

Príspevek byl zpracován na VŠFS v rámci projektu specifického výzkumu Reformy systémů sociálního investování a sociálního pojištění, problematika jejich přípravy a realizace. Předneseno ve studentské sekci.

1. Teoretická východiska a základní pojmový aparát

Koncept lidského kapitálu je starý více než 45 let. Pod tímto pojmem je chápán - velmi stručně řečeno - komplex znalostí, fyzických, intelektuálních a komunikačních schopností, praktických dovedností, nabývaných v první řadě v průběhu procesu vzdělávání, ale získávaný i praktickou činností jedince.

Tento pojem poprvé v roce 1961 širěji specifikoval a definoval i jako kapitál a produkt investování americký ekonom Theodore Schulz. Na něj později navázali další ekonomové mj. Gary Becker, který za svou práci v této oblasti získal v roce 1992 Nobelovu cenu.

Není pochyb, že teorie lidského kapitálu funguje analogicky jako např. teorie fyzického či finančního kapitálu. V podstatě je tvořen třemi základními prvky, a to znalostmi, schopnostmi a zkušenostmi a je získáván, rozvíjen a upevňován v procesu vzdělávání.

Obvykle je spojován i s pojmem zdravotní kapitál, který je vytvářen péčí jedince o vlastní zdraví. Pojmový aparát zahrnuje dále i pojem specifický a generický lidský kapitál v závislosti na tom, je-li přenositelný či nepřenositelný na celý systém znalostí, schopností a dovedností.

Používáme-li pojem kapitál, ať již lidský či zdravotní, znamená to současně i investice; v případě lidského kapitálu tedy investice do vzdělání, v případě zdravotního kapitálu do zdraví. V obou variantách je očekávána návratnost investic. Pojem lidský kapitál je spojen nejen s problematikou návratnosti, ale i s problematikou jeho měření a peněžního vyjádření. Otázek se v souvislosti s tímto pojmem nabízí celá řada. Lze ho např. oddělit od jeho nositele, či nikoliv, když do něj jedinec trvale investuje, a tím rozšiřuje své znalosti, schopnosti či dovednosti? Může se stát vlastnictvím třetí osoby, jako např. finanční kapitál, či je dáván třetí osobě pouze k dispozici? Lze hovořit o personalizaci osobního kapitálu a z toho vyplývajících limitů osobního kapitálu, který je dále ovlivněn fyzickými i mentálními vlastnostmi jedince, stejně jako životním cyklem, ve kterém se tento jedinec nalézá?

Omezení osobního kapitálu na konkrétního jedince, který je jeho vlastníkem a investuje do něj, může vyvolávat i otázku, zda pro zaměstnavatele není riskantní investovat do kapitálu, který nevlastní a jehož rentabilita není zajištěna.

Jednotlivec, jako svobodné individuum je jediným reálným vlastníkem svého lidského kapitálu a může ho zaměstnavateli odejmout v okamžiku, kdy se rozhodne změnit zaměstnání. Dosáhne-li pracovník určitého věku, pak zaměstnavatel již naopak nemusí mít zájem do jeho lidského kapitálu cokoliv investovat. Stejně jako rozhodnutí jednotlivce, zda a kdy do svého lidského kapitálu investovat, stejně svobodný je ve svém rozhodnutí i jeho zaměstnavatel. Limity teorie lidského kapitálu ji paradoxně současně obohacují. Vzhledem k partikularismu lidského kapitálu jsou ekonomické subjekty na trhu práce nuceny akceptovat jeho mechanismy a hledat způsoby jak se mu přizpůsobit a jak rozvíjet nové strategie řízení lidských zdrojů, resp. lidského kapitálu.

Lidský kapitál však na druhé straně ovlivňuje i systém vzdělávání a jeho vývojové trendy. V tom je tato teorie dynamická.

Zajímavá je však i ekonomická role lidského kapitálu. Akumulace lidského kapitálu je základním faktorem ekonomického růstu: šíření znalostí vede k vyšší výkonnosti a generuje pozitivní externalitu. V tomto smyslu jde o klíčový koncept vzdělanostní ekonomiky. Tento pohled rehabilituje myšlenku heterogenity faktoru práce.

