

VZDELÁVANIE AKO INVESTÍCIA V SOCIÁLNO-EKONOMICKOM PRIESTORE[#]

EDUCATION AS A FORM OF INVESTMENT IN SOCIO-ECONOMIC AREA

HRONEC Štefan - MIHÁLYI Gabriel

Abstrakt

Príspevok pojednáva o vzdelávaní ako jednej z foriem investície, pri ktorej sa v prípade verejne poskytovaného vzdelávania štát a v prípade súkromného vzdelávania jednotlivec vzdáva svojej súčasnej spotreby s cieľom získať vyššie príjmy v budúcnosti. Aj v prípade verejne, aj v prípade súkromne poskytovaného vzdelávania získava v budúcnosti štát aj jednotlivec. S vyšším dosiahnutým vzdelaním môže jednotlivec očakávať vyšší príjem, ktorý môže vynaložiť na svoju spotrebu, prípadne ho investovať do svojho ďalšieho osobnostného rozvoja. Naopak štát získava naspäť, do vzdelávania, vložené finančné prostriedky v podobe vyšších príjmov jednotlivca.

Abstract

The paper deals with education as a form of investment in which, in the case of public provided education state and by private education the individual, gives up its current consumption in order to earn more in the future. Even if the public, even if privately provided education obtained in the future state and the individual. With higher educational attainment, an individual can expect higher revenue that can be spent on their consumption, possibly to invest in its further personal development. On the contrary, the State receives back into education, funds deposited in the form of higher income individuals.

Key words: education, investment, public, social

ÚVOD

Kvalitatívny a kvantitatívny rozvoj výchovy a vzdelávania nemôže pokračovať bez vhodného systému financovania, ktorý by na všetkých úrovniach rozhodovania (makro-, mezo-, mikro-) podporoval efektívne vynakladanie finančných prostriedkov.

Finančné prostriedky sa v súčasnosti pridelujú prostredníctvom kapitoly Ministerstva školstva SR prevažne na základe extenzívnych kritérií, ktoré vždy nemusia byť objektívnymi kritériami. Metódy a spôsoby pridelovania verejných finančných prostriedkov, ktoré aj pri súčasnom viaczdrojovom financovaní tvoria podstatnú časť rozpočtov vysokých škôl, by ale mali priamo vplývať na efektívne vynakladanie finančných prostriedkov a zároveň vytvárať tlak na zvyšovanie kvality poskytovaných vzdelávacích služieb. Okrem neefektívneho vynakladania finančných prostriedkov predstavuje hlavný problém ich všeobecný nedostatok.

[#] Príspevok bol publikovaný s podporou KEGA č. 037UMB-4/2013 Inovatívny študijný program Sociálna ekonomika a podnikanie.

Finančné zabezpečenie vzdelávania v socialistickej spoločnosti značne ovplyvňoval prístup ku vzdelaniu ako k zložke spoločenskej spotreby zaťažujúcej štátny rozpočet. ČSSR vo financovaní vzdelávania v porovnaní s vyspelými ekonomikami výrazne zaostávala. Analýzy vzdelávacích systémov vo svete ukázali, že verejné výdavky na vzdelávanie tvoria tretiu najväčšiu položku verejného sektora za národnou obranou a sociálnym zabezpečením. Tieto výdavky sa pohybujú v rozmedzí od 13 % do 15 %, čo predstavuje v priemere 7 – 8 % HDP (Benčo, 1992, s.50). Zotrvanosť v myslení a niekdajší status vzdelávania v spoločnosti však pretrváva do súčasnosti. Na Slovensku podiel verejných výdavkov vynakladaných na vzdelávanie z HDP v roku 1990 predstavoval iba 5,49 %. Do roku 2000 klesol na 4,31 % a stále klesá.

Zmena spoločensko-ekonomického systému a s tým súvisiaci prechod z centrálne plánovanej ekonomiky na trhovo orientovanú ekonomiku nepriniesli v oblasti financovania vzdelávania výrazné zmeny. Nepostačujúce finančné prostriedky plynúce z verejných zdrojov ohrozujú kvalitu vzdelávania, ako aj celého školstva. Poddimezované financovanie vzdelávania spôsobilo, že sa napr. reálny rozpočet vysokých škôl počas posledného desaťročia výrazne znížil. Nedostatok finančných prostriedkov pociťujú všetky stupne vzdelávania. V budúcnosti nemožno predpokladať výrazné zmeny vo financovaní vzdelávania, a preto je potrebné dosiahnuť maximálnu efektívnosť pri vynakladaní disponibilných verejných prostriedkov na financovanie vzdelávania.

