

EKONOMICKÁ EFEKTÍVNOSŤ V PROJEKTOCH BEZPEČNOSTI

Josef Klučka *

ABSTRAKT

Článok sa zaoberá problematikou ekonomickej efektívnosti všeobecne a špecificky pri hodnotení ekonomickej efektívnosti v projektoch bezpečnosti.

Kľúčové slová: ekonomická efektívnosť, metódy hodnotenia ekonomickej efektívnosti, bezpečnosť

ABSTRACT

The paper deals with the topic – economic effectiveness and also is analysed investment appraisal approach in security projects.

Key words: Economic effectiveness, investment appraisal methods, security

ÚVOD

Pre investičné rozhodnutia je charakteristické, že:

- prognózujú budúcnosť a preto investičné rozhodovanie je spojené s hodnotením rizika
- vzhľadom na dynamiku mikro - a makroprostredia systému/podniku pracuje s dátami, ktoré vyjadrujú predpoklad budúceho vývoja
- pre nové investície (bez historických skúsenosti z minulosti) ide o problém neurčitosti
- používanie známych metód (ďalej uvedených) je zjednodušením komplexnosti rozhodovacej situácie a prevedenie problému z triedy neurčitosti do triedy rozhodovania za rizika
- všetky metódy pracujú s rizikom tak, že riziko je zakomponované do existujúcich metód – napr. aplikáciou pesimistického prístupu k očakávaným výnosom investície, pesimistickou vyhlídkou ekonomickeho vývoja a teda nízkymi

* Josef Klučka, doc., Ing, PhD. Katedra krízového manažmentu, Žilinská univerzita, ul.1 Mája 32, 010 28 Žilina, telefón – 041-513 6706 , fax 041 – 513 6620 e-mail: Jozef.klucka@fsi.uniza.sk

výnosmi a vyššou úrokovou sadzbou. Práca s rizikom a jeho zakomponovaním do investičného rozhodovacieho procesu je takto viac - menej založená na intuícii.

1 EKONOMICKÁ EFEKTÍVNOSŤ INVESTÍCIÍ – VŠEOBECNE

V literatúre [1, 2, 4, 5, 6, 7] sa najčastejšie uvádzajú nasledovné metódy hodnotenia ekonomickej efektívnosti investícií:

- metóda čistej súčasnej hodnoty (net present value, NPV)
- metóda vnútornej miery výnosnosti (internal rate of return, IRR)
- doba návratnosti (payback period, PB)
- účtovná návratnosť (accounting rate of return, ACRR)
- analýza náklady/výnosy (cost/benefit analysis, C/B)
- priemerné ročné náklady PRN
- diskontované náklady DRN.

Všetky vyššie uvedené metódy aplikujú princíp, že investícia prináša okrem nákladov aj výnosy, ktoré je možno vyjadriť tokom hotovosti (CF). Z tejto množiny metód sa najčastejšie v praxi aplikujú metódy NPV a IRR, pričom v aplikáciách je kľúčové určenie:

- výnosov a nákladov
- prístupy, metódy na základe ktorých sú náklady a výnosy kvantifikované
- úroková sadzba
- relevantné obmedzenia, riziká projektu.

Iný prístup k hodnoteniu efektívnosti investícií je založený na vyjadrení nákladov projektu – ich minimalizácii. Cieľovým kritériom je vybrať taký investičný variant, ktorý minimalizuje náklady spojené s investíciou a investíciou vyvolané.

Problém, okrem vyššie uvedeného, spočíva v skutočnosti, že v mnohých projektoch je určenie výnosov/nákladov (v literatúre uvádzané cost/benefit) problematické a je nutné ich transformovanie do CF.

2 POMER NÁKLADY/VÝNOSY (COST BENEFIT ANALYSIS)

V [5] uvádza rôzne ukazovatele, ktoré vytvárajú informačný základ pre rozhodovanie. Podstatou je však získanie dát, ktorých aplikáciou pre konkrétny ukazovateľ je možné získať podklady pre rozhodovanie. Autorka uvádza prístupy:

- založené na dotazníkových akciách
- založené na prejavených preferenciách.

V súvislosti s aplikáciami projektov zvyšujúcich bezpečnosť ide ďalej o určenie spoločenskej diskontnej sadzby (social discount rate).

V projektoch bezpečnosti možno rámcovo postup hodnotenia efektívnosti charakterizovať nasledovne:

- určenie charakteru investície a identifikovanie položiek, ktoré generujú výnosy a položiek, ktoré priamo alebo sprostredkovanne generujú náklady; tu budú zohľadnené nielen priame ale aj nepriame výnosy/náklady
- určenie výnosov/nákladov celého projektu (costs/benefits)
- určenie spoločenskej diskontnej sadzby
- výber metódy/ukazovateľa výpočtu efektívnosti investície
- interpretácia výsledku - rozhodnutie.