Hovoříme-li o lidském kapitálu, narážíme i na pojem kulturní kapitál, jehož koncepce je koncepcí lidského kapitálu blízká, protože favorizuje jeho přeměnu a obohacování v čase. V podstatě lze konstatovat, že jde o kapitál třídimenzionální. Jeho složkou je kapitál, který je výsledkem procesu socializace a silně závisí na sociálním prostředí (jazyk, způsob začlenění a chování ve společnosti), kapitál, který se týká kulturních statků, které materializuje ve formě předmětů, které jedinec vlastní (obrazy, knihy, hudební nástroje) a jehož hodnota je závislá na tom, jak je využíván a konečně kapitál, který se týká transformace osobní kultury v tituly, diplomy, které jsou odrazem určitých sociálních schopností a dovedností. Jiným pojmem, se kterým lze operovat je lidský makro a mikrokapitál, tedy kapitál, s nímž disponuje stát a kapitál, který je spojen s činností určité firmy či instituce.

2. Lidský kapitál a praxe

V souvislosti s potřebou restrukturalizace a v závislosti na krizi 2012 se řada firem zcela zákonitě začala zajímat o vazbu mezi kvalitou lidského kapitálu a výkoností firmy. O rozšíření konceptu lidského kapitálu do praxe se zasloužil však již v roce 1964 G. Becker, který, podrobil kritice i příliš kvantitativní přístup k lidskému kapitálu a poukazyval na to, že je třeba brát v úvahu i kvalitativní rizika vázaná bezprostředně na jednotlivce, a která mohou nastat v situacích významných ekonomických změn. Zdůrazňoval, že komplex pracovníků firmy s jejich výjimečnými znalostmi, schopnostmi a dovednostmi, motivacemi a emocemi představuje unikátní výjimečný a nenapodobitelný zdroj rozvoje firmy, který diferencuje jednu firmu od druhé. Stejný důraz jako na strategii hledání externí konkurenční výhody je třeba klást na interní analýzu schopností, dovedností a znalostí, které představují obtížně získatelné a nenapodobitelné zdroje firmy. Dokládá to ostatně i realita, neboť mnoho světově známých firem vděčí za své úspěchy právě pozornosti, kterou věnovaly lidským zdrojům.

O mnoho let později tuto vazbu mezi znalostní základnou a ekonomickým růstem evokovala v roce 2000 např. i Lisabonská strategie. Jen správné řízení a mobilizace lidského kapitálu může vést k vytváření hodnoty a může být transformováno v konkurenční výhodu. Lidský kapitál je tedy nejen zdrojem zisku (objektivizovaného čistým výsledkem), ale podílí se i na výši hodnoty firmy a jejím růstu. Uvědomění si role potenciálu lidského kapitálu při tvorbě hodnoty je pro rozvoj znalostní ekonomiky nezbytné.

Kvantitativní ohodnocení role lidského kapitálu při determinaci hodnoty firmy je však velmi obtížné a delikátní. Integrovat ho do bilance firmy není lehké. Ocenění lidského kapitálu pomocí historických nákladů na pracovníka neodráží realitu. Hodnocení a měření lidského kapitálu musí respektovat jeho heterogenitu (schopnosti, znalosti, dovednosti). Řada firem se snaží komunikovat svůj pracovní kapitál finančním kruhům ve formě takových ukazatelů, jakými jsou např. investice do vzdělávání pracovníků, počet zaměstnaných mladých lidí s vyšším než základním vzděláním, procento zaměstnanců s vysokoškolským diplomem apod.

3. Systém vzdělávání a lidský kapitál

Vzdělávací strategie České republiky pracuje s tzv. rámcovými vzdělávacími programy, založenými na koncepci celoživotního učení a formující očekávanou úroveň vzdělání stanovenou pro absolventy jednotlivých stupňů vzdělání. Např. v etapě základního vzdělávání jsou v rámcových vzdělávacích programech za základní považovány:

- kompetence k učení,
- kompetence k řešení problémů,
- kompetence komunikativní,
- kompetence sociální a personální,
- kompetence občanské,
- kompetence pracovní.

Rámcové vzdělávací programy mají v systému sekundárního vzdělání také gymnázia a střední odborné školy.

Primární vzdělání (věk 6-14 let) poskytují základní školy v délce trvání devíti let (povinná školní docházka). Sekundární vzdělání (věk 15-17,18 let) navazuje na primární, které trvá obvykle tři či čtyři roky, ale existují i jednoleté a dvouleté obory. Sekundární vzdělání poskytují střední školy (gymnázia, střední odborné školy a střední odborná učiliště) a trvá 1-2 roky, 2-3 roky, či 4 roky. Terciární vzdělání (věk 19 let a více) je zaměřeno na rozšiřování kvalifikace buď na vysokých školách, nebo na vyšších odborných školách, a to v nejrůznějších specializacích v bakalářském, magisterském a doktorském stupni studia.