Pri posudzovaní finančných potrieb školy je nevyhnutné zohľadňovať efektívnosť vzdelávania, čo predstavuje hľadisko výnosnosti štúdia. Z verejných zdrojov by sa teda mali podporovať hlavne tie študijné odbory, ktorých „investičná výnosnosť“ je najvyššia. Pri prerozdeľovaní verejných zdrojov je potrebné zohľadňovať hlavne ekonomickú stránku vzdelávania. Procesu zvyšovania efektívnosti výdavkov na vzdelanie musí predchádzať teoretická analýza verejného sektora a presné vymedzenie vzdelania v ňom. Analýza poskytne odpoveď na sporné otázky financovania jednotlivých stupňov a foriem vzdelávania. Dôležitým krokom je analýza makroekonomických a mikroekonomických aspektov vzdelávania. Aby systém vzdelávania mohol plniť svoje základné funkcie, musí byť vo vzájomnom súlade so svojím vonkajším okolím. Vzdelávacia sústava by mala rešpektovať zmeny v demografickom vývoji, ekonomickej štruktúre krajiny, prírodné predpoklady atď. Mikroekonomické aspekty vzdelávania zahŕňajú konkrétne spôsoby financovania vzdelávacích inštitúcií a spôsob, akým plynú finančné prostriedky k samotnému spotrebiteľovi vzdelania, štátnu správu a riadenie vzdelávacích inštitúcií.

1. Význam efektívnosti vzdelávania v sociálo-ekonomickom rozvoji

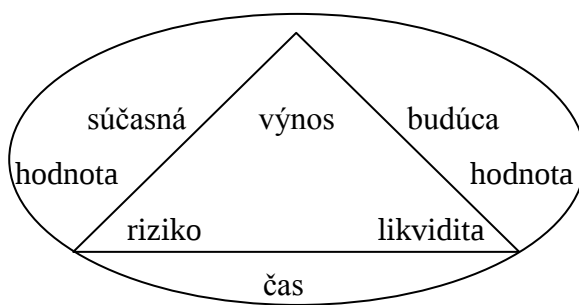
K efektívnemu vynakladaniu finančných prostriedkov na vzdelávanie sa môžeme priblížiť aj tak, že pri rozhodovaní o alokácii finančných zdrojov sa budú využívať princípy finančného a kapitálového investovania. Vzdelanie predstavuje investíciu, ktorou sa v prípade verejne poskytovaného vzdelávania štát a v prípade súkromného vzdelávania jednotliviec vzdávajú svojej súčasnej spotreby s cieľom získať vyššie príjmy v budúcnosti. Aj v prípade verejne, aj v prípade súkromne poskytovaného vzdelávania ziskava v budúcnosti štát aj jednotliviec. S vyšším dosiahnutým vzdelaním môže jednotliviec očakávať vyšší príjem, ktorý môže vynaložiť na svoju spotrebu, prípadne ho investovať do svojho ďalšieho osobnostného rozvoja. Naopak štát ziskava naspäť, do vzdelávania, vložené finančné prostriedky v podobe vyšších príjmov jednotlivca.

Pri skúmaní možného využitia princípov finančného investovania budeme vychádzať z početných poznatkov prezentovaných v publikáciách autorov, ako sú W. F. Sharpe a G. J.

Alexander (1990), vychádzajúcich z praktických skúseností získaných pri výkone finančného investičného poradenstva, R. D. Hendrikssona a R. C. Mertona (1981), J. T. McClavea a P. G. Bensona (1988), E. J. Eltona, M. J. Grubera (1986), ale aj slovenských a českých autorov, ako B. Chovancová, A. Jankovská, J. Kotlebová (2002), P. Kohout (2000), V. Mlynarovič (2001), K. Vlachynský (2006) a M. Synek (2000), Z. Marcinekova, J. Paľa (2006), Čapo O. (1991), Mushkin, S. (1992), ktorí sa zaoberajú analýzou finančného investovania a investovania ako takého, finančným manažmentom a tvorbou investičných stratégií v súkromnom sektore.