Ak napr. výpočet NPV je jednoduchý pri školských príkladoch v praktických aplikáciách je rozhodujúcim efektívna transformácia predpokladaných výnosov/nákladov a určenie spoločenskej diskontnej sadzby. Vernosť a spoľahlivosť získaných a vypočítaných dát rozhodujúcou mierou určujú presnosť a exaktnosť rozhodovania v prípade projektu v bezpečnosti.

V rámci projektov bezpečnosti je spektrum sprostredkovaných výnosov/nákladov veľmi široké.

Výnosy môžeme klasifikovať:

- priame – napr. z titulu inštalácie zariadení zníženie krádeží, strát
- nepriame – napr. z titulu vyššej bezpečnosti predajne a nízkej kriminality.

Výnosy, ktoré plynú z titulu realizácie bezpečnostného projektu možno charakterizovať:

- kvantifikovateľné – napr. výnosy vyplývajúce z obmedzenia výskytu mimoriadnych situácií
- iné – napr. výnosy plynúce pre všetkých obyvateľov z titulu realizácie bezpečnostného projektu, ktorá vedie k vyššej bezpečnosti lokality .

Problematika nákladov spojených s realizáciou investície je zdanlivo bezproblémová. Otázkou však často býva kvantifikácia tzv. vyvolaných investícií, t.j. náklady na projekty, ktoré priamo alebo nepriamo súvisia s realizáciou investície. Mnohokrát sa potreba vyvolaných investícií identifikuje neskoro, čo zvyšuje náklady projektu a znižuje jeho efektívnosť.

ZÁVER

Vyjadrenie ekonomickej efektívnosti investície je rozhodujúcim činiteľom v rozhodovacom procese o realizácii/nerealizácii investície. Realizácie investície vedie k výnosom/nákladom. Problémom praktickej aplikácie je, že výnosy sú priame/nepriame a kvantifikovateľné/iné. Je úlohou riešiteľa transformovať položky výnosov/nákladov do kvantity, aby mohol byť zohľadnený aj spoločenský prínos investície (nielen podnikateľský). Úlohou kvantifikácie efektívnosti bezpečnostných projektov bude preto identifikovať rôznorodú množinu výnosov/nákladov

(cost/benefit), tieto kvantifikovať a pri aplikácii analýzy nákladov/výnosov určit' NPV, ktoré bude podkladom pre investičné rozhodnutie.

Článok vznikol ako súčasť riešenia projektu VEGA 1/0640/10 „Modelovanie systémov ochrany majetku a hodnotenie ich účinnosti a efektívnosti“.

LITERATÚRA

- [1] BLOCK, S.B., HIRT, G.A.: *Foundations of financial management*. Boston: IRWIN, 1992, 687 s., ISBN 0-256-08355-X.
- [2] BLANK, L.T., TARQUIN, J.A.: *Engineering Economy*. Singapore: McGraw-Hill, 1998, 718 s., ISBN 0-07-115964-9
- [3] BRODER, J.F.: *Risk Analysis and the Security Survey*, Amsterdam: Elsevier 2006, s. 371, ISBN-13: 987-0-7506-7922-0
- [4] ČUNDERLÍK, D.: *Podnikateľské riziko*. Bratislava: Heureka, 1995, 315 s., ISBN 80-225-1196-X
- [5] KISLINGEROVÁ E. a kol.: *Manažerské finance*, Praha, Beck, 2007, s. 733, ISBN 978-80-7179-903-0
- [6] KLUČKA, J.: *Finančné problémy firiem*. Bratislava: EPOS, 1998, 255 s., ISBN 80-8057-073-6
- [7] KLUČKA, J., KUBASÁKOVÁ, I., LOVEČEK, T.: *Efektívnosť investícií do systémov ochrany objektov*. Zborník z 13. vedeckej konferencie FŠI, Žilina, 2008, str. 365-378, ISBN 978-80-8070-847-4
- [8] MC LANEY, E.J.: *Business Finance for Decision Makers*. London: Pitman, 1994, 443 s., ISBN-0 273 60421X.
- [9] ROPER, C.A.: *Risk Management for Security Professional*. Burlington: Butterworth Heinemann, 1999, s. 354, ISBN 0-7506-7113-0
- [10] SEENEWALD, CH., A.: *Effective Security Management*. Burlington: Butterworth Heinemann, 1991, s. 395, ISBN 0-7506-7454-7

Článok recenzoval:
prof. Ing. Ladislav Šimák, PhD.