Důležitost investování do vzdělání nad rámec povinné školní docházky pro zajištění ekonomického růstu, zdůrazňují všechny poslední studie OECD. Stejně jako existuje vazba mezi úrovní vzdělání a ekonomickým růstem, existuje i korelace s jejich mimoekonomickými přínosy (např. lepší zdravotní stav populace). Rozsah vzdělávání na vyšších stupních nad rámec povinné školní docházky je závislý i na šíři faktorů, které mladé lidi např. vedou k tomu, aby investovali do svého pracovního kapitálu, ale i míře přínosu takových investic pro společnost a ochotě firem nabízet různé formy dalšího vzdělávání svým zaměstnancům. Investice do lidského kapitálu znamená pro jednotlivce citelné zlepšení jeho pozice na trhu práce, např. ve formě vyššího platu, silnější vazby na trh práce a vyšší šance práci nalézt. Vyšší vzdělání znamená obvykle také naději na vyšší p. potencionální příjem. Je-li zajímavým stimulem pro pokračování ve studiu snížení rizika nezaměstnanosti je však poměrně diskutabilní. Doznávající ekonomická krize je toho důkazem.

Ochota investovat do vzdělání je ovlivněna i financováním jednotlivých forem vzdělání z veřejných zdrojů; teoretická, nebo minimální či maximální délka studia je další proměnná, která působí na ochotu jednotlivce investovat do svého lidského kapitálu. Příliš dlouhá doba studia totiž odrazuje od investování do lidského kapitálu. Ochotu investovat do vzdělání lze např. zvýšit zkrácením průměrné doby trvání vzdělávacích programů, aniž by se narušila jejich kvalita, či zavedením nebo rozšířením finanční pomoci studujícím. Rozšíření nabídky vzdělávacích programů nemusí nutně vést ke zvýšené poptávce, není-li dostatek schopných a motivovaných jedinců.

Ochota investovat do vzdělání však s věkem klesá, a to i z toho důvodu, že to co bylo investováno, musí mít zajištěnu návratnost v kratším časovém úseku. Zvyšující se náklady spojené s růstem lidského kapitálu v poměru k věku působí protimotivačně. I konečný přínos ve formě vyššího výdělku může být nejistý. K využití takto zvýšeného pracovního kapitálu si musí pracovník často hledat jiné zaměstnání a v takovém případě ztrácí výhody vázané k době předchozího zaměstnání i specifické dovednosti předchozího zaměstnání a částečně tak anuluje přínos ze zvýšení úrovně vzdělání. Ochota zaměstnavatelů investovat do vzdělání svých zaměstnanců rovněž klesá. Hlavním důvodem, který vede zaměstnavatele k výdajům do vzdělání je zvýšení zisku, který z něj může vyplývat. Růst vzdělání zvýší zisk jedině v případě, vede-li k citelnému růstu produktivity práce a jestliže pracovník, který vyššího vzdělání dosáhl nezíská zisk z růstu produktivity ve formě zvýšené mzdy. Pohyb mzdy závisí i na povaze vzdělání. Na jedné straně, pokud jde o zcela specifickou kvalifikaci, pohyb mzdy směrem nahoru nemusí být evidentní, neboť znalosti, a dovednosti nabyté vzděláním jsou obtížně přenositelné do jiné firmy. V opačném případě pak zvýšení kvalifikace studiem zvyšuje riziko odchodu pracovníka k jinému zaměstnavateli, pokud mu nebude plat navýšen. Je zřejmé, že problematika lidského kapitálu má celou řadu dalších implikací. Zde šlo pouze o stručné úvodní zamyšlení nad danou problematikou a úvahy, které mohou být dále uchopeny a rozvíjeny. Zajímavý pohled na problematiku poskytuje např. systém vzdělávání dospělých, resp. systém vzdělávání ve zdravotnictví, kterému se nyní budeme věnovat podrobněji.

4. Systém vzdělávání ve zdravotnictví

Vzdělávání dospělých má samozřejmě svoje specifika na rozdíl od vzdělávání dětí ve školách; tyto rozdílnosti vyplývají z jiných povinností a časových možností dospělých, pružnosti jejich myšlenkových pochodů a současně i množství jejich praktických zkušeností, kterými děti nedisponují. V této souvislosti se objevuje jako vědní a studijní obor pojem andragogika, o jehož úzkém spojení s vývojem přístupu ke vzdělávání v organizacích není pochyb.