Niektoré prvky a princípy investovania finančných prostriedkov v súkromnom sektore boli prevzaté a aplikované aj v podmienkach verejného sektora. Mnohí autori, ako F. Ochrana (1999, 2001, 2002), J. Nemec., G. Wright, (1997), N. R. Murray, (2001), J. Peková a J. Pilný (2002), Y. Strecková, I. Malý (1998), využívajú pri riešení problematiky verejného sektora a verejných financií modifikované statické a dynamické metódy hodnotenia efektívnosti súkromných investícií. Z nich vznikli metódy využívané vo verejnom sektore na hodnotenie verejných výdavkových programov, ako sú CBA, CUA, CEA atď.

Každé investovanie, či už sa uskutočňuje vo verejnom alebo súkromnom sektore, je spojené s hľadaním takého variantu, ktorý prinesie maximálny výnos, maximálnu bezpečnosť a maximálnu likviditu. Ide o tzv. magický trojuholník, ktorý je umiestnený v určitom priestore a čase. Uvedený trojuholník zobrazuje nasledujúci obrázok.



Obrázok 1 Magický trojuholník investovania

Zdroj: Chovancová, B a kol.,: Finančný trh. Bratislava: Eurounion, 2002, s. 39.

Základnými atribútmi investícií sú teda výnos, likvidita a riziko (Synek a kol., 2000, s. 295). Výnos v prípade vzdelávania predstavuje zvýšená tvorba úžitkových hodnôt v podobe rastu HDP (Benčo, 1992, s. 12), ktorá sa prejavuje v prípade jednotlivca rastom jeho osobných peňažných príjmov. Výnosom (ekonomickým) zo vzdelávania v prípade štátu, ako hlavného investora je celkový zvýšený objem príjmu jednotlivca. Príjmy zo vzdelávania je možné kvantifikovať hlavne v prípade stredného a vysokého stupňa vzdelávania. Tie plynú od chvíle prvého zamestnania sa absolventa, až po dosiahnutie dôchodkového veku. Pri investovaní do vzdelania musíme vychádzať aj zo skutočnosti, že nie vždy bude výnos zaručený (hlavne ekonomický). Musíme rozlišovať historický a očakávaný výnos. Historický výnos je výnosom už dosiahnutým z investovania štátu do určitého druhu vzdelania. Očakávaný výnos je prognózovaný výnos v budúcnosti.

Druhým atribútom investovania do vzdelávania je riziko. Riziko vyjadruje určitý stupeň neistoty týkajúci sa očakávaných výnosov. Predstavuje nebezpečenstvo pre štát, ale aj jednotlivca, že sa očakávaný výnos nedosiahne. V prípade vzdelania ide hlavne o riziko nezamestnanosti, prípadne zamestnanie sa v odvetviach s nízkou ekonomickou silou. Vzhľadom na to, že riziko je veličina ovplyvňovaná viacerými faktormi a ich kombináciou, je veľmi ťažké ho kvantifikovať.

Tretím atribútom investícií do vzdelávania je likvidita (Chovancová a kol., 2006, s.40). Likvidita predstavuje čas splatenia investície, resp. čas premeny investície do peňažnej formy. Predstavuje rýchlosť, akou sa vrátia štátu a jednotlivcovi do vzdelania investované finančné prostriedky. Stupeň likvidity závisí predovšetkým od charakteru celkového trhu práce a čiastkových trhov práce.

Pri tradičnom poňatí investícií sa uvedené tri atribúty často vylučujú. Dosiahnuť maximálny výnos sa dá iba pri malej likvidite, resp. pri vysokom riziku (Chovancová a kol., 2002, s.40). Naopak investovanie do vzdelania sa približuje investovaniu do ideálnej investície. Riziko investovania do vzdelania vyjadrené mierou nezamestnanosti vyjadruje nepriamo dopyt po konkrétnom druhu vzdelania na čiastkových trhoch práce. Čím nižší je dopyt po určitom druhu vzdelania na čiastkovom trhu práce, tým vyššia je miera nezamestnanosti (riziko investície) a nižší osobný príjem.

Základom efektívneho vynakladania výdavkov na vzdelávanie je uskutočnenie hodnotenia rentability investície do konkrétneho druhu a typu vzdelania a výber vhodných metód na jeho uskutočnenie.

