran, M. Zendeheel, J.Mohebi

ABSTRACT

With the increasing complexity of today's competitive market, the importance of IT on organizations has risen dramatically. IT projects are able to make fundamental changes needed for organizations. Despite all the advantages of IT, many of these projects have a high failure rate and high costs and are considered to be high risk investments. The other hand, the increasing variety of technologies, decision makers are faced with a wide array of choices that mak more complexity of the right choice of an appropriate IT project. The financial evaluation of projects with advanced tools that can assist managers in making good decisions and reduce risks. Traditional engineering economic analysis tools, such as DCF has many defects. an advanced tool of Financial evaluation that has been used extensively in industrial societies is real options. Real options, relieve DCF's defects with consider uncertainties and options. evry option has a hide value that RO can valuate it. in this paper RO approach presented and also with using an example, economic justification of an IT outsourcing project is studied.

KEYWORDS: Real options, Information technology, IT investment evaluation, IT risk management , Cox, Ross, Rubinstein tree. outsourcing.

*نویسنده مسئول: حمیدرضا نادری فرد؛ دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و فناوری مازندران؛ hamid_naderifard@yahoo.com شماره تماس: ۰۹۳۶۹۷۰۸۷۷۹