Vzdělávání lékařských a nelékařských profesí je v mnoha ohledech rovněž specifické a liší se od vzdělávání zaměstnanců v jiných odvětvích. Výhody, plynoucí ze vzdělaného personálu jsou však stejné. Jsou zde pouze odlišné podmínky, ve kterých jejich vzdělávání probíhá – například povinnost kontinuálního vzdělávání vyplývající z legislativy. Lékařské i nelékařské profese se vyznačují specifickým vzdělávacím režimem, jehož velká část podléhá platné legislativě. Vzdělávání zaměstnanců je součástí jejich osobního rozvoje a současně znamená růst jejich pracovního kapitálu formou rozvoje jejich kompetencí a tady i současně rozvoje kompetencí příslušné organizace a tím i ke zvýšení její konkurenceschopnosti.

Praktickým příkladem učící se organizace může být například německá společnost B. Braun, která se zabývá zejména výrobou, vývojem a distribucí zdravotnických prostředků, léčivých přípravků a dalších souvisejících produktů. Jejím sloganovým heslem je *"Sharing expertise"*, což v překladu znamená právě sdílení zkušeností, znalostí. Tato společnost znalosti sdílí nejen uvnitř organizace, ale prostřednictvím oddělení Aesculap akademie se věnuje vzdělávání lékařských i nelékařských profesí nejen v České republice, ale de facto po celém světě.

Semináře a workshopy, které společnost pořádá, jsou velmi oblíbené a vyhledávané. Také právě úroveň a vysoká návštěvnost vzdělávacích akcí B. Braunu jsou zásadním marketingovým nástrojem a konkurenční výhodou před ostatními podniky v daném odvětví. V celoživotním vzdělávání zaměstnanců se objevuje a čím dál víc uplatňuje pojem trénink, jako nástroj rozvíjení schopností jednotlivce prostřednictvím modifikace jeho postojů, znalostí a dovedností tak, aby byly co nejlépe uspokojeny potřeby organizace. Rozdíl mezi tréninkem a vzděláním je zřejmý; trénink lze chápat jako nadstavbu nad vzděláváním (poskytuje zkušenosti v pracovních situacích), vzdělávání bývá většinou chápáno jako získávání znalostí, schopností a kompetencí pro celý život. V mnoha zdravotnických firmách, například již zmíněný B. Braun velmi často zaměstnance upozorňuje, že jejich práce vede k uzdravování lidí, byť mnohdy nepřímou. Zaměstnanci tak mají pocit, že jejich práce má vyšší smysl a jsou tedy lépe motivovaní a k podniku více loajální. Tato teorie úzce souvisí i s Maslowovou pyramidou lidských potřeb, kde je potřeba uznání umístěna zhruba v jejím středu a potřeba seberealizace na jejím vrcholu. Zaměstnanci potřebují uznání, potřebují vědět, že jejich práce má smysl a lepší vzdělání jim pomáhá tohoto smyslu lépe dosáhnout. Metod určených pro vzdělávání dospělých je celá řada (výklad, diskuse, aktivní učení, sebevzdělávání, e-learning, workshopy aj.). Opět zde může jako praktický příklad posloužit německá společnost B. Braun, která pořádá workshopy pro lékaře, kteří si takto mohou trénovat například operace nejnovější technologií 3D .

Zákon č. 372/2011 Sb. definuje zdravotní péči jako: *"Soubor činností a opatření prováděných u fyzických osob za účelem:*

- a) *předcházení, odhalení a odstranění nemoci, vady nebo zdravotního stavu,*
- b) *udržení, obnovení nebo zlepšení zdravotního nebo funkčního stavu,*
- c) *udržení a prodloužení života a zmírnění utrpení,*
- d) *pomoc při reprodukci a porodu,*
- e) *posuzování zdravotního stavu,*

dále preventivní, diagnostické, léčebné, léčebně rehabilitační, ošetrovatelské nebo jiné zdravotní výkony prováděné zdravotnickými pracovníky za účelem výše popsaným."

Z výše uvedené definice vyplývá, že zdravotnictví není pouze samotná léčba lidí, ale zahrnuje také prevenci, výchovu populace, společenské mechanismy a ochranu životního prostředí. Cílem je zejména udržení zdraví populace a snaha o delší a kvalitní život. Zdravotnictví je specifickým oborem, který se od ostatních odvětví liší v mnoha ohledech, ale tím nejdůležitějším je skutečnost, že v rukou lékařského i nelékařského personálu jsou životy lidí, z čehož vyplývají zejména vysoké nároky na vzdělání a zodpovědnost zdravotníků.

Vzhledem k těmto skutečnostem řídí vzdělávání ve zdravotnictví legislativa a není možné do něj libovolně zasahovat. Podmínky získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta upravuje zákon č. 95/2004 Sb. Dalším pilířem je zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotních povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotních povoláních).

Celoživotní vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů do velké míry určuje a řídí Česká lékařská komora. Celoživotní vzdělávání lékařských profesí však fyzicky probíhá v režii členů asociace pro celoživotní vzdělávání.