2. Vzdelávanie ako investícia

Výber štruktúry a výšky investičných výdavkov na vzdelávanie pozostáva z viacerých krokov. Prvým krokom je stanovenie výšky výdavkov na dosiahnutie určitého stupňa a druhu vzdelania jedného jednotlivca. Nasleduje odhadnutie peňažných príjmov a rizika, ktoré je s tým spojené. Tretím krokom je určenie „nákladov na kapitál“ označovaných pri súkromných investíciách aj ako podniková diskontná miera. Posledným krokom je výpočet súčasnej hodnoty očakávaných výnosov (očakávaných cash flow) (Vlachynský, 2006, s.145).

Pri hodnotení investícií do vzdelania je najťažšie uskutočnenie prvých dvoch krokov. Od reálnosti odhadu výdavkov a budúcich príjmov jednotlivca závisí úspešnosť celého investičného plánovania štátu v oblasti vzdelávania.

Výdavky na vzdelávanie je možné pomerne jednoducho a presne stanoviť. Pri rozhodovaní o efektívnosti investície do vzdelávania musíme vychádzať z jednotlivých výdavkov, ktoré sa vynakladajú z verejných rozpočtov, na konkrétneho jednotlivca na určitom stupni a druhu vzdelávania (Mlynarovič, 2001, s.25). Získame ich súčtom všetkých bežných a kapitálových výdavkov danej školy počas jedného cyklu štúdia pripadajúcich na jedného žiaka/študenta, ako aj ostatných výdavkov spojených so štúdiom (napr. sociálne štipendia).

Keďže takáto investícia trvá niekoľko rokov, pri hodnotení musíme zohľadniť faktor času a dané výdavky prepočítať na rovnakú časovú základňu, ako aj mieru inflácie.

Ďalším krokom v hodnotení investície do vzdelávania je odhad celkových budúcich peňažných príjmov, ktoré po absolvovaní štúdia budú plynúť pre štát. Ich odhad je ťažký (predovšetkým pri odhade celkových príjmov zo vzdelania), pretože ide o dlhé časové obdobie, v priebehu ktorého na príjem absolventa pôsobí množstvo vplyvov, ako je čas, inflácia, nezamestnanosť, ktorá je následkom štrukturálnych zmien v ekonomike, rast alebo pokles príjmov v dôsledku hospodárskych cyklov atď.

Keďže na kalkuláciu predpokladaných príjmov z takejto investície možno využiť jedine predpokladaný príjem jednotlivca, budeme uvažovať len o strednom a vysokoškolskom stupni vzdelávania, ktoré pripravujú absolventov pre trh práce.

Finančný kapitál, rovnako ako všetky výrobné činitele, má svoje náklady. V prípade, že sú investície do vzdelávania financované cudzími zdrojmi (štát si na vzdelávanie peňažné prostriedky požičia), náklad predstavujú úroky z prijatej pôžičky. Ak štát financuje

vzdelávanie z vlastných zdrojov, nákladom je štátom požadovaný výnos z investovaných peňažných prostriedkov alebo výnos dosahovaný inými možnými investíciami, ide teda o oportunitné náklady (napr. diskontná sadzba národnej banky, pri ktorej poskytuje úvery komerčným bankám).

Pri súkromných investičných akciách vo všeobecnosti platí, že investície s vyššou mierou rizika by mali byť diskontované vyššou mierou a naopak. V prípade investícií do vzdelania nie sú výnosy priamo úmerné riziku – miere nezamestnanosti, ale nepriamo úmerné, čo vyžaduje naopak stanoviť nižšiu diskontnú mieru.

Určenie miery rizika je dôležitým krokom hodnotenia výdavkov. Pri investovaní do vzdelania (rovnako ako v prípade ostatných investícií), je potrebné zohľadniť pravdepodobnosť, riziko, že sa štátu nevrátia peňažné prostriedky investované do vzdelania. Uvedené riziko je dané nezamestnanosťou absolventov danej školy, ako aj priemernou nezamestnanosťou v jednotlivých odvetviach národného hospodárstva. Pri výpočte rizika je potrebné zohľadniť aj nezamestnanosť podľa dosiahnutého vzdelania v celom národnom hospodárstve.