Jako formy celoživotního vzdělávání lékařských profesí uvádí Česká lékařská komora např.:

- a) *klinické stáže a klinické dny,*
- b) *publikační a přednáškovou činnost,*
- c) *studium odborné literatury s autodidaktickými testy,*

Celoživotní vzdělávání lékařských profesí je nezbytné pro jejich uplatnění a možný kariérní postup. Toto vzdělávání je řízeno předem stanoveným kreditním systémem, který určuje, že 45 minutami studia získává účastník 1 kredit (denní maximum kreditů je 6). Konkrétní vzdělávací texty stanovené zákonem a elektronické vzdělávání mohou poskytovat 2-4 kredity. Stážemi a klinickými dny lze získat kredity 4. Kreditový systém je zásadní pro získání diplomu celoživotního vzdělávání, který náleží lékařům, pokud za období posledních pěti let získal minimálně 150 kreditů a podal žádost u okresního sdružení, kde je evidován.

Členy asociace pro celoživotní vzdělávání lékařských profesí jsou Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, lékařské fakulty Karlovy Univerzity, Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví a Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.

Česká lékařská komora v tomto systému zajišťuje organizaci celého systému celoživotního vzdělávání a vede Centrální registr garantovaných akcí celoživotního vzdělávání lékařů.

Rovněž je pověřena garancí systému celoživotního vzdělávání.

Jako příklad vzdělávací instituce byl pro ilustraci zvolen Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, který je nejvýraznějším členem asociace pro celoživotní vzdělávání a lze říci, že zajišťuje největší množství vzdělávacích akcí. Tato skutečnost je dána zejména tím, že z tohoto důvodu byl založen a celoživotní vzdělávání ve zdravotnictví je náplní jeho práce.

Institut vznikl na základě zvyšující se potřeby dalšího vzdělávání lékařů v druhé polovině 20. století a na základě budoucího vývoje v oblasti vývoje moderních technologií. Byl určitou reakcí na dobu, která predikovala, že lékařství bude jedním z oborů, kde vzdělávání bude prakticky nutností na denním pořádku. Role Institutu se tak neustále upevňuje a to mimo jiné díky reálné snaze lékařských i nelékařských povolání neustále se vzdělávat a zdokonalovat ve své práci. Jestliže se přičte technologický vývoj, který v mnohém předčil všechna očekávání, je Institut obdobného typu naprostou nutností. *"Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (IPVZ) je moderní vzdělávací institucí poskytující vzdělání všem odborným pracovníkům ve zdravotnictví i v jiných resortech. Předností IPVZ je, že "pod jednou střechou" nabízí kvalitní výuku, kvalifikované informace o postgraduálním vzdělávání, služby stravovací, ubytovací, kongresové a příjemné prostředí v učebnách i společenských prostorech pro odborné diskuse či přátelská setkání. Institut je otevřen všem, kteří se chtějí*

vzdělávat, i těm, kteří jako erudovaní odborníci mají zájem své zkušenosti předávat druhým a pomohou mu udržet vysoký kredit ve vzdělávání."

Výše uvedená definice je uvedena na úvodní straně webových stránek IPVZ. Cílem je vystihnout základní činnost a podstatu Institutu, který byl založen již v roce 1953 a jedná se tedy o příspěvkovou organizaci s dlouholetou tradicí.

Vize IPVZ je zejména ve vybudování důvěryhodné autority zaměřené na vzdělávání zdravotnických pracovníků a poskytování dalších expertních činností v resortu zdravotnictví. IPVZ zajišťuje vzdělání jak lékařských, tak nelékařských zdravotnických profesí. V roce 2013 oslavil své 60. výročí vzniku. Působí zejména v oblasti specializovaného vzdělávání zdravotnických pracovníků a tím napomáhá ke zvyšování kvality poskytování zdravotnické péče v České republice.

Konkrétní soubor činností IPVZ zahrnuje mimo jiné činnost koncepční, analytickou, pedagogickou, metodickou, registrační, posuzovací, vědecko-výzkumnou, akreditační, dodavatelskou a další činnosti, které vedou k úspěšnému naplňování statutu, který je určen Ministerstvem zdravotnictví. IPVZ může vykonávat i další činnosti, pokud nejsou v rozporu nebo na úkor jeho poslání a úkolů stanovených ministerstvem. Při jejím vykonávání se však musí řídit obecně platnými předpisy.

Mezi nejvýznamnější současné aktivity IPVZ patří zejména činnost pedagogická a realizace projektů financovaných ze strukturálních fondů Evropské unie. Pedagogická činnost institutu spočívá především v přípravě a vlastní realizaci dalšího vzdělávání a v přípravě a organizaci atestačních zkoušek lékařů, zubních lékařů, farmaceutů a jiných odborných pracovníků s vysokoškolským vzděláním. IPVZ řídí také vzdělávací programy zakončené ověřováním znalostí. Veškeré vzdělávací akce zveřejňuje IPVZ v Přehledu vzdělávacích akcí, který nabízí kurzy, stáže, workshopy, semináře v rámci nejen specializačního, ale také celoživotního vzdělávání. Statisticky Institut organizuje zhruba 2 000 vzdělávacích akcí pro 24 000 členů lékařských i nelékařských profesí od roku 2011 do roku 2013.

Od roku 2010 do roku 2013 byl Institut generálním dodavatelem dvou individuálních projektů zaměřených na vzdělávání lékařů a nelékařských zdravotnických pracovníků. Tyto projekty byly realizovány Ministerstvem zdravotnictví a financovány z prostředků ESF a ze státního rozpočtu České republiky. Jednalo se o projekt Prohlubování a zvyšování odborné úrovně znalostí nelékařských zdravotnických profesí se zaměřením na profesní vzdělávání a na vzdělávání v oboru manažerských dovedností. V rámci tohoto projektu bylo realizováno celkem 457 vzdělávacích akcí, kde bylo proškoleno více než 40 000 nelékařských zdravotnických pracovníků.

Druhým projektem byl projekt Prohlubování a zvyšování úrovně odborných znalostí lékařských profesí se zaměřením na profesní medicínské vzdělávání a vzdělávání v manažerských dovednostech, ve kterém byly realizovány vzdělávací aktivity pro více než 13 800 lékařských pracovníků.

V obou projektech byly všechny vzdělávací aktivity pro lékařské i nelékařské pracovníky bezplatné.

Důležitou součástí vzdělávání v Institutu jsou informační systémy, a to zejména informační systém ZEUS, jehož součástí je LMS (Learning Management System).

Informační systém ZEUS byl pro IPVZ vyvinut společností Aquasoft, s.r.o. v letech 2010 – 2011, a to zejména pro potřeby individuálních projektů. Obsahuje několik součástí a modulů, a to katalog vzdělávacích akcí (evidence vzdělávacích akcí z pohledu jejich účastníka, přehled o absolvovaných vzdělávacích akcích, studijní a další materiály související s výukou), realizaci vzdělávacích akcí (zveřejňování vzdělávacích akcí, zpracování přihlášek na vzdělávací akce, rozesílání pozvánek, agenda spojená s vlastním průběhem vzdělávací akce, správa lektorů, vyhodnocení a závěrečné zpracování vzdělávací akce), evidenci (veřejné zakázky projektů pro výběr realizátorů projektových akcí, smlouvy s organizátory

vzdělávacích aktivit, organizátoři / realizátoři vzdělávacích aktivit, vzdělávací akce, správa osob – účastníků, lektorů, koordinátorů a autorů, daňové doklady jednotlivých vzdělávacích akcí a vydané certifikáty), modul statistiky (statistické sestavy z nashromážděných dat, které jsou dostupné v několika formátech), e-learningový modul (sjednocený vzhled systému, uživatelské účty, tvorba e-kurzů a e-testů, evidence a vyhodnocení e-testů, diskusní fórum), modul pro finanční controlling, mailingový modul (slouží k hromadnému rozesílání identických informačních emailů evidovaným uživatelům IS ZEUS dle různých kritérií), knihovna objektů (ukládání, správa a třídění materiálů v elektronické podobě), modul helpdesk a administrátorský modul (správa uživatelských účtů, import vzdělávacích akcí z excelových souborů, správa číselníků).

Součástí je zde i studijní informační systém (SIS), který je vyvíjen na míru IPVZ programátorskou společností již od roku 1997. Tento systém eviduje atestace (zařazení absolventa do oboru, přihlášky k atestaci, posouzení kvalifikačních předpokladů, pozvánky k atestaci, pozvánky k atestaci pro členy atestační komise, evidence atestací), realizace vzdělávacích akcí (zpracování přihlášek na vzdělávací akce, rozesílání pozvánek včetně platebních údajů, agenda spojená s vlastním průběhem vzdělávací akce, uzavření a závěrečné vyúčtování vzdělávací akce), výkaznictví a statistiky (komplexní vyhodnocení ukončených vzdělávacích akcí se sumarizacemi výsledků) a portál vzdělávacích akcí IPVZ (správa uživatelů, správa lektorů, plánování vzdělávacích akcí, klientský modul, lektorský modul a mailingový modul).