Riziko (nezamestnanosť) absolventov danej školy je možné vypočítať ako vážený aritmetický priemer rizík jednotlivých študijných odborov na konkrétnej škole podľa nasledujúceho vzorca.

$$R_{Bc.,Mgr.,PhD.} = \frac{(\sum w_{ODBx,x,z} * (N_{ABS\ 1,2,3} + N_{ABS\ ODB} + N_{VZD} + N_{ODV})_{ODB})_{Bc., Mgr., PhD.}}{(\sum w_{ODBx,x,z})_{Bc., Mgr., PhD.}} \quad (1)$$

kde $N_{ABS\ 1,2,3}$ je nezamestnanosť absolventov konkrétnej školy podľa stupňa dosiahnutého vzdelania, $N_{ABS\ ODB}$ nezamestnanosť absolventov školy podľa študijného odboru, N_{VZD} je priemerná nezamestnanosť v národnom hospodárstve podľa dosiahnutého stupňa vzdelania, N_{ODV} je priemerná nezamestnanosť v jednotlivých odvetviach národného hospodárstva podľa skupín študijných odborov, $w_{ODBx,x,z}$ sú váhy počtu študentov v jednotlivých študijných odboroch na škole v určitom stupni štúdia (napr. na vysokej škole Bc., Mgr. alebo PhD.).

$N_{ABS\ 1,2,3}$ je možné vypočítať ako priemernú ročnú nezamestnanosť absolventov školy v určitom období (napr. za uplynulých 5 rokov), podľa stupňa dosiahnutého vzdelania. Ročnú nezamestnanosť absolventov školy je možné vypočítať ako vážený priemer (podľa počtu mesiacov) evidovanej nezamestnanosti príslušného roka.

Nezamestnanosť absolventov podľa študijného odboru $N_{ABS\ ODB}$ je možné vypočítať ako priemernú ročnú nezamestnanosť absolventov školy v určitom období podľa študijného odboru. Podobne, ako v predchádzajúcom prípade, je potrebné priemerovať hodnoty evidovanej nezamestnanosti príslušného roka (evidencia podľa ÚPSVaR).

N_{VZD} predstavuje priemernú nezamestnanosť v národnom hospodárstve podľa dosiahnutého stupňa vysokoškolského vzdelania za určité obdobie.

N_{ODV} predstavuje priemernú nezamestnanosť v jednotlivých odvetviach národného hospodárstva podľa skupín študijných odborov. Pri určení priemernej nezamestnanosti je potrebné vychádzať z nezamestnanosti v skupinách odvetví podľa študijných odborov.

Výslednú absolventskú nezamestnanosť je potrebné korigovať koeficientom zohľadňujúcim regionálne rozdiely v úrovni nezamestnanosti v jednotlivých krajoch republiky.

Koeficient je výsledok rozdielu celkovej priemernej hodnoty nezamestnanosti na Slovensku a priemernej hodnoty nezamestnanosti v jednotlivých krajoch. Koeficient je nutné určiť z dôvodu vyrovnania regionálnych rozdielov krajov, v ktorých jednotlivé školy sídlia. Nezamestnanosť absolventov škôl Košického a Prešovského samosprávneho kraja môže dosahovať vyššie hodnoty ako nezamestnanosť absolventov Bratislavského kraja. Príčiny rozdielov pritom nemusia súvisieť s rozdielnou kvalitou poskytovaného vzdelávania, ale práve s ekonomickými regionálnymi rozdielmi jednotlivých krajov. Stanovená nezamestnanosť predstavuje základ výpočtu rizika pre dynamické ukazovatele. Od rizika pri výpočte statických ukazovateľov sa líši tým, že v prípade dynamických ukazovateľov je potrebné odhadnúť predpokladaný vývoj v jednotlivých časových pracovných periódach.

Pre výpočet statických ukazovateľov je možné určiť hodnotu nezamestnanosti pre danú školu ako priemer predpokladanej nezamestnanosti počas celého pracovného veku absolventa.

Výsledné absolventské riziko jednotlivých odborov vzdelávania je potrebné počítať ako vážený aritmetický priemer nezamestnaností absolventov podľa študijných odborov, dosiahnutého vzdelania a priemernej nezamestnanosti v odvetviach národného hospodárstva pre jednotlivé stupne dosiahnutého vzdelania za stanovené obdobie. Posledným krokom v hodnotení investície do vzdelania je výpočet súčasnej hodnoty očakávaných peňažných príjmov. V mnohých prípadoch (okrem investícií do vzdelávania) sú peňažné prostriedky vynaložené v pomerne krátkom čase – 1 rok. Očakávané príjmy z investícií však plynú niekoľko rokov. Ako sme už uviedli, v reálnej ekonomike pôsobí na všetky peňažné toky faktor času, ktorý spôsobuje, že hodnota peňažnej jednotky v súčasnosti je vyššia ako hodnota peňažnej jednotky v budúcnosti. To znamená, že časom sa hodnota peňazí mení. Keďže výnosy vznikajú v dlhšom časovom období, je potrebné ich prepočítať na rovnakú časovú bázu, ktorou býva rok uskutočnenia investície. Budúca hodnota je prepočítaná na súčasnú. Tá je definovaná ako peňažná suma, ktorá musí byť investovaná, ak má byť v stanovenom čase získaná späť väčšia suma zvýšená o očakávané výnosy.

ZÁVER

Efektívny systém financovania vzdelávania je jedným zo základných atribútov jeho úspešného fungovania. Nedostatok alebo prebytok finančných prostriedkov, ich nevhodná alokácia, ktorá sa neviaže na dosahované výkony, vplýva negatívne nielen na kvalitu vzdelávania, ale aj na ekonomický rast celej krajiny. Zmena spoločensko-ekonomického systému koncom 80. rokov a s tým súvisiaci prechod z centrálne plánovanej ekonomiky na trhovo orientovanú ekonomiku nepriniesli v oblasti financovania vzdelávania výrazné zmeny. Prejavuje sa dlhodobo poddimenzované financovanie vzdelávania a neúčelné vynakladanie prostriedkov. Výsledkom vzdelávacieho procesu tak nie je napĺňanie cieľov vzdelávacej politiky, vychádzajúcich zo spoločenských potrieb, ale len neefektívne vynakladanie finančných a iných zdrojov.

Investičné vnímanie vzdelávania môže vytvárať tlak na znižovanie počtu nezamestnaných absolventov, a teda rešpektovanie neustále sa meniaceho ekonomického prostredia (tým, že zohľadňuje nezamestnanosť absolventov ako dôležitý prvok pri prideľovaní finančných prostriedkov). Môže napomôcť zabezpečiť dostatok finančných prostriedkov kvalitným a perspektívnym školám a obmedziť prostriedky nekvalitným a neperspektívnym školám. Môže teda slúžiť ako nástroj efektívneho prerozdelenia finančných prostriedkov medzi školy a v rámci vysokých škôl, t. j. na mikro- a mezoúrovni. Pri tomto pohľade je ale treba zohľadniť skutočnosť, že nerešpektuje určité deformácie na trhu práce súvisiace s existenciou verejného sektora. Hlavnou prekážkou je neexistencia objektívnej ceny práce zamestnancov

verejného sektora, ktorá nie je stanovená trhovými vzťahmi, ale politickým rozhodnutím. Aj napriek tomu sa môže stať podporným nástrojom rozhodovania.

Literatúra

1. BENČO, J. 1992. *Ekonomické problémy vzdelania*. Bratislava: ES EU, 1992. ISBN 80-225-0416-5
2. ČAPO, O. 1991. *Investičná teória a politika*. Bratislava: Vysoká škola ekonomická, 1991 180 s. OLA001 S II 823.219.
3. CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2006. *Finančný trh – nástroje, transakcie, inštitúcie*. Bratislava: Iura Edition, 2006. 611 s. ISBN 80-8078-089-7
4. MARCINEKOVÁ, Z. – PAĽA, J. 2006. *Vplyv investičných stimulov na zamestnanosť v regióne*. In: EDAMBA. Bratislava: OF EU BA. 2006. ISBN: 80-225-2219-8
5. MLYNAROVIC, V. 2001. *Finančné investovanie*. Bratislava: Iura Edition. 2001. ISBN: 80-89047-16-5
6. MUSHKIN, S. 1972. *Public Prices for Public Products*. Washington: The Urban Institute, 1972
7. SYNEK, M. 2002. *Podniková ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2002. ISBN 80-7179-736-7
8. VLACHYNSKÝ, K. 2006. *Finančný manažment*. Bratislava: Iura Edition, 2006. ISBN: 80-8078-042-0

Kontaktné údaje

Štefan HRONEC, doc., Ing., PhD.

Gabriel Mihályi, Mgr.

Ekonomická fakulta

Univerzita Mateja Bela

Tajovského 10

974 01 Banská Bystrica

E-mail: stefan.hronec@umb.sk