Na IPVZ se využívá LMS Moodle, který slouží ke tvorbě výukových systémů a k tvorbě elektronických kurzů na internetu. LMS Moodle je vhodný pro plně distanční internetovou výuku, stejně jako doplněk výuky prezenční.

LMS (Learning Management System) je řídicí výukový systém, tedy aplikace řešící administrativu a organizaci výuky v rámci e-learningu. Obsahuje běžné funkce systému řízeného vzdělávání, a to evidenci a správu studentů, kurzů, katalog výukových kurzů a objektů, správu studijních plánů, evidenci hodnocení žáků, testování a přezkušování žáků, správu přístupových práv, komunikační nástroje, autorské nástroje k vytváření výukových kurzů a objektů a úložiště výukového obsahu. Pro všechny tyto funkce je důležitý požadavek na jejich přenositelnost a standardizaci. LMS by měl být otevřený a schopný snadno a rychle začlenit výukový obsah, vytvořený i pro jiné LMS prostředí. Mezi standardizované formáty výukových jednotek patří např. SCORM, AICC, IMS a IEEE.

Výhody LMS lze popsat jako jednoduché, technicky nenáročné a intuitivní uživatelské rozhraní, snadná instalace na téměř všechny platformy, které podporují PHP, vyžaduje pouze jednu databázi, kterou je možné sdílet, je plně nezávislý na konkrétní databázi a podporuje všechny hlavní typy. Seznam kurzů nabízí popis každého kurzu včetně informace, zda do něj mají návštěvníci volný přístup. Kurzy lze třídit do kategorií, které lze prohledávat, přičemž každý server s Moodle může podporovat i tisíce kurzů. Jedná se o velmi rozšířený LMS systém v akademickém prostředí, obsahuje nové funkcionality iniciované celou komunitou uživatelů a je zdarma. Související náklady vznikají pouze na implementaci a tvorbu kurzů. Náklady na provoz LMS jsou nulové.

Nevýhodou je zejména skutečnost, že LMS není integrován s jinými informačními systémy. Jeho integrace s jinými LMS je obtížná zejména proto, že každá aktualizace může narušit funkčnost integrace. Dále je pak obtížné přidávání funkcionalit dle požadavků organizace, protože každá aktualizace LMS může narušit tuto funkcionalitu. LMS je open-source, což znamená, že má otevřený kód. Tato skutečnost je problematická z hlediska bezpečnostních děr v softwaru, protože chyby v programech může hledat mnohem širší skupina lidí, a může je následně zneužít.

Pro potřeby projektů EU je využíván produkt iTrivio od firmy SIMPLEWAY, který je upraven dle požadavků IPVZ a autoři vytvářející e-learningové kurzy jsou proškoleni v autorských nástrojích tohoto prostředí.

Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, profesní i odborné organizace se snaží generovat takové informační systémy, které by byly uživatelsky nenáročné a byly tak vhodné opravdu pro všechny. Je logické, že se staršími osobami vykonávajícími zdravotnická povolání lze v tomto ohledu obtížně pracovat, nicméně e-learning je v České republice hojně využíván nejen vysokými školami minimálně deset let, proto se množství těchto osob postupně snižuje. Ekonomické a technické fakulty naprosto přirozeně začlenily e-learning do systému svého vzdělávání. Lékařské fakulty, které více než jakékoliv jiné potřebují prostor pro praktickou výuku a využitím e-learningu pro výslovně teoretické moduly by získaly tolik potřebný prostor pro aktivní výuku, začlenily tuto formu vzdělávání opatrněji.

Vzdělávání zdravotnických povolání však zdaleka nekončí jejich prezenčním studiem na vysoké, vyšší či střední škole, ale pokračuje v systému kontinuálního vzdělávání prostřednictvím získávání kreditů. Tyto kredity následně slouží k obnovení oprávnění k výkonu dané činnosti, možnosti požádat o atestační zkoušku či kariéernímu postupu. Právě v tom je výrazné specifikum zdravotnictví, kdy vzdělávání nemůže skončit úspěšným absolvováním školy, ale musí pokračovat dál. Například účetní ukončí školu a dále musí studovat pouze změny legislativy, pokud chce svou profesi vykonávat dobře. Jeho další vzdělávání však není legislativně nijak omezeno či přikázáno a je závislé pouze na jeho vlastní vůli či potřebách organizace, kde pracuje.

Celoživotní vzdělávání využívá metody e-learningu čím dál více a snaží se neustále přidávat nové kurzy a zdokonalovat celý systém výuky. Nedostatkem e-learningu je však i nadále skutečnost, že v mnoha modulech výuky prakticky nenabízí žádná prezenční setkání (konzultace) pro ty účastníky, kteří by je rádi využili. Na základě dlouhodobé praxe v oboru a zkušeností lze říci, že mnozí účastníci by tuto formu velmi uvítali zejména u těch modulů, které nejsou výslovně a jednoznačně teoretické. Smíšených modulů je nejvíce. Jedná se o moduly, jejichž větší část je teoretická, nicméně zahrnují i praktické dovednosti, které se e-learningem pokrýt nedají.

Celoživotní vzdělávání nelékařských zdravotnických profesí řídí Česká asociace sester, která si klade za cíl zejména podporovat aktivity zaměřené na realizaci národních a mezinárodních programů, jejichž cílem bude příprava nelékařských profesí na výkon povolání, dále pak spolupráci na změnách systému zdravotnických služeb v ČR, spolupráci s orgány státní správy a ostatními profesními a odborovými organizacemi na podpoře volného pohybu pracovních sil v rámci EU i mimo ni.

Stejně jako v případě lékařských profesí, i nelékařské profese podléhají platnému kreditnímu systému. ČAS více než jakákoli jiná profesní organizace usiluje nejen o tolik potřebné uznání nelékařských profesí, které mnohdy stojí ve stínu profesí lékařských, ale také se aktivně podílí na transformaci systému kontinuálního vzdělávání v České republice. Neexistence jednotné vzdělávací koncepce je problémem, který bude nutné co nejdříve řešit. Profesní organizace mají vlastní koncepcce, které situaci zachraňují, nicméně zde chybí právě jednotný systém, který by koncepcce jednotlivých subjektů spojil do jednoho velmi účinného konceptu, který by reagoval na globalizační změny, neustálý rozvoj technologií a potřebu kvalitního vzdělávání pro všechny. Minimálně řešenou otázkou je i problematika uvolňování zdravotnických zaměstnanců z pracoviště, což je způsobeno jejich mnohdy až akutním nedostatkem.

V systému celoživotního vzdělávání zdravotnických profesí hrají určitou roli také společnosti, které jsou výrobci zdravotnické techniky, léčiv apod. Tyto společnosti jsou velmi úspěšné v čerpání dotací z evropských strukturálních fondů a velmi rády zdůrazňují svou podporu společenské odpovědnosti. Přičemž organizací vzdělávacích akcí zvyšují své budoucí zisky, protože lékaři se mnohdy nadchnou pro technologické novinky a vidí v nich další možnosti

usnadnění a zdokonalení své práce. V podstatě lze říci, že jde o naprosto ideální formu organizace vzdělávacích akcí. Tyto společnosti mají kapitál pro tvorbu kurzů, ať už e-learningových či praktických workshopů. Přicházejí na trh s technologickými novinkami, které pomohou zachránit lidské životy a usnadní práci lékařům. Pro stát, který se snaží aplikovat úsporná opatření, jsou tyto vzdělávací akce úplně bezplatné a výsledek je mnohdy velmi efektivní. Tato forma je výhodná, nicméně je zaměřena pouze na určité oblasti a v komplexním systému celoživotního vzdělávání je pouze doplňující formou.

Doporučená a použitá literatura:

OLLIVIER, D.: Management 2.0 Performance économique et capital humain. AFNOR 2012. ISBN 978-212-465-355-3.

KELLEY, B.: Le capital humain. OECD 2007. ISBN 926-402-910-9.

BĚLOHLÁVEK, František et al. *Management*. Brno: Computer Press, a.s., 2006, 724 s. ISBN 80-251 0396-X.

JANEČKOVÁ, Hana a Helena HNILICOVÁ. *Úvod do veřejného zdravotnictví*.

Praha: Portál, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-7367-592-9.

Česká lékařská komora: Camera Medica Bohemica. ČESKÁ LÉKAŘSKÁ KOMORA. *ČLK* [online].

Česká lékařská komora: Camera Medica Bohemica. ČESKÁ LÉKAŘSKÁ KOMORA. *Vzdělávání* [online]. 2011 [cit. 2014-03-29]. Dostupné z: <http://www.lkcr.cz/zakladni-informace-203.html>

Česká lékařská komora. Stavovský předpis České lékařské komory. In: *č. 16*. 2011.

Česká lékařská komora: Camera Medica Bohemica. ČESKÁ LÉKAŘSKÁ KOMORA. *Vzdělávání* [online]. 2011 [cit. 2014-03-29]. Dostupné z: <http://www.lkcr.cz/zakladni-informace-203.html>

Autoři:

Doc. Ing. Jana Boučková, CSc., Vysoká škola ekonomická v Praze

Ing. Jaroslav Viduna, Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví