



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Disertační práce

E-Learning ve vzdělávání zaměstnanců

E-Learning in Education of the Employees

Autor RNDr. Bedřich Zimola

Obor 6208V Management a ekonomika

Školitel prof. Ing. Zdeněk Molnár, CSc.

Datum obhajoby: 2006

ABSTRAKT

Schopnosti a znalosti zaměstnanců jsou v současné době klíčovým faktorem pro konkurenceschopnost a ekonomický úspěch společnosti. Významným nástrojem v přístupu ke vzdělávání a rozvoji zaměstnanců je využití nových informačních technologií – eLearningu. Cíly disertační práce jsou stanovení kritických faktorů úspěšné implementace eLearningu jako součást optimálního modelu vzdělávání a rozvoje zaměstnanců a podpory strategických cílů společnosti, které byly vypracovány na základě identifikace vzdělávacích potřeb zaměstnanců, analýzy moderních přístupů ke vzdělávání s podporou informačních a komunikačních technologií. Výsledky práce všeobecně přispějí k problematice rozvoje lidských zdrojů v informační společnosti na základě využití efektivních vzdělávacích technologií. Z pohledu vzdělávací instituce mohou být dosažené výsledky použity k účinné podpoře vzdělávacího procesu v distanční formě graduovaných studijních programů a v programech celoživotního vzdělávání.

ABSTRACT

Nowadays capabilities and knowledge of the employees make a key factor for competitive ability and economic success of the company. The important tool in an access to the education and development of employees is usage of new information technologies – eLearning. The main aims of the thesis are determination of critical factors of a successful implementation of eLearning as a part of an optimal model of education and development of employees and support of the strategic goals of the company, which have been created on the basis of the identification of learning needs of the employees, the analysis of the modern access to the education with the support of information and communication technology. The outcomes of the thesis will generally contribute to the field of development of the human resources in the information society on the basis of usage efficient educational technology. From the point of view of the educational institution the reached outcomes could be used for an effective support in the educational process in distance part-time form of the graduated study programmes and in the programmes of the life-long learning.

OBSAH

ABSTRAKT	2
ABSTRACT	2
SEZNAM TABULEK	6
SEZNAM GRAFŮ	7
SEZNAM OBRÁZKŮ	8
SEZNAM ZKRATEK POUŽITÝCH V DISERTAČNÍ PRÁCI	9
1. ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU TÉMATU A SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY	10
1.1 Úvod	10
1.2 Vzdělávání zaměstnanců	11
1.2.1 <i>Pojetí a postavení vzdělávání a rozvoje v systému personální práce</i>	11
1.2.2 <i>Formování pracovních schopností pracovníka organizace</i>	14
1.2.3 <i>Systém vzdělávání pracovníků v organizaci</i>	18
1.2.4 <i>Systematické vzdělávání pracovníků v organizaci</i>	18
1.2.5 <i>Identifikace potřeby vzdělávání</i>	21
1.2.6 <i>Plánování vzdělávání pracovníků</i>	24
1.2.7 <i>Metody vzdělávání, jejich použitelnost a účinnost</i>	25
1.2.8 <i>Vyhodnocování výsledků vzdělávání a účinnost vzdělávacího programu</i>	33
1.2.9 <i>Úloha vedoucích pracovníků a úloha personálního útvaru</i>	37
1.3 eLearning	37
1.3.1 <i>Pojetí eLearningu</i>	37
1.3.2 <i>Použití eLearningu</i>	38
1.3.3 <i>Vize a trendy v eLearningu</i>	40
1.3.4 <i>Výhody a nevýhody eLearningu</i>	43
1.3.5 <i>eLearningový kurz, LMS</i>	44
1.3.6 <i>Účastníci eLearningu</i>	44
1.3.7 <i>Zavádění eLearningu</i>	46
1.3.8 <i>Předpoklady úspěchu v eLearningu</i>	50
1.3.9 <i>Hodnocení eLearningu - měření efektivity</i>	53
1.4 Zavádění eLearningového systému LMS	59
1.4.1 <i>Formulace potřeby zavedení LMS</i>	59

1.4.2	<i>Proveditelnost projektu</i>	59
1.4.3	<i>Zajištění politické podpory projektu</i>	60
1.4.4	<i>Formulace rozsahu projektu</i>	61
1.4.5	<i>Řízení projektu</i>	62
1.4.6	<i>Obecná hlediska vrcholového vedení projektu</i>	63
	<i>LMS</i>	
1.4.7	<i>Kontrolní činnost</i>	64
1.4.8	<i>Příprava projektu</i>	65
1.4.9	<i>Rozhodnutí o dodavateli/vlastním vývoji</i>	66
1.4.10	<i>Výběrové řízení</i>	69
1.4.11	<i>Implementace LMS</i>	71
2.	HYPOTÉZY A CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE	77
2.1	Cíle disertační práce	77
2.2	Hypotézy disertační práce	77
3.	METODY POUŽITÉ PŘI ZPRACOVÁNÍ DISERTAČNÍ PRÁCE	78
3.1	Východiska výzkumu	78
3.2	Kvalitativní analýza	79
3.2.1	<i>Definice kvalitativního přístupu</i>	79
3.2.2	<i>Zásady kvalitativního výzkumu</i>	80
3.3	Výzkumné otázky a postup výzkumu	81
3.4	Analýza kritických faktorů úspěchu	81
3.4.1	<i>Kritický faktor úspěchu</i>	82
3.4.2	<i>Postup určení kritických faktorů úspěchu</i>	82
3.4.3	<i>Analýza výsledků</i>	83
3.4.4	<i>Vazba na použití scénářů</i>	83
3.5	Vlastní postup výzkumu	84
4.	VÝSLEDKY VÝZKUMU	85
4.1	Zkušenosti autora ze zavádění eLearningu a akademickém prostředí	85
4.1.1	<i>Teoretická příprava projektu</i>	86
4.1.2	<i>Podpora projektu a klíčové faktory úspěchu</i>	86
4.1.3	<i>Realizace projektu</i>	87
4.1.4	<i>Shrnutí zkušeností ze zavádění eLearningu na FaME a identifikace klíčových faktorů úspěchu</i>	88
4.2	Identifikace kritických faktorů eLearningových programů ze strukturovaných rozhovorů	89

4.2.1	<i>Kritický faktor 1 - Zkušenost e erudice realizačního/projektového týmu</i>	89
4.2.2	<i>Kritický faktor 2 - Student - jeho chování a charakteristika</i>	90
4.2.3	<i>Kritický faktor 3 - Pedagogický model</i>	91
4.2.4	<i>Kritický faktor 4 - Technologická infrastruktura a aplikační software</i>	92
4.3.5	<i>Kritický faktor 5 - Zakládání a řízení strategických aliancí</i>	92
4.3	Závěry ke stanovení kritických faktorů	93
5.	PŘÍNOS PRÁCE PRO VĚDU A PRAXI, CELKOVÉ ZHODNOCENÍ	94
5.1	Přínos k teorii a dalšímu rozvoji vědy	94
5.2	Přínos pro praxi	94
6.	ZÁVĚR	96
7.	LITERATURA	98
8.	SEZNAM PUBLIKACÍ AUTORA	102
9.	CURRICULUM VITAE AUTORA	106
	PŘÍLOHY	109

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1.1 Koncepce vzdělávání pracovníků a jejich charakteristiky [21]

Tabulka 1.2. Přínosy eLearningu specifikované vybranými organizacemi v ČR [33]

Tabulka 1.3. Faktory proveditelnosti projektu LMS [upraveno dle 49]

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr 1.1 Systém formování pracovních schopností člověka [21]

Obr 1.2 Základní cyklus systematického vzdělávání pracovníků organizace [21]

Obr. 3.1. Schematické znázornění postupu výzkumu

SEZNAM GRAFŮ

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

LMS **Learning Management System**

ŘKP **Řídící komise projektu**

CSF **Critical Success Factor**

1. ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU TÉMATU A SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

1.1 Úvod

Schopnosti a znalosti zaměstnanců jsou v současné době klíčovým faktorem pro konkurenceschopnost společnosti. Významným nástrojem v přístupu ke vzdělávání a rozvoji zaměstnanců je využití nových informačních technologií – eLearningu.

Schopnosti a znalosti zaměstnanců firmy a jejich průběžný rozvoj patří mezi rozhodující faktory pro konkurenceschopnost a ekonomický úspěch firmy – to si české společnosti stále intenzivněji uvědomují ve světle tržního prostředí a postupující globalizace. Přestože chápou společnosti význam rozvoje zaměstnanců pro podporu svých strategických cílů, existuje riziko, že přístup k vzdělávání zaměstnanců není v souladu s těmito strategickými záměry.

Strategický přístup k vzdělávání a rozvoji zaměstnanců lze významně posílit, disponuje-li společnost vlastním systémem pro uchování a další využití důležitých informací. Na jedné straně nakupují školení od externích dodavatelů, na druhé straně většinou neinvestují do řízení znalostí (knowledge management), které umožňuje uchování, další rozvíjení a využití know-how, které od externích školitelů získaly.

Mezi významné faktory a trendy v oblasti rozvoje lidských zdrojů obecně patří využívání nových informačních technologií, které lze nejširším pojmem označit jako eLearning. Pojem eLearning zahrnuje využití všech dostupných technologií pro podporu vzdělávání, od audio-video záznamů, přes CBL/CBT (computer-based learning/training) – PC s multimediálními kurzy na CD ROM až k WBL/WBT (web-based learning/training) – virtuálnímu vzdělávacímu prostředí v Internetu či intranetu.

Disertační práce je členěna do následujících hlavních částí - teoretický úvod se zdůvodněním výběru tématu a uvedením současného stavu řešené problematiky, hypotézy a cíle disertační práce, popis použitých metod zpracování, postup a výsledky výzkumu, závěr s uvedením přínosů pro vědu a praxi a celkovým zhodnocením.

Teoretická část se zabývá problematikou vzdělávání a rozvoje pracovníků v organizaci z hlediska zodpovědnosti personálního útvaru a manažerů vzdělávání a systémem eLearningového vzdělávání. Je uvedena základní charakteristika eLearningu v jeho pojetí a použití, charakteristika jednotlivých prvků eLearningového systému. Zvláštní oddíl je věnován problematice zavádění LMS, jako podstatného prvku pro úspěšnou implementaci a realizaci eLearningového vzdělávání.

V druhé části jsou uvedeny cíle a hypotézy disertační práce. Cíle disertační práce jsou formulovány tak, aby respektovaly zadání a téma práce a současně aby výsledky řešení mohly být využity pracovištěm autora v přístupu k celoživotnímu vzdělávání, především ve spolupráci s průmyslovým a podnikatelským okolím. Hypotézy disertační práce byly formulovány na základě studia odborné literatury a s využitím zkušeností autora v řešení problematice při zavádění eLearningu v akademickém prostředí s respektováním personálního, pedagogického, technologického a organizačně-strategického přístupu.

V části použitých metod výzkumu jsou uvedeny základní východiska výzkumu, principy a použití kvalitativního výzkumu, metoda analýzy kritických faktorů úspěchu s postupem jejich stanovení a vazbou na použití scénářů, a vlastní postup výzkumu.

V kapitole 4. Výsledky výzkumu jsou shrnuty zkušenosti autora ze zavádění eLearningu na Fakultě managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a identifikace kritických faktorů eLearningových programů ze strukturovaných rozhovorů. Dále jsou připojeny závěry ke stanovení kritických faktorů komentář jejich validity.

V závěrečných částech disertační práce jsou shrnuty celkové závěry s uvedením přínosů k teorii i praxi.

1.2 VZDĚLÁVÁNÍ A ROZVOJ PRACOVNÍKŮ V ORGANIZACI

1.2.1 Pojetí a postavení vzdělávání a rozvoje v systému personální práce

Požadavky na znalosti a dovednosti člověka v moderní společnosti se neustále mění a člověk, aby se úspěšně prosadil na trhu práce, byl zaměstnatelný, musí své znalosti a dovednosti neustále prohlubovat a rozšiřovat. Člověk po celou dobu své ekonomické aktivity nevystačí s tím, co se naučil během přípravy na povolání. Vzdělávání a formování pracovních schopností se v moderní společnosti stává celoživotním procesem, v kterém stále větší roli sehrávají organizace a jí organizované vzdělávací aktivity. [21], [1]

Jedním ze základních zákonů úspěšného podnikání a úspěšnosti jakékoliv organizace je flexibilita a připravenost na změny. Flexibilitu organizace pak vytvářejí flexibilní lidé, kteří jsou nejen připraveni na změnu, ale změnu akceptují a podporují ji. Tím se zákonitě péče o formování pracovních schopností pracovníků organizace v současné době stává jedním z nejdůležitějších úkolů personální práce. Je totiž třeba zajistit, aby dynamika a struktura rozvoje pracovních schopností byla stále s určitým předstihem v souladu s dynamikou a strukturou rozvoje techniky využívané nebo využitelné v organizaci a aby pracovníci organizace byli schopni pružně reagovat na

požadavky a potenciální možnosti trhu i na potřebu neustálého zdokonalování systému řízení organizace. Soudobý charakter práce v organizacích a nejnovější metody řízení však vyžadují nejen pracovníky náležitě odborně připravené a schopné si osvojovat nové odborné znalosti a dovednosti, ale i pracovníky se žádoucími rysy osobnosti. Proto již nestačí tradiční způsoby vzdělávání pracovníků, jakými je např. zácvik, doškolování či přeškolení, ale stále více jde o rozvojové aktivity zaměřené na formování širšího rejstříku znalostí a dovedností, než jaký vyžaduje momentálně zastávané pracovní místo. a v neposlední řadě i na formování osobnosti pracovníků, formování jejich hodnotových orientací, přizpůsobování jejich kultury kultuře organizace. Právě tyto rozvojové aktivity formují flexibilitu pracovníků a jejich připravenost na změny. [21]

Uvedme poněkud konkrétněji nejdůležitější důvody toho, proč se organizace, chtějí-li být úspěšné a konkurenceschopné, musejí věnovat vzdělávání a rozvoji svých pracovníků:

- Stále častěji se objevují nové poznatky a vznikají nové technologie, takže znalosti a dovednosti lidí stále rychleji zastarávají.
- Proměnlivost lidských potřeb a tím i proměnlivost trhu zboží a služeb je výraznější, což si vynucuje pružnou reakci organizací a pružnost jejich pracovníků.
- Častěji se mění technika a technologie v organizacích.
- Častější jsou organizační změny a lidé je tedy častěji musejí zvládat.
- Výraznější orientace na kvalitu výrobků a služeb a na službu zákazníkovi.
- Zvyšuje se proměnlivost podnikatelského prostředí a organizace na to musejí reagovat.
- Mění se organizace práce, povaha práce i způsoby řízení (prohlubování a rozšiřování práce. delegování a posilování pravomocí, plošší organizační struktury).
- Rozvoj informačních technologií a jejich používání v organizacích.
- Globalizace a internacionalizace hospodářských aktivit a z toho vyplývající ne zbytnost pohybovat se, podnikat a komunikovat v internacionálním prostředí.
- Nutnost snižování nákladů a lepšího využití technických zařízení a technologií.
- Změny hodnotových orientací lidí a orientace na kvalitu pracovního života se projevují ve zvýšené potřebě lidí se vzdělávat.
- Péče o vzdělávání a rozvoj pracovníků spoluvytváří dobrou zaměstnavatelskou pověst organizace a usnadňuje získávání a stabilizaci pracovníků.

Pojetí vzdělávání pracovníků v organizaci je dosti proměnlivé v čase a prostoru (závisí mj. i na sociálním prostředí, ve kterém organizace působí, na tom, do

jaké míry systém vzdělávání v dané zemi připravuje pracovníky pro potřeby konkrétní organizace. na kulturní a vzdělanostní úrovni obyvatelstva apod.), závisí na povaze práce a používané technice a technologii v organizaci, na velikosti organizace a na mnoha dalších okolnostech. V každém případě se organizace v současné době zaměřují na vzdělávací a rozvojové aktivity obsažené v následující definici [21]:

Definice

Vzdělávání pracovníků je personální činností zahrnující následující aktivity:

- a) Přizpůsobování pracovních schopností pracovníků měnícím se požadavkům pracovního místa, tj. prohlubování pracovních schopností (flexibilita v rámci pracovního místa, tedy jakási podélná, longitudinální flexibilita), které je tradičním. nejčastějším a často i hlavním úkolem vzdělávání pracovníků v organizaci.
- b) Neméně důležité je však i zvyšování použitelnosti pracovníků tak, aby alespoň zčásti zvládali znalosti a dovednosti potřebné k vykonávání dalších, jiných pracovních míst či prací. Dochází tak k rozšiřování pracovních schopností (flexibilita, které můžeme říkat příčná, transverzální).
- c) Úsilí o rozšiřování pracovních schopností pracovníků usnadňuje případné re kvalifikační procesy v organizaci, tj. procesy, kdy pracovníci mající povolání, které organizace nepotřebuje, jsou přeškolení na povolání, které naopak organizace potřebuje. I péče o rekvalifikaci pracovníků v zájmu organizace je součástí jí organizovaného vzdělávání pracovníků.
- d) Organizace však nezískává vždy takové nové pracovníky, kteří jsou již náležitě odborně připraveni okamžitě v plné míře vykonávat práci na pracovním místě, na něž byli přijati. Naopak, zpravidla je nutné přizpůsobovat pracovní schopnosti těchto nových pracovníků specifickým požadavkům daného pracovního místa, používané technice, technologii, stylu práce v organizaci apod. Nové pracovníky tedy musí organizace doškolovat, přeškolovat ne boje alespoň adaptovat na zvláštnosti, mechanismus a kulturu organizace v procesu, který se nazývá orientace pracovníka. I tyto činnosti patří do sféry vzdělávání pracovníků.
- e) Formování pracovních schopností v rámci moderní personální práce překračuje hranice pouhé odborné způsobilosti (kvalifikace) a stále více zahrnuje i formování osobnosti pracovníka, tedy vlastností, které hrají tak významnou roli v mezilidských vztazích, ovlivňují chování (tedy i pracovní chování) a vědomí (potřeby, hodnoty, zájmy, postoje a normy), a tedy motivace pracovníka. a odrážejí se i ve vztazích na pracovišti, výrazně ovlivňují procesy formování týmů a samozřejmě i individuální a kolektivní pracovní výkon.

Lze si všimnout, že body b) a e) se do značné míry týkají spíše rozvojových aktivit, tedy jakýchsi znalostí, dovedností a rysů osobnosti „pro zítřek“.

Jak je vidět, vzdělávání pracovníků či lépe řečeno formování pracovních schopností a osobnosti pracovníků zabezpečované organizací je poměrně široce koncipovaná personální činnost, která, jak ještě uvidíme, má významné vazby na ostatní personální činnosti. [21],[1]

1.2.2 Formování pracovních schopností člověka a formování pracovních schopností pracovníka organizace

V souvislosti s formováním pracovních schopností je třeba rozlišovat pojmy „formování pracovních schopností člověka“ a „formování pracovních schopností pracovníka“. Zatímco v prvním případě jde o formování pracovních schopností člověka v obecném slova smyslu, tedy v průběhu celého jeho života, bez ohledu na to, kdy, kde a z čí iniciativy se uskutečňuje, ve druhém případě jde o formování pracovních schopností pracovníka konkrétní organizace. Jde o aktivitu, jež souvisí s prací, kterou pracovník vykonává. či s organizací, v níž pracuje, o aktivitu organizovanou, podporovanou nebo umožňovanou organizací v rámci její personální a sociální práce. Formování pracovních schopností pracovníka je tedy součástí formování pracovních schopností člověka. a to tou součástí, v níž se angažuje zaměstnavatelská organizace. [21]

V systému formování pracovních schopností člověka se obvykle rozlišují tři oblasti:

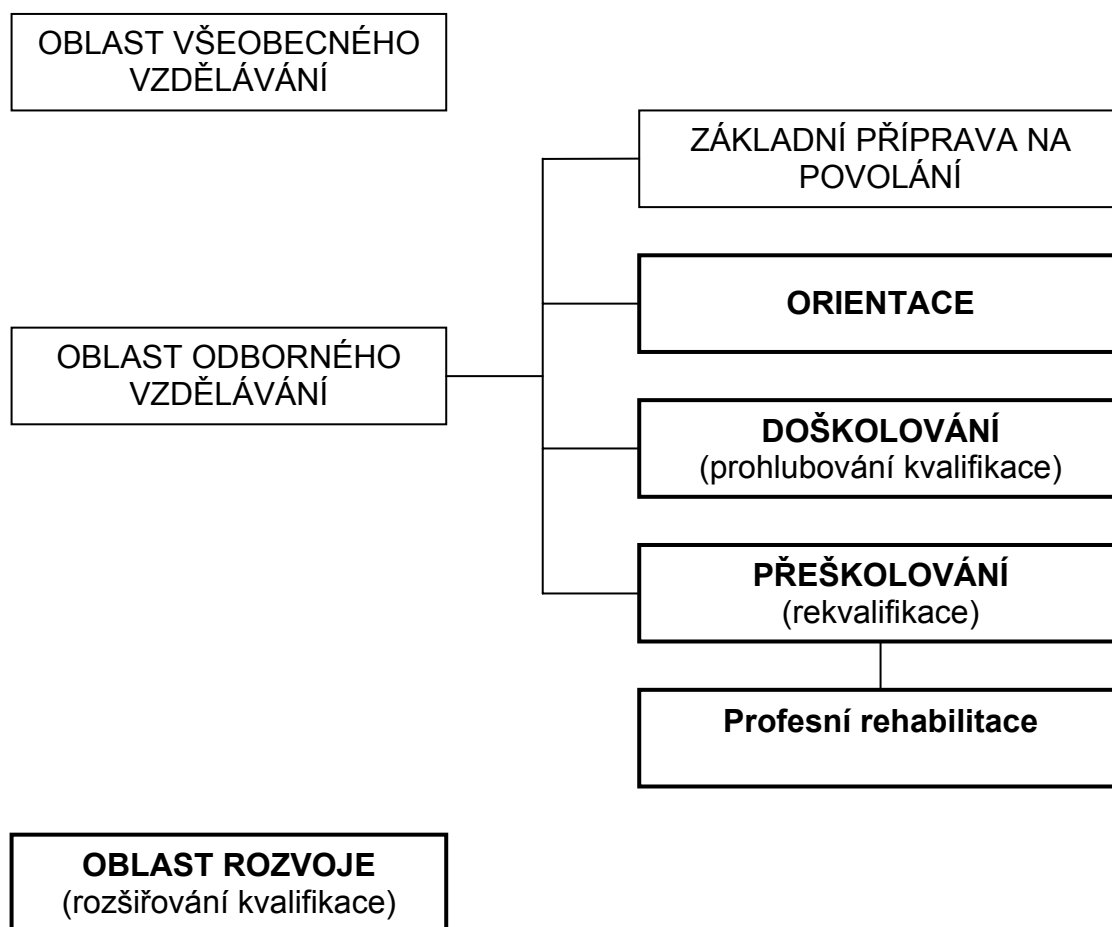
- a) oblast všeobecného vzdělávání;
- b) oblast odborného vzdělávání;
- c) oblast rozvoje.

Podrobněji tento systém a aktivity organizace v něm ukazuje schéma na obr. 1.1.

V oblasti všeobecného vzdělávání se formují základní a všeobecné znalosti a dovednosti, které umožňují člověku žít ve společnosti a v návaznosti na ně získávat a rozvíjet specializované pracovní schopnosti i další vlastnosti. Oblast všeobecného vzdělávání je tedy orientována v převážné míře na sociální rozvoj jedince, na jeho osobnost. V této oblasti se neuplatňuje aktivita organizací. Je to oblast řízená a kontrolovaná státem.

Pro oblast odborného vzdělávání (také se používá výraz oblast formování kvalifikace nebo také oblast odborné/profesionální přípravy), se ve světě vžilo označení training (v širším slova smyslu). Uskutečňuje se v ní proces přípravy na povolání, formování specifických, na určité zaměstnání orientovaných znalostí a dovedností i jejich aktualizace či přizpůsobování měnícím se požadavkům pracovního místa. Oblast odborného vzdělávání je tedy orientována na zaměstnání a zahrnuje jednak základní přípravu na povolání,

jednak doškolení neboli prohlubování kvalifikace. Zvláštním případem je pak přeškolení čili rekvalifikace. Stále častěji se do této oblasti zahrnuje i tzv. orientace pracovníků.



Obr 1.1 Systém formování pracovních schopností člověka [21]

Poznámka: V tučných rámečcích a tučným písmem jsou označeny vzdělávací a rozvojové aktivity, které bývají součástí vzdělávání pracovníků v organizaci.

V rámci formování pracovních schopností pracovníků se organizace zpravidla angažují v plné míře při orientaci pracovníků a doškolení pracovníků, popř. i při přeškolení pracovníků, dochází-li k němu z iniciativy organizace k uspokojení jejích potřeb.

- Základní příprava na povolání se většinou uskutečňuje mimo organizaci a i ta část základní přípravy na povolání, v níž se organizace angažuje (příprava na dělnická povolání v učňovském zařízení organizace, resp. její praktická část), se netýká pracovníků (personálu) organizace a stojí tedy mimo systém jejího vzdělávání pracovníků.
- Orientace, jak jsme již viděli, není nic jiného než úsilí o zkrácení a zefektivnění adaptace nového pracovníka na organizaci, pracovní kolektiv i práci na daném pracovním místě pomocí zprostředkování všech potřebných

informací, včetně specifických znalostí a dovedností potřebných pro řádný výkon práce, pro kterou byl nový pracovník přijat.

- Doškolení (prohlubování kvalifikace, training v užším slova smyslu) je pokračování odborného vzdělávání v oboru, ve kterém člověk pracuje na svém pracovním místě. Jde tedy o proces přizpůsobování znalostí a dovedností pracovníka novým požadavkům jeho současného pracovního místa, vyvolaný změnami techniky či technologie, požadavky trhu, novými objevy v oboru, rozvojem metod řízení apod. Doškolení je považováno jednak za významný nástroj zvyšování pracovního výkonu a prosperity organizace, jednak za nástroj zvyšující šance (konkurenceschopnost) pracovníků na trhu práce uvnitř organizace i mimo ni. V zahraničí bývá doškolení chápáno jako určité právo zaměstnance a v některých zemích (např. Německo, Francie, Švédsko) je povinnost organizací organizovat doškolení pracovníků zakotvena v tripartitních dohodách či kolektivních smlouvách.
- Přeshkolování (rekvalifikace, retraining) je takové formování pracovních schopností člověka, které směřuje k osvojení si nového povolání, nových pracovních schopností, více či méně odlišných od dosavadních. Rekvalifikace může být plná nebo částečná (ve druhém případě jsou některé znalosti a dovednosti původního povolání využitelné v povolání novém). Zvláštním případem rekvalifikace je tzv. profesní rehabilitace, směřující k opětovnému pracovnímu zařazení osob, kterým jejich současný zdravotní stav brání trvale nebo dlouhodobě vykonávat dosavadní zaměstnání a jemu odpovídající povolání. V rámci vzdělávání pracovníků organizace se odehrává jen ta část rekvalifikací, které jsou iniciovány organizací. Množství rekvalifikačních procesů ve společnosti iniciují státní nebo regionální instituce trhu práce v rámci realizace politiky zaměstnanosti a nezřídka rekvalifikaci iniciují také sami jednotlivci, kteří nenalezli uspokojení v dosavadním povolání či vidí pro sebe lepší šanci na trhu práce, přeorientují-li se na povolání jiné. [21]

Třetí oblastí formování pracovních schopností člověka je oblast rozvoje (dalšího vzdělávání, rozšiřování kvalifikace). Je orientována na získání širší palety znalostí a dovedností, než jaké jsou nezbytně nutné k vykonávání současného zaměstnání. Velice výrazné je přitom zaměření na pochopení a zvládnutí komplexních problémů, které nezřídka překračují i meze oboru. Vedle formování ryze pracovních schopností náleží v této oblasti významné místo i formování osobnosti jedince. Lze tedy konstatovat, že rozvoj je orientován více na kariéru pracovníka než na jím momentálně vykonávanou práci. Formuje spíše jeho pracovní potenciál než kvalifikaci, vytváří tak z jedince adaptabilní pracovní zdroj. V ne poslední řadě formuje osobnost jedince tak, aby lépe přispíval k plnění cílů organizace a k zlepšování mezilidských vztahů v organizaci. Pokud jde o rozvoj iniciovaný a realizovaný organizací, mluvíme o rozvoji pracovníků.

I rozvoj ve svých důsledcích vede k zvýšení pracovního výkonu a flexibility pracovní síly, ale především vede k podstatnému zvýšení šancí jedince, pokud jde o jeho pracovní uplatnění v organizaci i na vnějším trhu práce. V neposlední řadě může v souvislosti s hlubším porozuměním vazbám vykonávané práce na práce ostatní zvýšit míru jeho uspokojení s vykonávanou prací.

V oblasti rozvoje se výrazněji projevuje individuální iniciativa lidí, nicméně i v personální práci organizací - zejména v zahraničí - je rozvoji pracovníků přikládán mimořádný význam, zejména pokud jde o vedoucí pracovníky a specialisty.

V poslední době lze pozorovat zvýšený zájem organizací zejména o takové rozvojové aktivity, jakými jsou vzdělávání v oblasti vedení lidí a komunikace, jazykové vzdělávání, kurzy práce s osobními počítači apod. V rámci rozvoje pracovníků v organizacích však lze nalézt i takové aktivity, které nezvyšují pracovní potenciál pracovníků a nepřinášejí organizaci bezprostřední efekt, ale přispívají spíše k zlepšování životních podmínek pracovníků či k aktivnímu trávení volného času. V každém případě však i tyto aktivity zlepšují vztah pracovníků k organizaci a pochopitelně zvyšují i spokojenost pracovníků. To samozřejmě může mít zprostředkovaně pozitivní vliv i na jejich pracovní výkon. Organizace vytvářejí podmínky, aby se v těchto oblastech jejich pracovníci mohli vzdělávat především po pracovní době a mnohdy plně nebo alespoň zčásti hradí i náklady takového vzdělávání.

V poslední době se v personální práci objevuje nový pojem, a to pojem rozvoj lidských zdrojů, který nelze zaměňovat s již zmíněným rozvojem pracovníků. Rozvoj lidských zdrojů představuje nový pohled a novou koncepci vzdělávání a rozvoje v organizaci. Tradiční vzdělávací a rozvojové aktivity označované jako vzdělávání a rozvoj pracovníků byly orientovány na jednotlivě pracovníky a formování jejich pracovních schopností a jejich osobnosti tak, aby byli v organizaci zaměstnatelní, vykonávali efektivně svou práci a přizpůsobovali se novým pracovním úkolům. Byly tedy orientovány na osobní rozvoj. Rozvoj lidských zdrojů je orientován na rozvoj pracovní schopnosti organizace jako celku a na rozvoj pracovní schopnosti týmů, na vytváření potřebné a dynamické struktury znalostí a dovedností v organizaci tak, aby se dosáhlo zvýšení výkonnosti celé organizace a efektivnosti jednotlivých týmů. S tím souvisí pojem učící se organizace, tedy organizace vytvářející klima, které lidi povzbuzuje ke vzdělávání a rozvoji, kde strategie vzdělávání a rozvoje lidských zdrojů je ústřední záležitostí politiky organizace a kde na základě učení se uskutečňuje nepřetržitý proces přeměn organizace.

V následujícím textu budeme pro stručnost používat pouze termín vzdělávání pracovníků, avšak budeme jím rozumět jakékoliv formování pracovních schopností pracovníků organizace, tedy všechny vzdělávací a rozvojové aktivity, v nichž se angažuje organizace v rámci své personální práce.

1.2.3 Systém vzdělávání pracovníků v organizaci

Jak již bylo řečeno, vzdělávání pracovníků v organizaci se zaměřuje na formování pracovních schopností v širším slova smyslu (tedy včetně formování charakteristik osobnosti a hodnot potřebných pro vytváření zdravých mezilidských vztahů na pracovišti, formování pracovních týmů aj.) u osob, které v organizaci pracují, ať už v pracovním poměru či na jiném základě (členství, jmenování, leasing, dohoda o pracovní činnosti apod.).

Do systému vzdělávání pracovníků organizace patří - jak již bylo ostatně uvedeno - takové vzdělávací aktivity, jakými jsou orientace, doškolování, přeškolení iniciované organizací a rozvoj iniciovaný organizací.

V systému vzdělávání pracovníků organizace se angažuje nejen personální útvar (resp. jeho oddělení vzdělávání pracovníků) či dokonce zvláštní útvar vzdělávání pracovníků, ale také všichni vedoucí pracovníci a odbory či jiná sdružení pracovníků. V některých zemích (např. v Německu) jsou zřizovány zvláštní komise pro vzdělávání pracovníků, složené ze zástupců vedení organizace a pracovníků, popř. z externích odborníků. Také u nás jsou v některých organizacích podobné komise či rady zřízeny.

Vzdělávání pracovníků je personální činností, v níž se tradičně nejčastěji vyskytuje úzká spolupráce organizace s externími odborníky či specializovanými vzdělávacími institucemi.

Intenzita a šíře záběru vzdělávání pracovníků závisí na personální politice a personální strategii organizace. Existují organizace (především menší), které dávají přednost získávání již „hotových“, odborně náležitě připravených pracovníků. Tento způsob však klade značné nároky na získávání a výběr pracovníků. Další skupina organizací se uchyluje ke vzdělávání pracovníků jen tehdy, když je to naléhavě potřebné. Ke vzdělávání pak dochází náhodně, nepravidelně a mnohdy je to kampaňovitá záležitost. Avšak většina organizací ve vyspělých zemích (pravidlem to bývá u středních a velkých organizací) věnuje vzdělávání svých pracovníků trvalou pozornost, má vypracovanou svou vlastní koncepci vzdělávání, vyčleněnou skupinu lidí, kteří se touto problematikou zabývají, a má nezřídka i své vlastní vzdělávací zařízení. Tyto aktivity organizací bývají podporovány i daňovou politikou nebo dokonce státními dotacemi. [21]

1.2.4 Systematické vzdělávání pracovníků v organizaci

Nejefektivnějším vzděláváním pracovníků v organizaci je dobře organizované systematické vzdělávání.

Je to neustále se opakující cyklus, vycházející ze zásad politiky vzdělávání, sledující cíle strategie vzdělávání a opírající se o pečlivě vytvořené organizační a institucionální předpoklady vzdělávání. Jimi se rozumí především existence skupiny či skupin pracovníků (často jsou členy i externí odborníci), iniciujících

vzdělávání a zajišťujících jeho odbornou a organizační stránku. Důležitá je i existence standardních i speciálních vzdělávacích programů, přiměřeně vybavených vzdělávacích zařízení (pro vzdělávání mimo pracoviště) či vhodných podmínek (pro vzdělávání na pracovišti). Je třeba mít i vlastní či smluvně zajištěné externí vzdělavatele, popř. mít alespoň představu, jakým způsobem se bude vzdělávání zabezpečovat v případě, že organizace nemá vlastní vhodné vybavení.

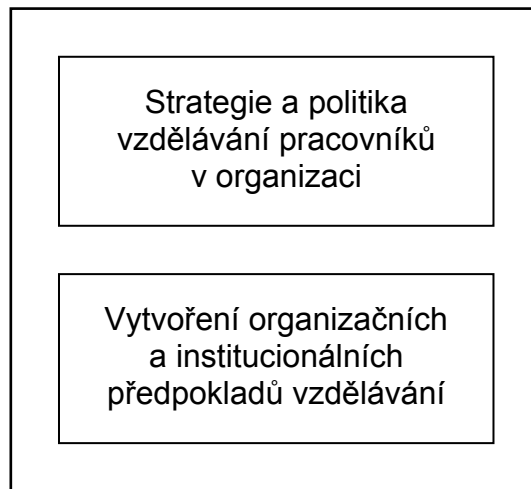
Vlastní cyklus začíná identifikací potřeby vzdělávání pracovníků organizace. Následuje fáze plánování vzdělávání, během níž se řeší otázky rozpočtu, časového plánu, pracovníků, kterých se bude vzdělávání týkat, oblastí, obsahu a metod vzdělávání apod. Třetí fází cyklu je vlastní proces vzdělávání, tedy realizace vzdělávacího procesu. Protože vzdělávání pracovníků bývá dosti nákladnou záležitostí, musí organizaci pochopitelně zajímat, do jaké míry byly stanovené cíle vzdělávání splněny a jak se přitom osvědčily nástroje, metody použité ke vzdělávání pracovníků. Proto následuje fáze vyhodnocování výsledků vzdělávání a vyhodnocování účinnosti vzdělávacího programu a použitých metod. V této fázi se objevují skutečnosti, ke kterým se pak přihlíží v dalším cyklu, především pak ve fázích identifikace potřeby vzdělávání a plánování vzdělávání.

Základní cyklus systematického vzdělávání pracovníků organizace znázorňuje schéma na obr. 1.2.

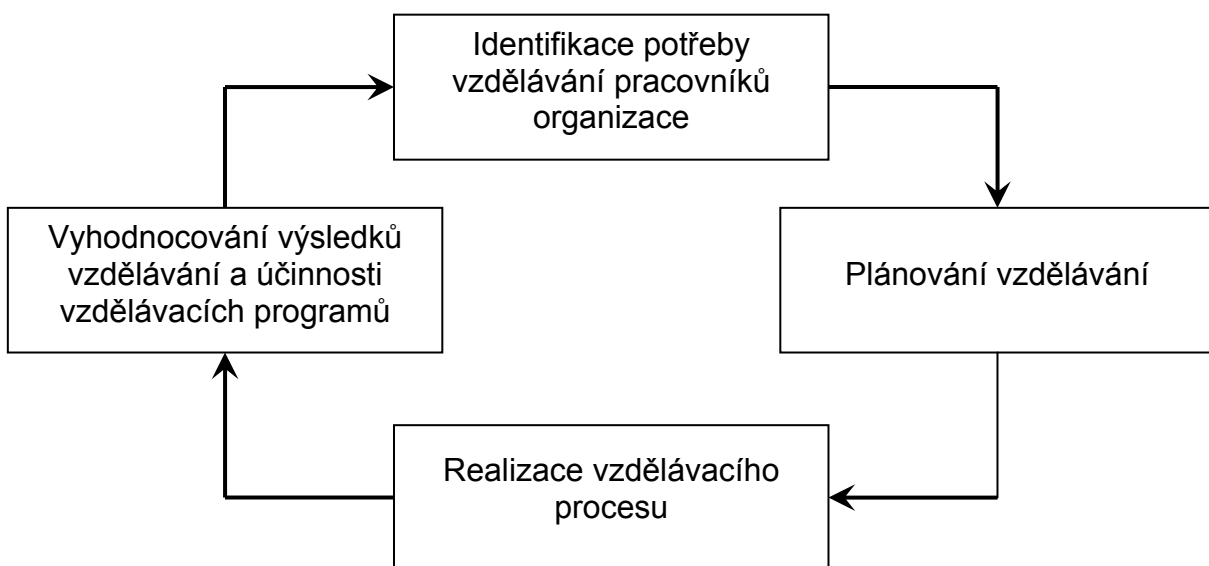
Systematické vzdělávání pracovníků organizace má mnoho předností. Jsou to především:

- a) Soustavně organizaci dodává náležitě odborně připravené pracovníky bez mnohdy obtížného vyhledávání na trhu práce.
- b) Umožňuje průběžné formování pracovních schopností pracovníků podle specifických potřeb organizace.
- c) Soustavně zlepšuje kvalifikaci, znalosti, dovednosti i osobnost pracovníku.
- d) Přispívá k zlepšování pracovního výkonu, produktivity práce i kvality výrobků a služeb výrazněji než jiné způsoby vzdělávání.
- e) Je jedním z nejefektivnějších způsobů nalézání vnitřních zdrojů pokrytí dodatečné potřeby pracovníků.
- f) Průměrné náklady na jednoho vzdělávaného pracovníka bývají nižší než při jiném způsobu vzdělávání.
- g) Lépe umožňuje předvídat důsledky ztrát pracovní doby související se vzděláváním, a umožňuje tedy i lépe eliminovat důsledky těchto ztrát pomocí organizačních opatření.
- h) Umožňuje neustálé zdokonalování vzdělávacích procesů tím, že zkušenosti z předchozího cyklu se berou v úvahu v cyklu následujícím.

VÝCHODISKA A PŘEDPOKLADY



CYKLUS



Obr 1.2 Základní cyklus systematického vzdělávání pracovníků organizace, [zdroj: Cole, G. A.: Management: Theory and practice. London, DP Publications 1990, s. 413.]

- i) Usnadňuje hledání cest vedoucích k zlepšení pracovního výkonu jednotlivých pracovníků v závěrečné fázi hodnocení pracovníků.
- j) Umožňuje realizovat moderní koncepci řízení pracovního výkonu.
- k) Zlepšuje vztah pracovníků k organizaci a zvyšuje jejich motivaci.

- l) Zvyšuje atraktivitu organizace na trhu práce a usnadňuje získávání a stabilizaci pracovníků.
- m) Zvyšuje sociální jistoty pracovníků organizace.
- n) Zvyšuje kvalitu, a tím i tržní cenu individuálního pracovníka i jeho potenciální šance na trhu práce v organizaci i mimo ni.
- o) Přispívá k urychlení personálního a sociálního rozvoje pracovníků, zvyšuje jejich šance na funkční a platový postup.
- p) Přispívá k zlepšování pracovních i mezilidských vztahů.

Jistě by bylo možné nalézt i další výhody. V každém případě představuje systematické vzdělávání pracovníků jeden z nejvýznamnějších a nejefektivnějších nástrojů plnění všech hlavních úkolů personální práce: uspokojování požadavků pracovních míst na pracovní schopnosti pracovníků a zařazování správných pracovníků na správné místo, optimální využívání pracovníků, formování týmů a pracovních vztahů a v neposlední řadě personální a sociální rozvoj pracovníků.

V rámci systematického vzdělávání pracovníků mají klíčové postavení ze jména tři fáze: identifikace potřeby vzdělávání, plánování vzdělávání a vyhodnocování výsledků vzdělávání a vyhodnocování účinnosti vzdělávacího programu a použitých metod. Tyto fáze rozhodují o tom, jak bude vypadat vlastní proces vzdělávání a jaká bude jeho účinnost v dalších cyklech vzdělávání pracovníků. Proto se jimi budeme zabývat podrobněji.

1.2.5 Identifikace potřeby vzdělávání

Identifikace potřeby organizace v oblasti formování kvalifikace a vzdělávání pracovníků představuje dosti obtížný problém už z toho důvodu, že kvalifikace a vzdělání jsou obtížně kvantifikovatelné vlastnosti člověka. Obtížně se stanovují kvalifikační požadavky jednotlivých pracovních míst, obtížně se měří a stanovuje soulad mezi požadavky pracovního místa a pracovními schopnostmi pracovníka a ne méně obtížné je rozpoznávat a kvantifikovat vztah mezi kvalifikací pracovníka a výsledky jeho práce. [21]

Kvalifikaci a vzdělání prostě dovedeme měřit a posuzovat jen velmi primitivními způsoby, např. stupněm dokončeného školního vzdělání. resp. vyučeností, v obou případech v kombinaci s délkou praxe. Individualitu pracovníka, jeho specifické schopnosti, vlastnosti, talent, jeho přístup k řešení úkolů, jeho postoje - prostě všechno to, co v podstatě rozhoduje, do jaké míry se např. absolvování určitého stupně školního vzdělání či jiné základní přípravy na povolání a délka praxe promítnou do jeho pracovního výkonu, však žádným měřením postihnout ne umíme.

Proto i fáze identifikace potřeb organizace v oblasti kvalifikace a vzdělání jejích pracovníků je založena na odhadech a aproximativních postupech. Má tedy spíše

povahu experimentu, jehož výsledky vstupují pak na závěr celého cyklu jako zkušenosti do následující fáze identifikace potřeby vzdělávání, a modifikují tak další cyklus vzdělávání pracovníků.

V obecném smyslu slova je potřeba v oblasti kvalifikace a vzdělání představována jakoukoliv disproporcí mezi znalostmi, dovednostmi, přístupem, porozuměním problému na straně pracovníka a tím, co požaduje pracovní místo nebo co vyplývá z organizačních či jiných změn.

Každé pracovní místo (zaměstnání) klade na pracovníka určité požadavky. Jednoduchá práce je spojena s menšími požadavky, nevyžaduje, aby pracovník řešil nějaké složitější problémy, spíše jde o rutinní záležitosti. Složitější práce však již vyžaduje např. speciální znalosti, pochopení složitějších principů a vazeb, speciální dovednosti, vysokou kvalitu práce, spolupráci s ostatními pracovníky, jejich řízení, rozhodování atd. Změny vyvolané technickým rozvojem, zavedením nové technologie, nové organizace výroby či práce, změnou sortimentu výrobků aj. mohou mít v těchto souvislostech různý dopad, odrážející se v různé potřebě vzdělávání pracovníků jednotlivých kategorií. [21]

Potřeba vzdělávání může vyplynout i ze soustavného sledování pracovního výkonu pracovníků, kvality výrobků či služeb, využívání zdrojů, využívání pracovní doby, stability pracovníků na jednotlivých pracovištích i v celé organizaci apod.

Možných zdrojů informací využitelných pro účely identifikace potřeby vzdělávání je tedy značné množství a jen zřídka lze bezpečně stanovit nějaké pořadí důležitosti jednotlivých faktorů určujících aktuální potřebu vzdělávání či perspektivní potřebu kvalifikace a vzdělání v organizaci.

V praxi se postupuje tak, že se analyzuje širší nebo užší škála údajů získaných jednak z běžného informačního systému organizace, jednak ze zvláštních šetření. Obvykle jde o tři skupiny údajů:

1. Údaje týkající se celé organizace, tj. údaje o struktuře organizace, jejím výrobním programu či programu činnosti, odpovídajícím trhu, zdrojích (vybavení, finanční zdroje, lidské zdroje a jejich potřeba) atd. Významné místo tu mají údaje o počtu, struktuře a pohybu pracovníků, o využívání kvalifikace a pracovní doby, o pracovní neschopnosti pro nemoc či úraz, o absenci apod.
2. Údaje týkající se jednotlivých pracovních míst a činností, tedy popisy pracovních míst a jejich specifikace (požadavky na pracovníky a jejich pracovní schopnosti), ale také informace o stylu vedení, kultuře pracovních vztahů apod. Jde v podstatě o jakousi inventuru pracovních úkolů a potřeby práce v organizaci.
3. Údaje o jednotlivých pracovnících, tedy údaje, které je možné získat např. ze záznamů o hodnocení pracovníka, záznamů o vzdělání, kvalifikaci (plnění

kvalifikačních požadavků) a absolvování vzdělávacích programů, z výsledků testů, ze záznamů o rozhovorech s pracovníkem či z různých průzkumů, v nichž se zobrazují postoje a názory jednotlivých pracovníků.

Všechny tyto údaje umožňují vytvořit si přehled o současné a potenciální disproporci mezi kvalifikací a vzděláním pracovníků organizace na jedné straně a požadavky pracovních míst na straně druhé.

Na základě těchto údajů se pak analyzuje potřeba vzdělávání pracovníků organizace. Obvykle se přitom používá jedné nebo více z následujících metod:

- a) Analýzy statistických nebo jiných průběžně zjišťovaných a registrovaných údajů o organizaci, pracovních místech a jednotlivých pracovnících.
- b) Analýzy dotazníků či jiných forem průzkumu názorů, postojů a požadavků pracovníků týkajících se vzdělávání.
- c) Analýzy informací získaných od vedoucích pracovníků a týkajících se potřeby kvalifikace a vzdělávání jejich podřízených, popř. přímo analýzy požadavků vedoucích pracovníků na vzdělávání jejich podřízených.
- d) Zkoumání a hodnocení pracovního výkonu jednotlivých pracovníků.
- e) Monitorování výsledků porad a diskusí, týkajících se současných pracovních problémů a perspektivních pracovních úkolů.
- f) Analýzy pracovních záznamů (deníků) vedených vedoucími pracovníky, specialisty, popř. i dalšími pracovníky.

Při identifikaci potřeby vzdělávání pracovníků se nemůžeme opírat pouze o údaje týkající se organizace, ale v každém případě je velmi důležité a pro spěšné znát profesně kvalifikační strukturu pracovních zdrojů a její vývojové tendence v území, z něhož organizace čerpá rozhodující množství svých pracovních sil, i preference vyskytující se u mládeže v období volby přípravy na povolání. Je nutné brát v úvahu i dosavadní zkušenosti s obtížností získávání pracovníků jednotlivých profesně kvalifikačních skupin na trhu práce.

Nemožnost nebo obtížnost získávat některé skupiny pracovníků na trhu práce je tedy také třeba brát v úvahu při identifikaci potřeby vzdělávání pracovníků organizace, zejména pak nově přijatých.

Velmi často se potřeba vzdělávání opírá o požadavky vedoucích pracovníků i pracovníků řadových. Vědomí obtížnosti a malá spolehlivost jakékoliv exaktnější identifikace potřeby vzdělávání pracovníků vedly mnohé organizace v zahraničí k tomu, že celou záležitost ponechávají více či méně na vedoucích pracovnících (liniových manažerech) a přiznávají jim výhradní právo rozhodovat o potřebě vzdělávání na základě konkrétní situace na jejich úseku. Jejich požadavky jsou pak zpravidla v plné míře akceptovány. [21]

Protože vzděláváním pracovníků organizace prospívá nejen sobě, ale i svým pracovníkům, zdá se, že hned na druhém místě jsou to požadavky pracovníků samých, ke kterým se v procesu identifikace potřeby vzdělávání přihlíží.

Velmi důležitým podkladem pro identifikaci potřeby vzdělávání bývají materiály pravidelného hodnocení pracovníků, hodnocení jejich pracovního výkonu. Přitom čím je hodnocení pracovníků a jejich pracovního výkonu podrobnější, čím detailněji jsou rozvedeny nedostatky pracovníka a jejich příčiny, tím lepším podkladem pro identifikaci potřeby vzdělávání takové hodnocení je. Moderní koncepce řízení pracovního výkonu pak ještě prohlubuje vazbu mezi pracovním výkonem a vzděláváním tím, že dohoda či smlouva o pracovním výkonu v sobě obsahuje nejen dohodu o pracovních úkolech, které bude v následujícím období pracovník plnit, ale i dohodu o vzdělávání a rozvoji, které v zájmu plnění pracovních úkolů pracovník absolvuje. Identifikace potřeby vzdělávání a rozvoje se pak stává téměř výhradně záležitostí pravidelného hodnocení pracovníků a podílejí se na ní jak bezprostřední nadřízený, tak sám pracovník. [21]

1.2.6 Plánování vzdělávání pracovníků

Fáze identifikace potřeby vzdělávání plynule vrůstá do fáze plánování vzdělávání pracovníků. Je to ostatně zřejmé i ze schématu na obr. 1.2, charakterizujícího proces plánování vzdělávání v německých podnicích (praxe v jiných vyspělých zemích se však příliš neodlišuje).

Lze vidět, že iniciativu vyvíjí podniková rada (je složena ze zástupců vedení a pracovníků) společně s personálním útvarem, vyšším vedením a zvláštní komisí pro rozvoj kvalifikace a vzdělávání. Podklady pro identifikaci potřeby kvalifikace a vzdělávání se pak získávají od vyššího vedení, bezprostředních nadřízených a pracovníků samých.

Již ve fázi identifikace potřeby vzdělávání se objevují návrhy plánů a předběžné plány, formulují se první úkoly a priority vzdělávání a z nich vyplývající návrhy programů a návrhy rozpočtů. Všechny tyto návrhy se postupně upřesňují a projednávají až vznikne definitivní podoba rozpočtu a programu. Program se pak dále specifikuje, takže v definitivní podobě vymezuje oblasti (předměty), na něž se vzdělávání zaměří, stanovuje počty a kategorie pracovníků, kterých se bude vzdělávání týkat, metody a prostředky vzdělávání a v neposlední řadě pak časový plán vzdělávání.

Realizaci vzdělávacího programu ještě předchází registrace navrhovaných účastníků, popřípadě zájemců, a výběr účastníků, na němž v případě potřeby spolupracují linioví manažeři či jiní vedoucí pracovníci.

Dobře vypracovaný plán vzdělávání pracovníků by měl odpovědět na následující otázky [21]:

JAKE VZDĚLÁVÁNÍ MÁ BÝT ZABEZPEČENO?

(Obsah)

KOMU?

(Jednotlivci, skupiny, zaměstnání, povolání, kategorie, kritéria výběru účastníků)

JAKÝM ZPŮSOBEM?

(Na pracovišti při výkonu práce, mimo pracoviště, metody vzdělávání, didaktické pomůcky, učební texty, režim vzdělávání)

KÝM?

(Interní či externí vzdělavatelé, organizace sama, vzdělávací instituce, organizační zabezpečení)

KDY?

(Termín, časový plán)

KDE?

(Místo konání. např. konkrétní organizační jednotka organizace, vzdělávací zařízení organizace, pronajaté vzdělávací zařízení, vzdělávací zařízení jiné organizace, konkrétní veřejná či soukromá vzdělávací instituce, zajištění ubytování, stravování, dopravy aj.)

ZA JAKOU CENU, S JAKÝMI NÁKLADY?

(Rozpočtová stránka plánu)

JAK SE BUDOU HODNOTIT VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ A ÚČINNOST JEDNOTLIVÝCH VZDĚLÁVACÍCH PROGRAMŮ?

(Metody hodnocení, kdo bude hodnotit, kdy se bude hodnotit)

Jedním z nejdůležitějších kroků plánování vzdělávání pracovníků je volba metod vzdělávání.

1.2.7 Metody vzdělávání, jejich použitelnost a účinnost

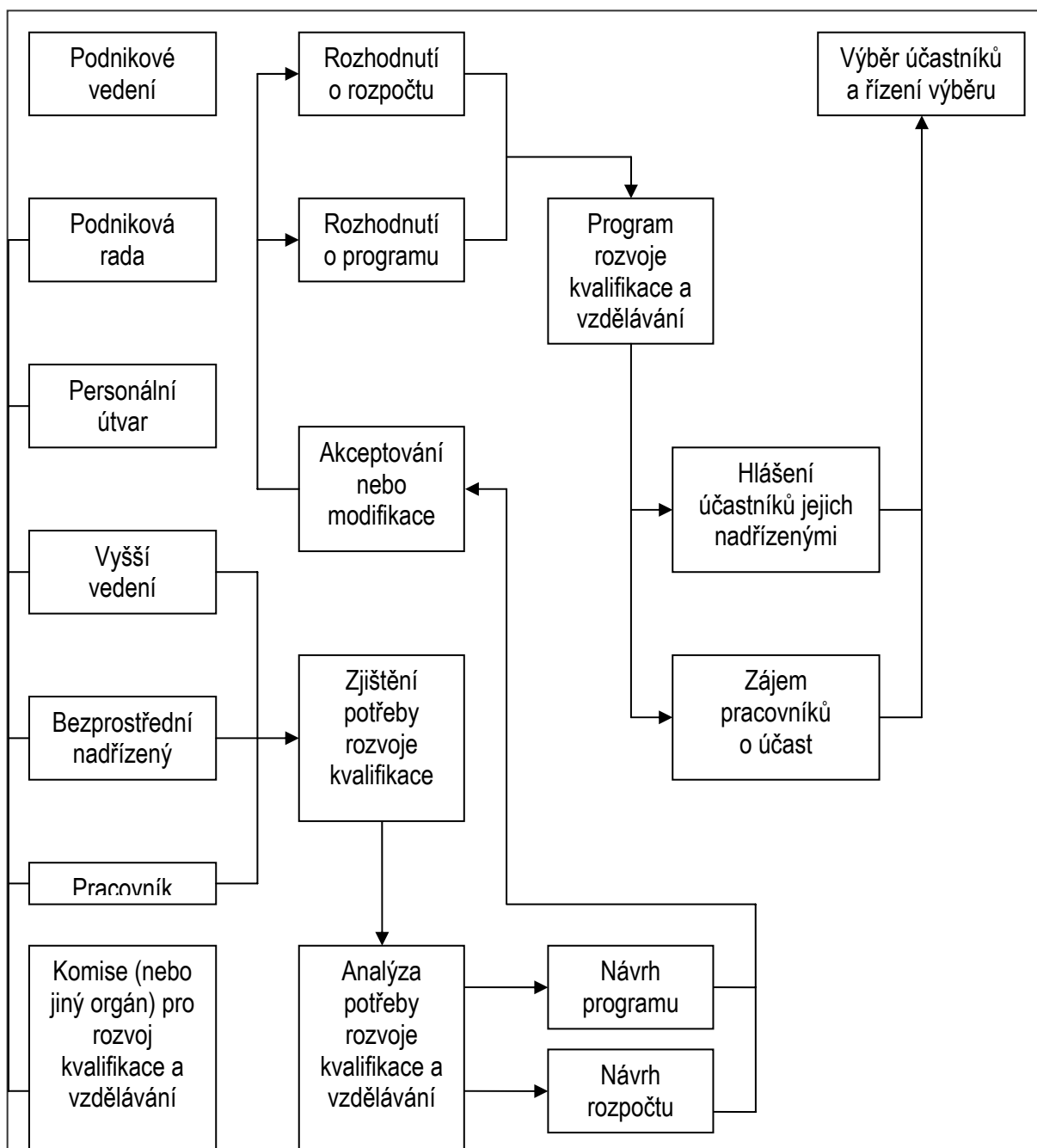
Postupně se vytvořila dosti široká škála metod vzdělávání, které lze zařadit do dvou velkých skupin [21]:

1. metody používané ke vzdělávání na pracovišti při výkonu práce - tedy na konkrétním pracovním místě, při vykonávání běžných pracovních úkolů (metody „on the job“) a
2. metody používané ke vzdělávání mimo pracoviště, ať už v organizaci nebo mimo ni (metody „off the job“).

Pozn. Metody vzdělávání uváděné v této části představují výběr nejčastěji používaných metod. Nejde tedy o úplný výčet metod.

První skupina metod bývá považována za metody vhodnější pro vzdělávání dělníků, druhá skupina za vhodnější pro vzdělávání vedoucích pracovníků a specialistů. V praxi se však používá obou skupin metod pro vzdělávání všech

kategorií pracovníků, dochází však k určitým modifikacím s ohledem na náplň práce konkrétní skupiny účastníků vzdělávání. Nicméně, přece jen existuje jistý rozdíl: zatímco při vzdělávání manažerů a specialistů se s rostoucím důrazem na praktickou stránku vzdělávání stále více aplikují metody používané ke vzdělávání na pracovišti, při vzdělávání dělníků se růst významu metod používaných ke vzdělávání mimo pracoviště projevil jen v nepatrné míře.



Obr. 1.3 Proces plánování vzdělávání pracovníků [zdroj: Beyer, H.-T: Personalexikon. München/Wien, R. Oldenbourg Verlag 1990, s. 15.]

Mezi metody používané zpravidla ke vzdělávání při výkonu práce na pracovišti patří [21]:

1. Instruktaž při výkonu práce je nejčastěji používanou metodou. Jde vlastně o nejjednodušší způsob zácvik nového, popř. méně zkušeného pracovníka, při němž zkušený pracovník či bezprostřední nadřízený předvede pracovní postup (v případě potřeby opakovaně) a vzdělávaný pracovník si pozorováním a napodobováním tento pracovní postup osvojí při plnění svých vlastních pracovních úkolů.

Výhody: Metoda umožňuje rychlý zácvik a vytváří pozitivní vztah spolupráce mezi pracovníky navzájem či mezi vzdělávaným pracovníkem a jeho bezprostředním nadřízeným.

Nevýhody: Umožňuje zácvik spíše u jednodušších nebo dílčích pracovních po stupů, jde spíše o jednorázové působení, vzdělávání probíhá často v hlučném a rušivém pracovním prostředí a pod tlakem pracovních úkolů.

1. Coaching představuje - na rozdíl od spíše jednorázové instruktaže - dlouhodobější instruování, vysvětlování a sdělování připomínek i periodickou kontrolu výkonu pracovníka ze strany nadřízeného či vzdělavatele. Jde vlastně o soustavné podněcování a směřování vzdělávaného k žádoucímu výkonu práce a vlastní iniciativě, přičemž se bere v úvahu jeho individualita.

Výhody: Vzdělávaný pracovník je soustavně informován o hodnocení své práce, metoda umožňuje úzkou oboustrannou spolupráci vzdělávaného se vzdělavatelem (bezprostředním nadřízeným), zlepšuje komunikaci mezi nimi a vytváří prostor pro stanovení cílů pracovní kariéry pracovníka.

Nevýhody: Formování pracovních schopností probíhá pod tlakem pracovních úkolů, často v hlučném a rušivém prostředí a může být dosti rozkouskované, ne soustavné.

1. Mentoring je obdobou coachingu, určitá iniciativa a odpovědnost však v tomto případě spočívá na vzdělávaném pracovníkovi, který si sám vybírá jakéhosi rádce (mentora), svůj osobní vzor. Ten mu radí, stimuluje jej a usměrňuje, pomáhá mu však i v jeho kariéře.

Výhody: Jako u coachingu, metoda však do procesu formování pracovních schopností pracovníka vnáší prvek jeho vlastní iniciativy, uvědomělé volby vzoru a neformální vztah. Je proto hodnocena příznivěji než coaching.

Nevýhody: Jako u coachingu, a kromě toho existuje nebezpečí volby nevhodného mentora.

1. Counselling patří k nejnovějším metodám formování pracovních schopností pracovníků. Jde vlastně o vzájemné konzultování a vzájemné ovlivňování, které překonává jednosměrnost vztahu mezi vzdělávaným a vzdělavatelem, podřízeným a nadřízeným.

Výhody: Vzdělávaný pracovník vnáší do vztahu svou aktivitu a iniciativu tím, že se vyjadřuje ke všem problémům své práce i k procesu vzdělávání, předkládá vlastní návrhy řešení problémů a mezi ním a vzdělavatelem vzniká zpětná vazba poskytující náměty pro obohacování stylu vedení pracovníků. Vzdělavatel (nad řízený) si tak zároveň sám formuje a prověřuje své pracovní schopnosti, přede vším v oblasti práce s lidmi.

Nevýhody: Větší časová náročnost metody, vzdělávání se tak může dostat do určitého rozporu s plněním běžných pracovních úkolů pracoviště. Někteří vedoucí pracovníci nebo vzdělavatelé přijímají tuto metodu s jistou nelibostí a nedůvěrou.

1. Asistování je tradiční a často používaná metoda formování pracovních schopností pracovníka. Vzdělávaný pracovník je přidělen jako pomocník ke zkušenému pracovníkovi, pomáhá mu při plnění jeho úkolů a učí se od něj pracovními postupům. Postupně se podílí na práci stále větší mírou a stále samostatněji, až konečně získá takové znalosti a dovednosti, že je schopen vykonávat práci zcela samostatně. Metoda se používá nejen při vzdělávání pro manuální zaměstnání, ale i při výchově řídicích pracovníků a specialistů, a to zejména tam, kde si osvojení žádoucích pracovních schopností vyžaduje delší dobu.

Výhody: Soustavnost působení a důraz na praktickou stránku vzdělávání.

Nevýhody: Vzdělávaný se může naučit i některým nepříliš vhodným pracovními návykům, informace a instrukce mu plynou z jednoho zdroje, napodobování vzdělavatele může oslabovat vlastní tvůrčí přístup i nadání dělat věci jinak. Může to vyústit do podceňování alternativních pracovních postupů.

1. Pověření úkolem je rozvinutím předcházející metody, popř. její závěrečnou fází. Vzdělávaný pracovník je svým vzdělavatelem (nadřízeným) pověřen splnit určitý úkol. Přitom má vytvořeny všechny potřebné podmínky a je vybaven příslušnými pravomocemi. Jeho práce je sledována. Metoda se častěji používá při formování pracovních schopností řídicích a tvůrčích pracovníků.

Výhody: Vychovává k rozhodování a řešení úkolů samostatně a tvůrčím způsobem. Pracovník si vyzkouší své schopnosti, je více motivován k jejich rozvoji, rozšiřuje se mu pole působnosti.

Nevýhody: Pracovník se může dopustit chyb či nesplnit úkol, protože sledování a usměrňování jednotlivých kroků jeho práce není vždy možné. Neúspěch pak může ohrozit důvěru nadřízených v jeho schopnosti i narušit jeho sebedůvěru.

1. Rotace práce (používá se i výraz cross training) je metoda, při níž je vzdělávaný pracovník postupně vždy na určité období pověřován pracovními

úkoly v různých částech organizace (pracovních místech, pracovištích, úsecích). Metoda se používá především při výchově řídicích pracovníků, úspěšná však bývá i u řadových pracovníků.

Výhody: Pracovník si rozšiřuje své zkušenosti a schopnosti, vytvářejí se u něj nové zájmy, poznává komplexněji pracovní postupy a úkoly organizace. Rozvíjí se tak flexibilita jeho pracovní síly a schopnost vidět problémy organizace komplexněji a ve vzájemné provázanosti. Zároveň si on sám i jeho nadřízení testují jeho schopnosti. Metoda flexibilizuje pracovní sílu a přispívá k celkové flexibilitě organizace.

Nevýhody: Pracovník nemusí právě na každém pracovišti (v některé pracovní funkci) uspět, což může podřýt jeho sebevědomí a odrazit se v hodnocení jeho způsobilosti nadřízenými.

1. Pracovní porady jsou rovněž považovány za vhodnou metodu formování pracovních schopností pracovníků. Během nich se účastníci seznamují s problémy a fakty týkajícími se nejen vlastního pracoviště, ale i celé organizace či jiné oblasti zájmu.

Výhody: Výměna zkušeností, prezentace názorů a zaujímání postojů k pracovním problémům zvyšují nejen informovanost pracovníků, ale i jejich pocit sounáležitosti s pracovním kolektivem či organizací. motivují k projevům individuální aktivity a iniciativy. Je to neformální metoda, která může dosti účinně přispět i k rozšíření znalostí nových nebo méně zkušených pracovníků.

Nevýhody: Problém časového umístění pracovní porady. Uspořádání porady v pracovní době zkracuje dobu určenou k plnění pracovních úkolů, uspořádání porady mimo pracovní dobu či v pracovních přestávkách naráží na neochotu pracovníků se porady zúčastňovat a zpravidla se objevuje snaha ji maximálně zkrátit.

S výjimkou poslední metody jde vesměs o individuální metody vzdělávání vyžadující individuální přístup a partnerský vztah mezi vzdělávaným a vzdělávatelem.

Metody používané ke vzdělávání mimo pracoviště (ať už v organizaci nebo mimo ni) se často realizují v režimu podobném režimu školnímu (kurzy ve školách nebo v jiných vzdělávacích institucích), ve zvláštních zařízeních (výukových dílnách, trenážerových nebo počítačových učebnách apod.), na vývojových pracovištích, v zařízeních předvádějících novou techniku atd. Vesměs jde o metody používané k hromadnému vzdělávání skupin účastníků. Tradičnější z těchto metod se orientují na rozvoj znalostí a sociálních vlastností, ale modernější metody se vyznačují stejně výraznou orientací na rozvoj znalostí jako na rozvoj dovedností.

Mezi metody používané ke vzdělávání mimo pracoviště patří [21]:

1. Přednáška, která je obvykle zaměřená na zprostředkování faktických informací či teoretických znalostí.

Výhody: Rychlost přenosu informace a nenáročnost na podmínky (vybavení).

Nevýhody: Jde o jednostranný tok informací pasivně přijímaných účastníky vzdělávání.

2. Přednáška spojená s diskusí (skupinovou diskusí) nebo také seminář uvedené nevýhody přednášky poněkud překonává. Je to opět metoda zprostředkovávající spíše znalosti.

Výhody: Během diskuse se objevují nápady a řešení problémů a účastníci jsou stimulováni k aktivitě.

Nevýhody: Akce musí být již důkladněji organizačně připravena a vhodným způsobem moderována.

3. Demonstrování (praktické, názorné vyučování) zprostředkovává znalosti a dovednosti názorným způsobem za použití audiovizuální techniky, počítačů, тренаžérů, předvádění pracovních postupů či funkčních vlastností a obsluhy jednotlivých zařízení ve výukových dílnách, na vývojových pracovištích nebo v podnicích vyrábějících tato zařízení apod. Metoda, třebaže je převážně orientována na zprostředkování znalostí, vnáší do vzdělávání důraz na praktické využívání těchto znalostí a oproti předchozím metodám se i více orientuje na dovednosti (trénažéry, výukové dílny, předvádění zařízení).

Výhody: Účastníci vzdělávání si zkoušejí svou dovednost v bezpečném prostředí bez rizik způsobení závažnějších škod. Metoda zprostředkovává znalosti i dovednosti.

Nevýhody: Obvykle jsou podmínky ve vzdělávacím zařízení a na skutečném pracovišti rozdílné, na závadu je i určitá schematičnost výuky či zjednodušení problémů.

4. Případové studie jsou rozšířenou a velmi oblíbenou metodou vzdělávání. Většinou se používají při vzdělávání manažerů a tvůrčích pracovníků. Jsou to skutečná nebo smyšlená vylíčení nějakého organizačního problému. Jednotliví účastníci vzdělávání nebo jejich malé skupinky je studují, snaží se diagnostikovat situaci a navrhnout řešení problému.

Výhody: Pokud jsou dobře připraveny, pomáhají rozvíjet analytické myšlení i schopnost nalézt řešení problému. Pokud se případová studie týká konkrétní situace v určité organizaci v dostatečně vzdálené minulosti, je možné konfrontovat analýzu a řešení účastníků vzdělávání se skutečným řešením problému, které bylo zvoleno v praxi, i s jeho výsledky.

Nevýhody: Kladou mimořádné požadavky na přípravu i na vzdělavatele (moderátora), který by měl k řešením navrhovaným účastníky přistupovat vždy s taktem.

5. Workshop je variantou případových studií. Praktické problémy se v tomto případě řeší týmově a z komplexnějšího hlediska.

Výhody: Poskytuje příležitost dělit se o nápady při řešení každodenních reálných problémů a posoudit problémy z různých aspektů. Je vhodným nástrojem výchovy k týmové práci, jaká se vyskytuje např. při sestavování plánů nebo vytváření systémů.

Nevýhody: Stejně jako u případových studií.

6. Brainstorming je rovněž variantou případových studií. Skupina účastníků vzdělávání je vyzvána, aby každý z nich navrhl (ústně nebo písemně) způsob řešení zadaného problému. Po předložení návrhů je uspořádána diskuse o navrhovaných řešeních a hledá se optimální návrh či optimální kombinace návrhů.

Výhody: Velmi účinná metoda přinášející nové nápady a alternativní přístupy k řešení problémů. Podporuje kreativní myšlení.

Nevýhody: Stejně jako u případových studií.

7. Simulace je metoda ještě více zaměřená na praxi a aktivní účast školených. Účastníci vzdělávání dostanou dosti podrobný scénář a jsou požádáni, aby během určité doby učinili řadu rozhodnutí. Obvykle jde o řešení běžné životní situace vyskytující se v práci vedoucích pracovníků. V průběhu vzdělávání se zpravidla přechází od jednodušších problémů ke složitějším.

Výhody: Velmi účinná metoda pro formování schopnosti vyjednávat a rozhodovat se.

Nevýhody: Problémem je nalezení vhodné formy působení a usměrňování účastníků vzdělavatelem. Metoda je velmi náročná na přípravu.

8. Hraní rolí (manažerské hry) je již metodou vyloženě orientovanou na rozvoj praktických schopností účastníků, od kterých se vyžaduje značná aktivita a samostatnost, nehledě na potřebnou dávku hravosti. Účastníci na sebe berou urči tou roli a v ní poznávají povahu mezilidských vztahů, střetů a vyjednávání. Scénář role jim přitom může ponechávat větší či menší prostor pro dotváření role, nicméně vždy je nutné řešit konkrétní situaci. V každém případě je třeba zachovat žádoucí míru autenticity. Metoda je zaměřena na osvojení si určité sociální role a žádoucích sociálních vlastností (charakteristik osobnosti) spíše u vedoucích pracovníků.

Výhody: Učí účastníky samostatně myslet a reagovat a v neposlední řadě i ovládat své emoce.

Nevýhody: Vyžaduje pečlivou organizační přípravu a na vzdělavatele klade stejně náročné požadavky jako případové studie či simulace.

9. Assessment centre (nebo také development centre), česky pak diagnosticko-výcvikový program je moderní a velmi vysoce hodnocená metoda nejen výběru, ale i vzdělávání manažerů. Účastník vzdělávání plní různé úkoly a řeší problémy tvořící každodenní náplň práce manažera. Úkoly a problémy jsou často náhodně generovány počítačem, lze měnit jejich frekvenci a vytvářet tak různou úroveň stresu. Počítačem bývají vyhodnocována i řešení problémů a učiněná rozhodnutí, popř. již existují optimální. předem vypracovaná řešení a rozhodnutí. Účastník si tak může snadno konfrontovat svá řešení a rozhodnutí s optimálními, čímž se učí. Assessment centre představuje vlastně k jisté dokonalosti dovedené metody případových studií, simulace a hraní rolí.

Výhody: Účastník vzdělávání si v tomto případě komplexním způsobem osvojuje nejen znalosti, ale především manažerské dovednosti, učí se překonávat stres, řešit zároveň úkoly různé povahy, jednat s lidmi, hospodařit s časem a mnohé jiné. Velmi účinná metoda.

Nevýhody: Velmi náročná metoda na přípravu a technické vybavení.

10. „Outdoor training“ nebo také „adventure education“, kterou by bylo možné označit jako „učení se hrou“, je metoda, která se v poslední době stále více používá ve vzdělávání manažerů. Jde skutečně o hry či akce spojené se sportovními výkony, které by se s úspěchem uplatnily na skautském táboře. Jenomže v tomto případě je hrají manažeři a učí se přitom manažerským dovednostem. např. hledání optimálního řešení nějakého úkolu, umění koordinovat nějakou činnost, umění komunikovat se spolupracovníky a pověřovat je úkoly, vést spolupracovníky, orientovat se a mnohé další. Vzdělávání se může odehrávat ve volné přírodě, v tělocvičně, ale i v poněkud upravené učebně. Některé univerzity v USA mají pro tento účel vybudovány zvláštní areály (např. Ohio State University). Postup spočívá v zadání úkolu majícího podobu nějaké hry či pohybové aktivity. Úkol se zpravidla řeší kolektivně, přičemž se vedení ujímá jeden účastník buď spontánně, nebo je jím pověřen. Po splnění úkolu se diskutuje o tom, jaké manažerské dovednosti byly ke splnění úkolu potřebné a jak se uplatnily a co by se dalo vylepšit.

Výhody: Účastníci se zábavnou formou učí manažerským dovednostem a zdokonalují je, učí se uvědomovat si a rozpoznávat tyto dovednosti, jejich uplatnění a význam v jakékoliv běžné činnosti a aplikovat je na běžnou manažerskou práci. Je to ideální propojení hry a sportu (tedy v podstatě rekreačních a relaxačních aktivit) s procesem zdokonalování pracovních schopností manažerů. Jde o velmi efektivní metodu.

Nevýhody: Metoda je náročná na přípravu, je třeba překonat určité předsudky a neochotu manažerů si hrát, obavu ze zesměšnění, popř. jejich nechuť k pohybovým aktivitám.

11. Vzdělávání pomocí počítačů patří rovněž mezi metody, jejichž používání soustavně vzrůstá. Počítače umožňují simulovat pracovní situaci, usnadňují učení pomocí schémat, grafů a obrázků, poskytují vzdělávajícím se osobám obrovské množství informací, nabízejí jim různé testy a cvičení a umožňují průběžně hodnotit proces osvojování si znalostí a dovedností. V poslední době je k dispozici stále více počítačových vzdělávacích programů ze všech oborů lidské činnosti. Metodu s výhodou používají organizace disponující interními počítačovými sítěmi. S rozšiřováním internetu její význam vzrůstá.

Výhody: Metodu lze použít jak ke kolektivnímu, tak k individuálnímu vzdělávání, je to interaktivní metoda umožňující bezprostřední zpětnou vazbu, tempo vzdělávání lze přizpůsobit individuálním potřebám a schopnostem účastníka, je to dosti atraktivní metoda vzdělávání a umožňuje vzdělávat se zábavnou a velmi názornou formou, z hlediska organizace je to metoda časově efektivní, neboť ke vzdělávání mohou pracovníci využívat období dne, kdy mají méně práce. a kromě toho metoda umožňuje přenést vzdělávání mimo pracovní dobu do soukromí pracovníka, aniž by to vzbuzovalo nějaký větší odpor. Metodu lze použít ke vzdělávání na pracovišti i mimo pracoviště.

Nevýhody: Metoda je poměrně náročná na vybavení. Vzdělávací programy jsou poměrně drahé, zejména, jsou-li „šity na míru“ organizaci.

Jak je vidět, metody používané ke vzdělávání mimo pracoviště se většinou hodí k rozvíjení pracovních schopností řídicích pracovníků organizace nebo specialistů.

V našem přehledu jsou tyto metody do určité míry logicky uspořádány od pasivnějších a více orientovaných na znalosti k aktivnějších a více orientovaných na dovednosti.

Pokud jde o použitelnost a účinnost jednotlivých metod, pak je přehledným způsobem charakterizuje tabulka 1.1.

1.2.8 Vyhodnocování výsledků vzdělávání a účinnosti vzdělávacího programu

Základním problémem vyhodnocování výsledků vzdělávání i vyhodnocování účinnosti vzdělávacího programu je stanovení kritérií hodnocení.

Jak již bylo konstatováno v souvislosti s identifikací potřeby vzdělávání, jsou kvalifikace a vzdělání jako kvalitativní charakteristiky obtížně kvantifikovatelné a jejich úroveň nebo velikost změny lze zjistit jen nepřímo, mnohdy dosti

spekulativními způsoby. Z toho ovšem vyplývá značná rozmanitost kritérií a postupů vyhodnocování. Zmiňme se alespoň o některých z nich.

Tabulka 1.1 Koncepce vzdělávání pracovníků a jejich charakteristiky [zdroj: Beyer, F.-T. Personallexikon. München/Wien, R. Oldenbourg Verlag 1990]

KONCEPCE VZDĚLÁVÁNÍ		
Pomocí přednášek, diskusí, výukových dílen, počítačů (počítačových programů)	Předáváním pracovních zkušeností, vzdělávání na pracovišti či na rozvojovém pracovišti	Pomocí případových studií, simulací, hraní rolí, assessment centre, outdoor training
CHARAKTERISTIKY		
Zprostředkování znalostí	Zprostředkování dovedností	Zprostředkování znalostí i dovedností
Teoretické vzdělávání	Praktické vzdělávání	Praktické i teoretické vzdělávání
Održené od skutečnosti	Zkušenosti z nahodile vzniklých situací	Skutečné zážitky bez rizik
Malá účinnost	Vyšší, ale problematická účinnost	Optimální účinnost

V první řadě se nabízí porovnání výsledků vstupních testů účastníků s test uskutečněnými po ukončení vzdělávacího programu. Tento způsob má ovšem mnohá úskalí. Nehledě na to, že je velmi obtížné sestavit test, který by objektivně změřil současnou úroveň znalostí a dovedností. popř. dva rovnocenné testy, z nichž jeden bychom použili jako vstupní a druhý jako závěrečný, mohou být výsledky testu ovlivněny i momentálním rozpoložením testovaného a okolnostmi, za nichž testování probíhá. Snadno si to můžeme ověřit u skupiny osob, které neabsolvovaly žádný vzdělávací program. (Někdy bývá test takové skupiny osob používán jako kontrolní test. bohužel obvykle neopakovaně.) A je tu ještě jeden problém: pokud porovnáme výsledky vstupních a závěrečných testů, máme většinou sklon připisovat pozitivní rozdíl v plné míře účinkům vzdělávání, zatímco s možným negativním rozdílem si nevíme rady. Nebereme totiž většinou v úvahu působení náhody či jiných vlivů. [21]

Ještě méně spolehlivé je monitorování vzdělávacího procesu a programu, tj. hodnocení vhodnosti a účinnosti jednotlivých zvolených metod a postupů, popř. hodnocení práce vzdělavatelů. Pokud účinnost metod a práci vzdělavatelů hodnotíme podle výsledků testů změny znalostí a dovedností účastníků, platí to též, co v předchozím případě. Hodnocení odborníky - pozorovateli je zpravidla

dosti subjektivní, protože odborník má obvykle sklon hodnotit pozitivněji použití těch metod a postupů, které sám upřednostňuje. Stejně tak subjektivní může být i hodnocení ze strany účastníků vzdělávání, a to bez ohledu na to, zda je anonymní či nikoliv. V této souvislosti je tedy dosti nebezpečné dělat závěry na základě struktury odpovědí účastníků na otázky ankety, jak se to často dělá. Praxe ukazuje, zejména pak v našich podmínkách, že příznivěji bývají hodnoceny takové metody a postupy, které od účastníků nevyžadují žádné mimořádné úsilí a aktivní účast.

Na tenkém ledě se ocitáme, snažíme-li se kvantifikovat praktický přínos vzdělávání pomocí ekonomických ukazatelů, např. zvýšení produktivity práce, zvýšení prodeje, zvýšení kvality výrobků či služeb, poklesu nákladů, zmetkovitosti či hospodaření s materiálem apod.

Ještě problematičtější je to v případě praktického přínosu vzdělávání u vedoucích pracovníků. Je otázkou, jak např. měřit změny chování, změny schopnosti vést pracovníky, organizovat práci, řešit problémy, rozhodovat se atd.

Ve všech těchto případech mohou vést jakékoliv pokusy o porovnání nákladů a přínosů vzdělávání ke zkresleným výsledkům. Kromě toho možnost měřit přínos vzdělávání závisí i na charakteru a obsahu práce. Tam, kde pracovníci plní relativně jednoduché úkoly, se může projevit efekt vzdělávání dosti výrazně, zatímco např. u řídicí či jiné vysoce kvalifikované práce lze nezřídka efekt vzdělávání běžnými nástroji zkoumání sotva zpozorovat, protože se může projevovat postupně v nepatrných zlepšeních.

S tím ovšem souvisí i otázka, kdy vlastně zkoumat efektivnost vzdělávání, zda bezprostředně po ukončení procesu či s určitým odstupem. Jaký by však měl tento odstup být, to nelze jednoznačně říci.

Nelze ani zapomínat na to, že výsledek vzdělávání do značné míry závisí na tom, jaká je motivace pracovníků se vzdělávat, jaké je klima v organizaci ve vztahu ke vzdělávání, jak se všeobecně v organizaci využívá pracovní doba a kvalifikace pracovníků, jaká je kontrola pracovníků atd.

Vidíme tedy, že vyhodnocování výsledků vzdělávání a efektivnosti vzdělávacího programu vyvolává řadu mnohdy jen obtížně řešitelných otázek.

V literatuře i v praxi lze nalézt dosti širokou škálu přístupů k hodnocení výsledků vzdělávání a účinnosti vzdělávacího programu. Nejčastěji je proces hodnocení rozčleněn na řadu dílčích hodnocení, přičemž v některých případech se rozlišují jednak bezprostřední a zřetelné účinky vzdělávání a jednak potenciální ne perspektivní účinky. Hodnocení se pak obvykle zaměřuje na následující otázky [21]:

- a) Zkoumá se, zda při vzdělávání byly použity adekvátní nástroje, tj. metody vzdělávání, technické vybavení, časový plán, ale i obsahová stránka vzdělávání.
- b) Zkoumá se odezva, postoje a názory účastníků vzdělávání samých (zdá se, že jde o nejčastěji používanou metodu získávání podkladů pro hodnocení, a to navzdory nebezpečí mnohdy značného subjektivního zkreslení).
- c) Zkoumá se míra osvojení rozvíjených znalostí nebo dovedností. Zpravidla se k tomu používá testování účastníků bezprostředně po ukončení vzdělávání.
- d) Zkoumá se, do jaké míry uplatňují absolventi vzdělávání v praxi, tj. při vykonávání své práce, znalosti a dovednosti, na které se vzdělávání zaměřovalo, jak se změnilo jejich pracovní chování. Je však třeba znovu zdůraznit, že změny se nemusejí projevit okamžitě, může k nim docházet postupně a dosti nenápadně a záleží tedy na tom, kdy a jak dlouho pracovní chování absolventů vzdělávání zkoumáme. Zejména to platí tehdy, bylo-li vzdělávání zaměřeno na formování pracovních schopností manažerů, např. na vedení pracovníků či jiné personální dovednosti.

Všeobecně se má za to, že první tři body představují relativně nejsnadnější postup vyhodnocování, neboť možnost formalizování hodnotícího procesu i měřitelnost zjišťovaných skutečností jsou v těchto případech širší. Zároveň se však zdůrazňuje, že je třeba věnovat více pozornosti vlastní aplikaci znalostí a dovedností na pracovišti. V této souvislosti závisí mnohé na bezprostředním nadřazeném absolventa vzdělávání, na tom, zda a jak rozpozná u svého podřízeného zlepšení pracovního výkonu a aplikaci znalostí a dovedností, které byly předmětem vzdělávání. Je dosti problematické očekávat od bezprostředního nadřazeného zaregistrování někdy dosti subtilních změn v pracovním chování podřízeného. Většinou totiž bývá vedoucí pracovník zaneprázdněn svými ostatními povinnostmi do té míry, že se nemůže soustavně a detailně zabývat prací jednotlivých pracovníků a její - někdy ne výraznou - proměnlivostí. Z toho však vyplývá, že jeho hodnocení bývá často dosti formální a nedostatečně podložené.

To, co bylo řečeno, však neznamená, že na vyhodnocování výsledků vzdělávání a účinnosti vzdělávacího programu bychom měli rezignovat. Měli bychom si však neustále uvědomovat hranice možností tohoto vyhodnocování a jeho relativitu.

Ve vyspělém zahraničí, především v západoevropských zemích, se stále více ustupuje od testů či jiných spíše formálních metod hodnocení a převahu získávají hodnocení spíše neformální, založená na informacích pocházejících přímo od účastníků vzdělávání nebo od vedoucích pracovníků. Upozorňuje se však na to, že tento postup vyžaduje mnoho osvěty a přesvědčování jak účastníků, tak i vedoucích pracovníků o tom, aby se v této souvislosti v

maximální míře oprostili od subjektivismu či zkreslování - ať už záměrného či způsobeného podceňováním významu vyhodnocování a z něho pramenící nedostatečné pozornosti věnované jednotlivým aspektům hodnocení.

1.2.9 Úloha vedoucích pracovníků a úloha personálního útvaru

Organizací zabezpečované vzdělávání pracovníků je personální funkcí, pro niž je typická úzká spolupráce mezi vedoucími pracovníky a personálním útvarem.

Vedoucí pracovníci všech úrovní musejí soustavně zkoumat nejen to, zda jejich podřízení vyhovují kvalifikačním požadavkům pracovních míst, ale musejí soustavně sledovat pracovní výkon a pracovní chování svých podřízených. Právě oni jsou rozhodujícím činitelem v procesu identifikace potřeby vzdělávání. Rozhodují o tom, kdo a v jaké oblasti by měl být vzděláván, podle úkolů svého pracoviště spolurozhodují o časovém umístění vzdělávání a jsou konzultováni i pokud jde o výběr nejvhodnějších metod vzdělávání. [21]

Pokud jde o vlastní realizaci vzdělávání, pak na vedoucích pracovnících leží odpovědnost za průběh i obsah vzdělávání na pracovišti při výkonu práce, v němž ne zřídka fungují jako vzdělavatelé.

V neposlední řadě jsou vedoucí pracovníci jedním z nejdůležitějších zdrojů informací potřebných pro vyhodnocování výsledků vzdělávání i účinnosti vzdělávacího programu. A jak jsme již viděli, v mnohém toto vyhodnocování (a vlastně utváření dalšího cyklu vzdělávání) závisí na jejich přístupu k celé záležitosti.

Personální útvar (v našich podmínkách často samostatný útvar vzdělávání pracovníků) v první řadě formuluje a navrhuje politiku a strategii vzdělávání pracovníků v organizaci a vytváří organizační a institucionální předpoklady vzdělávání. Zabezpečuje odbornou a organizační stránku všech fází systematického vzdělávání, iniciuje proces zkoumání potřeby vzdělávání, analyzuje potřebu vzdělávání, navrhuje program a rozpočet vzdělávání a plní další úkoly související s plánováním vzdělávání (např. volba vhodných metod vzdělávání), zajišťuje vzdělávání mimo pracoviště (např. jedná se vzdělávacími institucemi) a kontroluje průběh procesu vzdělávání. Také organizuje a metodicky vede vyhodnocování výsledků vzdělávání a účinnosti vzdělávacího programu a v neposlední řadě propojuje vzdělávání pracovníků s ostatními personálními činnostmi a s celou oblastí personálního a sociálního rozvoje pracovníků a jeho plánováním.

1.3 eLearning

1.3.1 Pojetí eLearningu

Zapojení informačních a komunikačních technologií do vzdělávání vyvolává vznik zcela nových výukových technologií označovaných pojmem elektronické

vzdělávání nebo častěji jeho anglickým zkráceným ekvivalentem eLearning.

Obvykle je eLearning chápán jako velmi široký pojem zahrnující přípravu multimediálních studijních materiálů, jejich elektronické publikování, vlastní plánování a řízení průběhu vzdělávacího procesu a jeho administraci, nástroje pro komunikaci (a její řízení) a rovněž i evaluační a autoevaluační prvky. Cílem elektronického vzdělávání je efektivní, levné a jednoduše dostupné vzdělávání. Student využívající eLearning může v ideálním případě studovat z jakéhokoli místa a v jakoukoliv denní dobu. Jednotlivé výukové materiály mohou reagovat na aktuální situaci a být interaktivně měněny nejen jejich autory, ale například i samotnými studenty. [4], [24], [42]

Pojetí eLearningu není dosud ustálené a v praxi se setkáváme s různým výkladem i těch nejzákladnějších pojmů. Pedagogické, technologické a síťové pojetí představuje tři základní varianty z mnoha existujících vymezení eLearningu (nejde tedy o přesné definice). Nejúplněji pak může být eLearning charakterizován spojením všech tří uvedených pojetí.

Pedagogické pojetí: eLearning je vzdělávací proces, ve kterém používáme multimediální technologie, Internet a další elektronická média pro zlepšení kvality vzdělávání. Multimedia umožňují používání obrazových, zvukových a textových informací k obohacení obsahu výuky. Internet poskytuje lepší přístup ke studijním materiálům a službám, k výměně informací a ke spolupráci vzdělávací komunity.

Technologické pojetí: eLearning je spektrum aplikací a procesů jako je Web-based training (WBT), Computer-based training (CBT), virtuální třídy nebo digitální spolupráce. Zahrnuje přenos obsahu kurzů prostřednictvím elektronických médií, např. Internetu nebo Intranetu, satelitního vysílání, interaktivních televizních pořadů a výukových CD-ROMů, často s podporou učitele.

Síťové pojetí: eLearning spočívá v užití počítačových sítí pro přenos dovedností a znalostí.

(To je úzké vymezení eLearningu, nezahrnuje např. výuku pomocí CD-ROMu.)

ELearning je tedy vzdělávací proces se složitou strukturou. Je problémem především pedagogickým, poté technickým. Většina autorů se dnes shoduje, že nejperspektivnější formu eLearningu je Web-based training (WBT). [15]

1.3.2 Použití eLearningu [35]

- Zvýšení dostupnosti kurzů.

Umístění výukových materiálů na web server se okamžitě zvýší klientská základna. Studovat může každý, kdo má připojení na web server.

- Zlepšení přístupu ke studijním materiálům.

Při tradičních formách distančního vzdělávání student často ztrácí čas čekáním na zaslání materiálů ze studijního centra. Při použití webu má student přístup k materiálům od okamžiku, jakmile je zařazen do studijního programu a materiály jsou publikovány na web server.

- Snadná aktualizovatelnost výukových materiálů.

Výměnou web stránek lze snadno provést opravy obsahu lekcí kurzu. Student pracuje vždy s aktuálními informacemi.

- Nezávislost na platformě.

Prostředí webu umožňuje navrhovat a vytvářet učební jednotky nezávisle na použitých programech a počítačových platformách. Protože však programy pro zpracování multimédií, stejně jako prohlížeče nejsou na různých platformách totožné, je nutné při vytváření učebních jednotek dodržovat určené standardy a manažeři musí zajistit vybavení studentských počítačů odpovídajícími programy.

- Zvýšení efektivity studujících.

Při tradiční kontaktní výuce (ve škole nebo firemním kurzu) jsou materiály připraveny pro homogenní skupinu studentů. Musí tedy odpovídat předpokládanému vzorku posluchačů. Použitím online kurzů lze diversifikovat materiál podle stupně zkušenosti, výcviku, zdatnosti studentů a výsledného stupně zvládnutí učebního materiálu. Slouží k tomu kaskádová forma kurzu, nabídky dalších vysvětlivek, doporučení a odkazů. Student může postupovat individuálně podle vlastní vyspělosti a výsledného efektu.

- Administrativní podpora.

Web zajišťuje podporu dalších doplňkových služeb studia, například elektronickou nástěnku, diskusní fóra, informace o změnách učebních materiálů. Prostřednictvím webu lze distribuovat informace: výsledky testů, seznamy tutorů, rozvrhy, studijní pokyny apod.

- Zdroje a odkazy.

Všechny potřebné materiály mohou být umístěny na webu se zajištěnou dostupností. Pomocí indexace a vyhledávacích programů získají všichni studující stejný přístup.

- Změna využití vědomostí.

Rozsah potřebných informací neustále roste. Zdvojnásobuje se přibližně každé tři roky. 50% vědomostí, které student zvládl ve škole, je po pěti letech nepotřebných. Tyto poznatky vedou k požadavku celoživotního vzdělávání.

Vizí rozumíme představu cílového či žádoucího stavu. V praxi se vyskytuje potřeba vzdělávat různé skupiny studujících v různých disciplínách. Podmínky pro realizaci eLearningu nejsou stejné a není překvapivé, že i vize eLearningu jsou různé a diskutabilní.

1.3.3 Vize a trendy v eLearningu [24], [35], [42]

Základní vizí eLearningu lze spatřovat v účelné integraci eLearningu do vzdělávání, která zvýší přístup ke vzdělání a zajistí vyhovující kvalitu vzdělávání za přijatelnou cenu. Ve vyspělých zemích se používá eLearning hlavně pro zvýšení přístupu ke vzdělávání, zejména pro zvýšení počtu celoživotně se vzdělávajících dospělých studujících.

Blended learning

ELearning se většinou používá v konjunkci s dalšími typy výuky jako je např. instruktorem vedený trénink. Organizace spojuje řadu metod, aby zajistila pro své zaměstnance optimální vzdělávání, kde je výuka integrována do každodenního pracovního života zaměstnance. Používání více metod dodávání výuky pro dosažení cílového efektu se nazývá „blended learning“.

ELearning nabízí bohatou sadu různých kombinací metod výuky. Řada možností však ještě nezajišťuje úspěch. Abychom dosáhli požadovaného efektu, je třeba promyšleně volit, koordinovat a implementovat jednotlivé metody dodávání výuky.

Synchronní výuka

Vztahuje se k reálnému času, v kterém všichni účastníci přijímají předávané zkušenosti a mohou současně navzájem interagovat. Patří sem například učebnová výuka, kdy všichni studenti včetně lektora jsou ve stejném čase a místě, či virtuální třídy, kde se mohou účastníci v jednom čase pomocí synchronních technologií setkat, ačkoliv jsou v různých lokacích.

K výhodám synchronní výuky patří:

- umožňuje v reálném čase aplikaci vědomostí vztahujících se ke komplexním tématům,
- umožňuje v reálném čase vzájemné interakce studentů i lektorů,
- většinou bývá levnější na výrobu než asynchronní výuka,
- rychleji se vyrábí,
- jednoduše se modifikuje,
- lektor může improvizovat
- výuka vedená lektorem je všem důvěrně známá.

K nevýhodám synchronní výuky patří:

- vyžaduje koordinaci časových plánů a prostor,
- těžko se uchovává a standardizuje,
- studenti nemohou studovat svým vlastním tempem,
- nepodporuje individuální zkoumání, způsob učení,
- může odradit studenty, kteří na sebe berou riziko živého prostředí, kde se setkávají tváří v tvář.

Asynchronní výuka

Může být aplikována v různých časech, může se jí účastnit jak jeden tak více studentů, avšak nelze navzájem interagovat v reálném čase. Patří sem například tištěné manuály a knihy, Audio/Video, CBT (výukové programy dodávané na CD-ROM, HD či LAN) či WBT (výukové programy dodávané přes Internet).

K výhodám asynchronní výuky patří:

- ideální pro jednoduchá fakta a koncepty,
- není závislé na časových plánech studentů,
- jednoduše se distribuuje,
- dobře se spravuje a standardizuje (obsah je spravován na jednom umístění),
- standardizace a nestrannost je ideální pro certifikace,
- studenti prochází vlastním tempem,
- studenti si sami volí způsob průchodu látkou.

K nevýhodám asynchronní výuky patří:

- není ideální na výuku, jak aplikovat vědomosti v komplexních situacích,
- drahá a časově náročná iniciální výroba,
- limitované okamžité interakce s lektorem či ostatními studenty,
- méně flexibilní než synchronní výuka,
- někteří studenti nemají zkušenosti s tímto typem výuky.

Výběr optimální metody pro požadovaný výukový cíl.

Při výběru správné metody se přihlíží ke kritériím jako je komplikovanost výuky, stabilita obsahu, struktura obsahu, časové hledisko, počty zúčastněných a podobnost s realitou.

Komplikovanost výuky

Komplikovanost výuky hraje klíčovou roli při určení metody dodávání. Vyučujeme-li jednoduchá fakta (např. jak závisí doba splatnosti hypotéky na výši úroku), lze s úspěchem použít asynchronní výuku pomocí elektronického kurzu, ke kterému student přistupuje individuálně bez potřeby interakcí s jinými.

Samozřejmě v e-kurzu dodržíme zásady poutavého a interaktivního výkladu, tzn. použijeme např. interaktivní grafické vyjádření, v kterém když student bude měnit dobu splatnosti, bude se automaticky měnit úrok, apod. Vyučujeme-li však komplexní problematiku jako je provádění syntézy či aplikování vědomostí v komplexních situacích, budeme nejspíše potřebovat prostředí umožňující spolupráci a předávání zkušeností v reálném čase. Tomu odpovídá synchronní výuka.

Stabilita obsahu

Vzhledem k nákladům na výrobu asynchronního elektronického kurzu nebudeme patrně tuto metodu používat na dynamický obsah s krátkou dobou životnosti. Stabilní obsah s dlouhou dobou životnosti je vhodný více k asynchronnímu zpracování, naopak nestabilní obsah s krátkou dobou životnosti pro asynchronní. Je-li obsah nestabilní, ale má dlouhou dobu životnosti, je vhodné použít asynchronní obsah, u kterého již při výrobě správně identifikujeme data nestabilní a integrujeme je do obsahu tak, aby šla dobře měnit. To nám přinese výhody asynchronního zpracování jako je jednotná správa obsahu, udržení konstantní kvality výuky, či možnost studia v době potřeby studenta, kombinované s výhodami asynchronního zpracování, jako je rychlá reakce na změnu.

Struktura obsahu

Strukturovaný obsah většinou představuje precizně definovaná fakta s konkrétními otázkami a strukturovanou zpětnou vazbou. To je vhodné pro asynchronní zpracování. Naopak nestrukturovaný obsah většinou souvisí s komplexní situací, kdy studenti aplikují vědomosti v konkrétních situacích a jak odpovědi tak zpětná vazba jsou otevřené. Zde se více hodí asynchronní zpracování.

Časové hledisko

Potřebujete výuku okamžitě? Vytvoření asynchronní výuky typicky vyžaduje zdroje a čas, takže nebude pro tuto situaci využitelné. Naopak zorganizování synchronní výuky bývá na čas méně náročné.

Počty zúčastněných

Velké počty zúčastněných většinou bohatě vykompenzují náklady na výrobu asynchronní výuky, zejména bylo-li by s výukou spojeno cestování, či zabírá-li výuka významný čas. Naopak menší počty bývají vhodnější pro synchronní výuku.

Podobnost s realitou

Výuka by měla být blízká reálnému životu, v kterém bude student naučené

vědomosti aplikovat. Např. učit někoho provádět posloupnost operací na zařízení je ideální přímo na tomto zařízení, stejně tak vyučovat, jak zvládnout rozzlobeného zákazníka, je neefektivnější v téměř identickém simulovaném prostředí. Volba skutečného média pro výuku je pak většinou kompromisem mezi co největší blízkostí k reálné situaci a proveditelností. Reálné zařízení např. nahradíme virtuálním v počítačovém programu, který zobrazuje na obrazovce všechny své indikátory a simuluje při nastavení jednotlivých ovládacích prvků odpovídající činnost – tzn. zvolíme asynchronní zpracování. Rozzlobeného zákazníka zase bude asi nejlépe simulovat vyučující, který bude se studentem komunikovat v reálném čase, tzn. synchronní výuka.

Platí, že téměř vždy lze vhodnou kombinací různých typů dodávání výuky dosáhnout řešení, které je efektivnější a lepší než pouhé použití jedné metody, představované na jednom pólu učebnovou výukou a na druhém elektronickým kurzem. Kombinací metod je třeba se vždy snažit eliminovat nevýhody jednotlivých metod a co nejvíce využít jejich výhody.

1.3.4 Výhody a nevýhody eLearningu [24]

Obvykle se za výhody eLearningu uvádějí následující:

- studující se může vzdělávat v libovolném čase a virtuálně na libovolném místě,
- využívá mnoho prvků CD ROM vzdělávání, ale přidává další doplňující komunikační prvky,
- výukové materiály se relativně snadno aktualizují,
- snadno lze zvýšit počet interakcí mezi tutorem a studujícím,
- může prezentovat reálný obsah pomocí video konferencí nebo diskusních fór,
- ve výukových materiálech může využívat různá média. např. text. obrázky, audio, video a animace,
- počet současně studujících omezují pouze možnosti technického prostředí Internetu/intranetu,
- informace poskytované studentem na základě studijních materiálů může tutor zpracovat a sledovat výukový proces a zajišťovat zpětnou vazbu,
- středem vzdělávacího procesu se stává student, který volí tempo, čas a místo studia podle vlastních podmínek.

Nevýhody použití eLearningu jsou spojovány z větší části technickými možnostmi počítačů a přístupu k Internetu. Postupně se situace zlepšuje a technika přestává být problémem. Přesto však existují nevýhody použití

eLearningu. Převážná většina nabízených produktů má statický charakter. zejména pak ty, které jsou z oblasti výcviku a získávání praktických dovedností.

Některé nevýhody použití eLearningu:

- technická omezení většiny výukových prostředí nutí využívat ve značné míře statické materiály s řízením pouze vpřed,
- komplexní výuková prostředí jsou dosti drahá v porovnání s jinými výukovými nástroji, protože jejich vývoj vyžaduje školené specialisty,
- autoři výukových materiálů musí mít znalosti o možnostech online kurzů, aby mohli vytvářet efektivní vzdělávací jednotky,
- omezená průchodnost sítí vyvolává problémy zejména při stahování grafiky a multimediálních prezentací,
- vzdělávací prostředí vyžaduje, aby studující disponoval výkonným multimediálním počítačem a prohlížečem poslední verze s potřebnými doplňky,
- přípravu na použití eLearningu je třeba organizovat nejen pro studující, ale také pro tutorů, autorů kurzů a administrátory systému.

1.3.5 eLearningový kurz, LMS

1.3.6 Účastníci eLearningu [24], [35]

Studující

ELearningové učební jednotky mají umožnit studentům získávání informací a vhodných návyků pro praxi. Měly by tedy odrážet jejich charakteristiky a potřeby. Při e-vzdělávání je to dosti složité, protože studijní skupiny jsou mnohem různorodější, než je tomu v klasických třídách. Proto je třeba podporovat flexibilitu eLearningových kurzů tak, aby se daly přizpůsobit odlišnostem studujících.

Při organizaci eLearningu je nutné analyzovat studijní skupiny, pro které se vzdělávání připravuje. Všíáme si především následujících charakteristik:

- stáří studujících

Pro starší studenty je obtížnější přijmout nové formy výuky a zvládnout novou techniku studia. Jejich znalosti obsluhy počítačů bývají menší než u mladších ročníků.

- kulturní zázemí

Studenti se liší svými zájmy a také přirozenou motivací ke studiu. Mají jiná očekávání od procesu učení.

- znalost jazyka

Na Internetu existuje mnoho užitečných online kurzů, ale některým studentům může působit problémy jazyk, ve které jsou vytvořeny. Nedokáží se proto soustředit na vlastní látku a musí překonávat především jazykové problémy.

- původní studijní zkušenosti

Studenti ve virtuální třídě mohou mít rozdílné prvotní učební zkušenosti, včetně toho, jak učební proces přijímali v klasické třídě. Negativní zkušenosti mohou ovlivnit i přístup k novým metodám výuky.

- fyzické předpoklady

Část populace má jisté zrakové problémy. To může komplikovat použití obrazovky, která je klíčovým prostředkem studia.

- motivace ke studiu

Motivace ke studiu je klíčovým předpokladem pro učení. Po této stránce se setkáváme s největšími rozdíly mezi studenty. Studenti s vyšší motivací snadněji přijímají novou technologii a vykazují i lepší výsledky.

- preference studijních způsobů

Studenti se učí různými způsoby: čtením textů, prohlížením obrázků, zpracováním cvičení apod. U online formy studia odpadá podtrhávání důležitých myšlenek, které je u mnohých studentů časté.

- komunikační dovednosti

Důležitou součástí online studia je elektronická komunikace. Zde se projeví rozdíly nejen v dovednosti odesílání a zpracování e-mail zpráv, ale také v použití diskusních fór nebo chat.

- schopnost pro přijímání změn

Některá skupina populace není schopna se adaptovat na nové podmínky. Pro tuto skupinu studentů může být přechod na online studium zejména obtížný. Zvládnutí nejen nového způsobu předávání učiva, ale také vlastní techniky může se stát nepřekonatelným.

- studijní samostatnost

Při online studiu jsou studenti navzájem izolováni a musí spoléhat především sami na sebe. Student, kterému chybí samostatnost při studiu se cítí izolován a snižuje se jeho motivace ke studiu.

Tutor

“Jedna z nejlepších cest k dosažení úspěchu v kurzu je existence dobrého systému tutorování. Dosáhneme lepších výsledků ve studiu, jestliže máme dobré

tutory a slabší studijní materiál, než když je k dispozici dobrý studijní materiál a slabí tutoři.“

Hlavním úkolem tutorů v online vzdělávání je podpora výuky. Jsou zde odlišnosti od role učitele při tradičním vyučování především v těchto aktivitách [4], [24]:

- Informování
- Poradenství
- Průvodcovství
- Konzultace
- Propagace spolupráce

Podpora spolupráce v síti

V přípravě tutorů pro online je potřebné správně identifikovat, jaké dovednosti v technické a pedagogické oblasti tutor potřebuje.

Aktivní role kvalitních tutorů je důležitá především při použití eLearningu na školách současně s tradičními formami výuky. Praxe podnikového nasazení online kurzů hovoří spíše o instruktorech, kteří jsou schopni odpovědět studujícímu na případné dotazy nebo pomoci radou při provedení složitého cvičení. Tuto roli může plnit vybraný zkušenější uživatel nebo systémový programátor. Málokterý podnik bude disponovat skupinou tutorů-specialistů, kteří budou zajišťovat všechny zmiňované služby.

1.3.7 Zavádění eLearningu [35]

Zavádění eLearningu v organizaci vyžaduje doplnění vědomostí hlavních účastníků o vzdělávacích technikách budoucnosti, trendech v distančním vzdělávání dospělých, internetových technologiích a možnostech a především organizační a přesvědčovací úsilí.

Přes veškeré úsilí bude výsledek a efekt po zavedení eLearningu záviset na mnoha vnějších, jen těžko ovlivnitelných faktorech, dalších účastnících vzdělávací akce - autorech, studujících, tutorech, administrátorech - a i výsledek bude obtížně měřitelný. Jako každá nová věc, tak také eLearning prochází dětskými nedostatky, ale dnes představuje výzvu nové techniky ve vzdělávání, na kterou je třeba odpovědět. Po překonání počátečních obtíží, zvládnutí techniky přípravy kvalitního obsahu a odpovídající formy jejího uspořádání do online učební jednotky, přípravy sboru tutorů a jeho nasazení pro podporu studujících, se výsledek jistě dostaví.

Organizace, která se dnes rozhodne pro nasazení eLearningu, nemusí vytvářet výukové systémy a materiály vlastními vývojovými týmy, ale může využít služeb některých vzdělávacích a konzultačních institucí, které se uvedenou problematikou zabývají. Podobně jako v jiných oblastech, i v oblasti eLearningu

vznikly četné mezinárodní standardy, které určují pravidla pro organizaci učební jednotky, její realizační prvky (HTML stránky, video, audio, animace, prezentace a simulace), případně i testovací systémy.

Mnoho složek pro eLearning lze dnes koupit jako hotové produkty nebo služby. Konzultační firmy jsou připraveny pomoci organizacím vyvinout strategii a vybrat nástroje pro eLearning. V následujícím bude ukázáno, jak se může eLearningový manažer orientovat na trhu eLearningových služeb, když chce navrhnout úspěšnou eLearningovou strategii a škálovatelnou a flexibilní architekturu.

Máme-li vybrat služby, které organizace potřebuje, musíme začít od eLearningové strategie. Seznámíme se s eLearningovými implementacemi v jiných organizacích, včetně jejich úspěšnosti i nedostatků. Zjistíme, zda v profesním okolí již neexistuje implementace eLearningu a můžeme se pokusit se vyhledat partnery pro zavedení eLearningu a sdílení nákladů.

Služby pro e-learning [35], [24]

Jakmile máme stanovenou eLearningovou strategii, zjistíme, jaké služby budeme pro její realizaci potřebovat. Na trhu můžete najít některé potřebné služby:

System pro řízení výuky (LMS - learning management system). Většinou se tak označuje platforma pro eLearning. LMS je podnikově orientovaný software, který je integrován do systému řízení lidských zdrojů a umožňuje:

- nabízet on-line kurzy,
- organizovat virtuální třídy,
- organizovat web-based vzdělávání,
- sledovat studijní aktivity studentů,
- organizovat tutorskou pomoc,
- ověřovat znalosti studentů před i po studiu,
- evidovat výsledky studia a testů.

Studenti se mohou prostřednictvím rozhraní ke studiu registrovat, prohlížet studijní materiály, postupně ověřovat své znalosti a skládat závěrečné testy, komunikovat s tutori a dalšími studenty.

• Hotové online kurzy (off-the-self courseware).

Web-base kurzy jsou dostupné na Internetu nebo intranetu a prohlížejí se pomocí prohlížečů. Specializované firmy nabízejí především kurzy počítačové gramotnosti nebo jazyková praktika. Nabízené kurzy mohou zahrnovat podporu pro tvorbu studentských poznámek, tisk obrazovek, testy před a po studiu, slovníky, simulace, cvičení, kredity pro další studium apod.

• Uživatelské web-based kurzy.

Získání této služby je dosti obtížné, protože organizace sama se musí aktivně účastnit na přípravě a tvorbě obsahu učební jednotky. Zároveň to bude postupně nejžádanější služba, protože umožní tvorbu učebních jednotek přesně podle požadavku organizace. Doposud málo vzdělávacích organizací nabízí tuto službu.

- **Synchronní, spolupracující učební nástroje.**

Synchronní vzdělávání používá nástroje jako je chat a telekonference. Nová generace využívá online chat, video a audio konference, sdílení aplikací a další.

- **Poradní a informační služby.**

Informační služby mohou být specifické nebo v rámci obecných obchodních informací. Zahrnují novinové služby, e-noviny, diskusní fóra a další.

- **Řídící a tutorovací služby.**

Tyto služby často vyžadují spolupráci IT pracovníků, pomáhají studujícím při přípravě na certifikační zkoušky. V některých případech je vhodné zvažovat i delegování řízení eLearning projektu na profesionálního pracovníka vzdělávací instituce.

- **Nástroje pro správu znalostí (knowledge management tools).**

Vnitřní podnikové nástroje umožňují sběr, ukládání a distribuci informací z a do spolupracujících organizací a uvnitř organizace.

- **Nástroje pro ověřování (competency management tools).**

Používají se pro ověření dovedností a znalostí, potřebných pro práci v organizaci a mohou existovat samostatně nebo jako součást LMS nebo systému správy lidských zdrojů.

- **Knihovní programy.**

Tyto nástroje zajišťují cirkulaci, tisk, import a export dat a dovolují publikovat katalog na internet nebo intranet. Mohou být součástí LMS nebo být nakoupeny jako samostatné programy.

Výběr potřebných služeb je složitý proces. Musíme především dobře znát potřeby organizace a zjišťovat, jak jednotlivé služby mohou zajistit jejich naplnění. V některých případech může více integrované řešení na klíč vyžadovat méně vlastního úsilí a času eLearningového manažera, ale za cenu kompromisů při zajištění některých požadavků organizace.

Mnoho zde také napoví postavení dodavatele. Je již na trhu eLearningu dostatečně etablován, zajistil již značný počet eLearningových implementací, jsou o jeho výsledcích příznivé reference? To mohou být otázky, které nám mohou pomoci při výběru dodavatele služby.

Výběr LMS

Výběr vzdělávacího systému LMS představuje nejdůležitější rozhodnutí při budování vzdělávací infrastruktury organizace. Implementace zabere i období

několika měsíců a podle typu představuje náklady v řádu sto tisíců. Je proto nutné přesně specifikovat vnitřní požadavky organizace a odpovědně přistupovat k nabídkám na trhu. Kromě základních funkcí systému je třeba sledovat také otázky technické infrastruktury, škálovatelnosti a výkonu.

Na začátku výběrového procesu je žádoucí absolvovat ukázky různých LMS a setkání s dodavateli. Také jsou vhodné návštěvy u firem, které předpokládaný LMS provozují. Pokud jsme již pro některý typ rozhodnutí, mělybychom navštívit firmu s již instalovaným LMS, diskutovat s administrátory vzdělávání, IT oddělením a managery, kteří se systémem pracují. Mělybychom se snažit určit rozsah znalostí a dovedností, které správa systému vyžaduje. Můžeme zjistit, že se bude lišit v různých organizacích, které jsme navštívili. Všechny tyto závěry nám pomohou při závěrečné specifikaci vlastních požadavků při dojednání služby s dodavatelem.

Pokud se týká nákladů, potom cena licence za LMS představuje pouze část investice. Všechny vzdělávací systémy vyžadují další konzultace, technickou konfiguraci a přípravu administrátorů. Manažeři vzdělávání mohou vyprávět o drahých, dlouhodobých implementacích vyvolaných nutnými datovými konverzemi a uživatelskými úpravami.

Zkrácení času zavedení a optimalizaci nákladů lze dosáhnout, když se na začátku zaměříme pouze na zajištění základních funkcí systémů, které můžeme po úspěšném zahájení rozšířit dalšími komponentami. Nákladově efektivní se ukazuje systém, který vyžaduje minimum uživatelských úprav a pro který jsme ochotni přizpůsobit i některé vnitřní procesy organizace.

Své stanovisko k výběru LMS připravujeme vždy ve spolupráci s opravdovými odborníky - specialisty a hledejte přitom odpověď na následující otázky:

- Bude možné systém integrovat s vlastním systémem správy lidských zdrojů, technickým prostředím, stávajícími online kurzy a dalšími komponentami eLearningu?
- pokrývá systém požadavky většiny uvažovaných uživatelů organizace a dovoluje práci také ve vzdálených kancelářích?
- Zahrnuje cena systému také poplatky za konzultace, zaškolení a roční servisní náklady systému?
- Obsahuje úvodní kontrakt zajištění budoucí aktualizace a systémové komponenty?
- Zahrnuje cena i další uživatelské služby a které?
- Jak jsou zajištěny budoucí služby a podpora pro případ zániku nebo fúze dodavatele?
- Zajišťuje-li LMS konzultace prostřednictvím třetí firmy, kdo je odpovědný za úspěšnost a systémovou funkčnost LMS?

- Jak je ošetřena sankcemi neúspěšná nebo pozdní implementace LMS?

1.3.8 Předpoklady úspěchu v eLearningu [35]

Následující výčet vystihuje některé ze základních pokynů, které mohou pomoci při vytváření předpokladů pro úspěšný e-learning.

Interakce v eLearningu

Osnovy kurzů, odpovídající požadavkům praxe

- Na setkáních s manažery diskutujte o požadavcích praxe a jak je podpořit online školením. Shromažďujte praktické příklady a využijte je při návrhu materiálu kurzu, aby odpovídal pracovní náplni studentů. Ptejte se vedoucích a studentů, jak mají učební materiály korespondovat s jejich potřebami.
- Rozdělte osnovu kurzu do dílčích nácviků praktických operací. Zajistěte, aby každý procvičovaný úkon odpovídal úkonu z praxe. Vytvoření osnovy musí předcházet definice seznamu praktických dovedností, požadovaných na studentovi. Lépe než konstatovat, že kurz Úvod do Excelu je přípravný kurz pro uživatele tabulkového kalkulátoru, je stanovit, že student musí zvládnout vytvoření tabulky, zahrnutí titulů, kopírování vzorců a hlaviček apod.
- Určete základní pojetí kurzu. Rozdělte ho na části, které budou studovány, asynchronně, synchronně a face-to-face. Stanovte, která část vyžaduje bezprostřední podporu (face-to-face), která potřebuje vedení (synchronní) a kde je třeba minimální podpora (asynchronní).
- Vytvořte raději osnovy pro několik kurzů než pro jeden obsáhlý kurz, který naučí všechny všechno. Prostudování jednotlivého modulu by mělo trvat od 15 do 20 minut. Určujte předpoklady pro studium jednotlivých sekcí a také výsledek dosažený prostudováním sekce.

Interaktivnost eLearningu

- Návrh kurzu by měl být co nejvíce atraktivní. Podle zadání zařaďte dostatek video a audio sekvencí, animací, digitálních fotografií a simulací. Zařaďte také provokující otázky, doplňovačky, testy a cvičení.
- Nezapomeňte na praktické ukázky, schémata, grafy a jednoduché dokumenty, vše co dělá obsah relevantní k práci.
- Po uvedení nového závěru ho hned procvičujte. Testovací otázky zařazujte i po kratších částech, aby bylo zřejmé, že student látku porozuměl. Pomocí případových studií dávejte praktické úkoly, ve kterých student aplikuje získané poznatky.

- Připravujete-li kurzy k softwarovým produktům, zařazujte cvičení, které prověřují správnou funkčnost produktu. Na závěr sekcí zařazujte praktická cvičení použití vlastního produktu.
- Organizujte zpětnou studentskou vazbu prostřednictvím diskusních tabulí nebo chatu.

Nabídka podpůrných materiálů

- Pro pracovní úkoly připravte referenční karty. Mohou být studentům předávány při registraci na kurz nebo tisknuty z Internetu nebo intranetu.
- Na Internetu/intranetu připravujte seznamy často kladených otázek a odpovědí. Vyčleňujte pokyny a praktické návody do speciálních seznamů s výběrovým aparátem.
- Zpřístupněte kopie prezentací (PPT) pro synchronní setkání. Pomáhají organizovat diskuse a studenti zde mohou doplňovat své poznámky.

Příprava účastníků

Příprava studentů

- Předávejte eLearningové kurzy na setkáních a v školících místnostech. Studenti mohou praktikovat zvládnutou technologii při řízených setkáních.
- Prezentujte výhody online kurzů: žádné stresy z cestování nebo organizování času pro denní školení. Prezentujte studentské zkušenosti v podnikovém časopisu.
- Ověřujte správnost programů a hardware, který používají studenti při studiu. Poskytněte zejména v začátcích studentům technickou podporu při audio a video ukázkách.
- Otestujte každý eLearningový kurz nejprve ve skupině s autory, návrháři a šesti až osmi reprezentativními studenty. Závěrečné poznatky využijte ke zlepšení kurzu a k přípravě pokynů pro studium.

Příprava vedoucích

- Organizujte počáteční schůzku vedoucích, na které předvedete technologii studia, diskutujte systém a časové požadavky a označte potřebnou podporu studentů. Seznamte vedoucí s výhodami tohoto typu studia: snížení nákladů a cestování za školeními, zvýšení produktivity studentů a vyšší individualizace studia.

- Identifikujte úlohu vedoucích při studiu, motivaci a podpoře studujících. Dosáhněte souhlasného postupu vedoucích a studentů, jehož výsledkem bude zvýšení produktivity týmů.
- Je třeba dosáhnout toho, aby vedoucí cítili studium jako pracovní úkol svých podřízených a vytvářeli pro něj příslušné podmínky, zejména je zbytečně ve studiu nepřerušovali. Na pracovištích je třeba přijmout jistá časová opatření (organizace porad, schůzek), aby se vytvořil prostor pro nerušené studium.

Podpora studujících

- Je třeba zajistit okamžité potvrzení přihlášky studujícího do kurzu, zaslat potřebné materiály a pokyny ke studiu s časovým plánem. Včas reagovat na počáteční technické problémy, na které studující narazí při studium materiálu a cvičeníh.
- Naučte studující si připravit počítač ke studiu. Současně například provozovat studovaný program a lekce kurzu, jak vytisknout potřebné materiály kurzu nebo pokyny pro práci. Připravit závěsné cedulky typu: „Právě studuji, prosím nevyrušovat!“ s případným časovým údajem od kdy do kdy.
- Určete studentovi kontaktní místo pro oznámení technických problémů.
- Podle možností určete studentovi tutora pro oznamování výsledků cvičení a testů, dotazů k látce a pro řešení možných problémů studia. Tutor by měl být s kurzem dobře obeznámen, měl by být v dané problematice odborně na výši.

Monitoring a vyhodnocení

Monitorování a hlášení výsledků

- Zveřejňujte denní nebo týdenní statistiky studia, např. počty studujících, čas věnovaný studiu, počty úspěšně ukončených segmentů apod.
- Telefonicky zjišťujte u studentů úskalí při studiu, případné technické problémy, jak kurz odpovídá jejich praktickým potřebám.
- S vedoucím diskutujte studenty, kteří neukončují sekce a hledejte formy k jejich podpoře.
- Vybírejte mezi studenty budoucí konzultanty a tutory pro příští studijní běhy.

Hodnocení studia

- Zařazujte kontrolní týdenní nebo 14-denní testy ke zjištění, jak studenti zvládají praktické pracovní operace.

- Ověřujte studenty po třech až čtyřech týdnech ukončení studia, jak v praxi aplikují získané poznatky.
- Na poradách vedoucích zkoumejte, zda se dostavilo předpokládané zlepšení. případně proveďte korekce v materiálu kurzu.

Rozšíření kurzu

- Využijte zpětnou vazbu z hodnocení, studentských interview a porad vedoucích ke zlepšení a doplnění kurzu. eLearning nemá být statická záležitost, ale má se stále vyvíjet podle potřeb organizace.
- Můžete změnit členění a priority kurzu a jeho rozvržení.
- Informujte vedoucí a studenty o zamýšlených změnách a jak budou implementovány.
- Proveďte potřebné změny a proveďte podle potřeby i pilotní ověření.

Stanovení příštích studijních potřeb

- Se studenty proberte další studijní potřeby. Zeptejte se jich, které dovednosti potřebují pro svoji práci především procvičovat. Které návody a postupy je nutno lépe zpracovat.
- S vedoucími proberte, jaká doplňková školení je nutno ještě připravit.
- Stanovte pořadí studijních potřeb a obchodních cílů.
- Vyberte zdroje a časové rozvrhy pro další třídy.

1.3.9 Měření efektivity/hodnocení eLearningu [33], [35]

Existuje řada studií ukazujících výhody eLearningu. Patří sem snížení nákladů na výuku, schopnost zasáhnout významně vyšší počet studentů, zapracovat rozsáhlejší množství vědomostí, efektivnější řízení vzdělávacích procesů, zvýšení spokojenosti zaměstnanců či snížení fluktuace. V dnešní ekonomice nám však nestačí pouze důvěřovat těmto studiím a tvrzením, každá investice musí být vyhodnocena a její přínosy musí být očividné. Z toho důvodu řada společností neinvestovala do vzdělávání, poněvadž byly obtížně měřitelné výhody tohoto investování. Postupně však vzniká metodologie, jak měřit efektivitu eLearningu a jak aplikovat výpočet návratnosti investic i v eLearningu.

Existuje široce akceptovaná metoda měření efektivity školicích programů, vyvinutá Donaldem L. Kirkpatrickem již v roce 1959 na Wisconsinké univerzitě.

Kirkpatrickův model zahrnuje 4 stupně vyhodnocení:

Stupeň 1: Reakce – Jak studenti reagují na školení?

Stupeň 2: Výuka – Kolik se toho naučili?

Stupeň 3: Chování – Jak se změnilo jejich chování?

Stupeň 4: Výsledky – Jaký efekt mělo školení pro organizaci?

K těmto 4 stupňům přidal jeden z předních eLearning a HR konzultantů Jack Phillips pátý stupeň:

Stupeň 5: Návratnost investic (ROI) – Převážily výsledky ze školení jeho cenu?

Kirkpatrickovo čtyřstupňové hodnocení je již 40 let staré, obstálo i v takto dlouhém časovém úseku a je široce používáno v oblasti vzdělávání. Po přidání pátého stupně se model hodnocení často nazývá Kirkpatrick/Phillipsův model. Neexistuje přesně definovaný postup vyhodnocování, platí však, že by se mělo postupovat od stupně 1 ke stupni 5.

Stupeň 1: Reakce

Na této úrovni se měří spokojenost studenta s výukou. Jak reagovali? Byli potěšeni? Považovali školení za přínosné? Bylo školení relevantní a zajímavé? Pozitivní reakce jsou důležité pro začátek každého výukového procesu. Nezaručí ještě úspěch, avšak negativní reakce zaručí neúspěch.

Stupeň 2: Výuka

Na této úrovni se měří, jaký vliv měla výuka na studentovo dovednosti a vnímání. Jaké dovednosti se změnilo? Změnily se postoje a stanoviska? Jsou studenti více informovaní? Pro správné vyhodnocení této úrovně je obvykle nutné testovat studenty před a po výukovém programu.

Stupeň 3: Chování

V této úrovni měříme, jak se změnilo chování studentů vlivem výuky. Jaké nové pracovní návyky studenti získali? Změnil se díky těmto novým návykům způsob, jak provádějí svoji práci? Je to vylepšení? Tento stupeň bývá pro mnohé jeden z nejdůležitějších, je však současně také nejsložitější na měření a vyhodnocení.

Stupeň 4: Výsledky

V této úrovni měříme vliv výuky na organizaci. Jaký efekt měla výuka na organizaci? Bylo výsledkem výuky měřitelné zlepšení v organizačních procesech? Organizace obvykle školí zaměstnance, aby mohli lépe vykonávat své pracovní povinnosti, s cílem zvýšit výkonnost, produktivitu a výsledně

ziskovost. Je mnoho způsobů jak to měřit, vždy je však důležité identifikovat faktory, které byly výukou ovlivněny od faktorů, které nebyly. Jack Phillips doporučuje rozlišovat mezi tvrdými daty, jako je počet vyrobených jednotek, splněných úkolů apod. od měkkých dat, jako je absentérství, spokojenost s prací, loajalita.

Stupeň 5: Návratnost investic

Na této úrovni se porovnávají finanční přínosy s vynaloženými náklady.

Návratnost investic (ROI) měří příjmy v porovnání s náklady potřebnými k jejich dosažení. To lze vyjádřit jednoduchým matematickým vzorcem:

$$\text{ROI} = ((\text{Celkové příjmy} - \text{Náklady}) / \text{Náklady}) * 100$$

ROI je tradičně používán v podnikovém účetnictví, kde se jednotlivé položky dají lehce určit. To však neplatí pro eLearning.

ROI lze ovlivnit pomocí dvou aspektů, jak je zřetelně vidět z vzorce: snížením nákladů a zvýšením příjmů. Náklady lze i v eLearningu poměrně dobře stanovit, složitější je to však s příjmy. To však neznamená, že ROI nelze aplikovat v eLearningu. Právě naopak, techniky ROI mohou dobře demonstrovat výhody eLearningu, a to jak na straně šetření nákladů, tak na straně zvýšení příjmů.

Panuje všeobecná shoda, že existují 4 hlavní oblasti, kde může eLearning snížit náklady nebo zvýšit příjmy:

- Snížení nákladů efektivním využíváním LMS. Zde lze dosáhnout značné úspory na administrativě (20-50%) a výrobě obsahu (až 40%) v porovnání se vzděláváním bez použití LMS.
- Snížení nákladů převedením obsahu na eLearning. Řada studií ukazuje, že se dá oproti standardnímu vzdělávání uspořit na cestovním a čase stráveném na cestování, na nákladech na lektory opakující výklad, na výrobě tištěných materiálů, na učebnách apod.
- Zvýšení produktivity. Standardní měření produktivity představuje určení příjmů na zaměstnance. Řada studií indikuje, že produktivita se může použitím eLearning zvednout až o 10 %, je-li používáno blended-learning integrované do každodenního pracovního života.
- Neměřitelné výhody. Spokojenost zákazníků, zaměstnanců apod. Tyto hodnoty lze velmi obtížně měřit a proto i kvantifikovat v ROI analýze.

Velmi často se aplikování ROI spojuje s prvními dvěma oblastmi, které se zabývají úsporou nákladů. Hůře se měří, jak eLearning může zvýšit příjmy pomocí zvýšení produktivity a dalšími neměřitelnými výhodami.

Neexistují dvě shodné organizace. U každé jsou odlišné faktory, které je třeba

brát do výpočtu, a každý z těchto faktorů může být obvykle kvantifikován odlišným způsobem. Následují proto příklady, jaké metriky lze potenciálně používat:

Snížení nákladů efektivním využíváním LMS

LMS šetří peníze pomocí zefektivnění administrace vzdělávání a správy obsahu. Ušetřit lze díky centralizované administraci, samoobslužnosti systému, automatického účtování, či vylepšení v oblasti výroby a administrace obsahu.

- Administrace. LMS automatizuje úlohy jako je obhospodařování a distribuce katalogu kurzů, registrování na kurzy, help desk, plánování učeben a ostatních zdrojů, distribuce materiálů. Úspory se dosahují centralizací, zefektivněním a automatizací administrativních procesů.
- Obsah. Vytváření a následná správa obsahu bývá jeden z nejnákladnějších aspektů vzdělávání. V eLearning, je-li již obsah jednou vytvořen, může být s velmi nízkými náklady použit mnohokrát. LMS optimalizuje jeho výrobu, správu a aktualizaci, eliminuje existenci více verzí stejných informací, zjednodušuje úpravy obsahu a řeší vzájemnou kompatibilitu různých obsahů.

Snížení nákladů převedením obsahu na eLearning

O eLearningu by nemělo být uvažováno jako o náhradě výuky vedené lektory a dalších typů výuky, ale jako o nadstavbě, která tyto typy výuky významně rozvíjí. Při správném „mixu“ jednotlivých typů výuky (tzv. blended learning) jsou úspory vzniklé zavedením eLearningu poměrně lehce kvantifikovatelné. Snížení nákladů lze obvykle dobře počítat na:

- Prostředky pro výuku. Školící zařízení, učebny jsou často najímány, pokud se používají vlastní, je třeba vzít v úvahu náklady na jejich provoz.
- Lektori. Pro externí jsou náklady velmi dobře vyčíslitelné, pro vlastní lze na základě složek mzdy též spočítat.
- Cestovné, strava, ubytování. Další z dobře spočítatelných položek, kterou lze pomocí eLearningu významně eliminovat.
- Ztráta produktivity v důsledku nepřítomnosti v pracovním procesu. Správněji by se mělo počítat raději z hodnoty zaměstnance (příjem na zaměstnance), než z výplaty zaměstnance.

Zvýšení produktivity

Znalí zaměstnanci jsou produktivnější. Cílem každého vzdělávání je, aby si zaměstnanci lépe počínali v práci. Měření výkonnosti zaměstnanců se vždy liší v závislosti na typu organizace a typu zaměstnanců. Jako příklad lze uvést:

- Efektivnější prodejní síly. Existuje řada studií, ukazující, jak eLearning

zvýšil efektivitu a produktivitu prodejních sil. Vhodná hodnota pro měření je zde průměrný prodej na jednoho prodejce.

- Rychlejší dodání výuky. Čím dříve jsme schopni dodat trénink např. nových produktů, nových prodejních strategií apod., tím dříve můžeme začít tyto produkty prodávat, což má samozřejmě významný vliv na příjmy.
- Snížení fluktuace zaměstnanců. Nábor, najímání a vyškolení nových zaměstnanců je vždy nákladné. Hlavním důvodem, proč zaměstnanci opouští organizaci bývá, že nemohou na svém pracovním zařazení dále růst. Řada statistik ukazuje, že v podnicích, které pravidelně školí zaměstnance, zůstávají tito zaměstnanci delší dobu.
- Lepší vztahy se zákazníky. Ztráta zákazníka je ještě nákladnější než ztráta zaměstnance. Je široce akceptováno, že je 5 až 8 krát nákladnější získat nového zákazníka než obsluhovat stávajícího. Současně existuje silná korelace mezi fluktuací zaměstnanců a ztrátou zákazníků.
- Lepší kvalita produktů a procesů. TQM (Total Quality Management) i známá disciplína, v které může hrát eLearning důležitou roli. TQM se zaměřuje na oblasti, jako je redukování plýtvání a duplicity, které mohou být z velké části řešeny právě pomocí eLearningu.

Neměřitelné výhody

Jsou často známy jako měkké faktory, protože je téměř nemožné je měřit a kvantifikovat. Příležitostně je možné některé z nich kvantifikovat, dvě klíčové oblasti jsou:

- Spokojenost zákazníků. To lze měřit pomocí míry ztráty zákazníků (viz výše). Je třeba brát v úvahu i další oblasti, jako je zlepšení image, atraktivnosti na trhu apod.
- Spokojenost zaměstnanců. Může být měřeno pomocí údajů jako je absentérství, fluktuace, počet stížností, míra nedochvilnosti, počet iniciativ a návrhů zaměstnanců apod.

Příklady přínosů eLearningu, specifikované organizacemi v ČR

Následující tabulka specifikuje přínosy eLearningu tak, jak je vyjádřily vybrané organizace, které implementovaly v ČR eLearning v širším rozsahu:

Tab. 1.2. Přínosy eLearningu specifikované vybranými organizacemi v ČR [33]

Zákazník	Snížení nákladů LMS + obsah	Zvýšení příjmů + další výhody
Česká pojišťovna	<p>eliminace administrace spojené s organizací a provozem kurzů</p> <p>značné finanční a časové úspory a to i se započítáním počátečních nákladů spojených se zavedením eLearningu</p>	<p>podstatné zkrácení doby na vyškolení pracovníků v nových produktech</p> <p>konkurenční výhoda na trhu</p> <p>image progresivního inovátora</p>
České dráhy	<p>minimalizace potřeby dojíždění na školení</p>	<p>zvýšení počítačové gramotnosti zaměstnanců</p> <p>zvýšení sebevědomí a schopnosti přijímat změny</p>
Český telecom	<p>úspora finančních prostředků (až 60%)</p> <p>možnost transferu financí na projekty s vysokou přidanou hodnotou</p>	<p>kladný vliv na výkon společnosti díky zrychleným reakcím na vzdělávací potřeby</p> <p>změna firemní kultury směrem k učící se organizaci</p> <p>posílení image jako významného hráče na poli zaměstnavatelů</p>
McDonald's	<p>vyřešení problému každodenního stárnutí vzdělávacích materiálů</p>	<p>atraktivita výuky</p> <p>možnost sledování studijních výsledků</p> <p>rychlejší pochopení probírané látky</p>

1.4. Zavádění eLearningového systému LMS

1.4.1 Formulace potřeby zavedení LMS

Před zahájením budování LMS musí vedení podniku zodpovědět několik základních otázek. Je velmi důležité odpovědět na tyto otázky správně a poctivě, aby bylo možné včas zabránit případnému zklamání a ztrátám. Níže uvedené základní otázky nemají vždy tak samozřejmé odpovědi, jak by se mohlo na první pohled zdát [49]:

Opravdu potřebujeme informační systém?

Potřebu informačního systému není jednoduché vyhodnotit, protože tato potřeba má velmi různorodé a často obtížně srovnatelné důvody. Většina dotázaných odpoví raději okamžitě „ano“, aby nebyli považováni za zpátečníky.

Vytvoříme projektu přiměřené podmínky?

Jedná se především o:

- jasně formulovanou podporu vedením podniku,
- organizační zabezpečení,
- přiměřený rozpočet,
- přizpůsobení nebo vytvoření interní legislativy.

1.4.2 Proveditelnost projektu LMS

Proveditelnost projektu můžeme chápat jako veličinu úměrnou schopnosti daný projekt řídit a zdárně dokončit. Na proveditelnost projektu LMS má vliv mnoho různých faktorů. Je to především politická vůle vedení podniku realizovat tento projekt. Dále pak to jsou otázky organizačního zajištění, kvality vlastního systému (jeho funkčnost, výkon...), způsob komunikace se systémem a případně další hlediska. Jak vyplývá z výzkumu autorů z dalších pramení (například Gartner Group), tato hlediska se na proveditelnosti projektu podílejí přibližně následující měrou:

Tabulka 1.3. Faktory proveditelnosti projektu LMS [upraveno dle 49]

Podíl %	Hledisko
40	Politická vůle vedení podniku
25	Organizace projektu
20	Jakost systému
10	Forma komunikace se systémem
5	Jiná hlediska

V ideálním případě (při dokonalém způsobu řízení projektu), pokud by byla dokonalá politická vůle, dokonalá organizace, bezchybný systém atd., jsou uvedené podíly příspěvkem daného hlediska k proveditelnosti projektu. V tomto ideálním případě by tedy byla proveditelnost takového projektu 100%. Skutečně použitý model řízení projektu není nikdy ideální a způsobuje jistá omezení. V reálných podmínkách nedokonalého řízení se příspěvky jednotlivých hledisek k proveditelnosti snižují. Následkem toho skutečná proveditelnost projektu je také nižší než ideální a proveditelnost klesá pod 100%. Když tato hodnota klesne pod 50%, stává se postupně projekt obtížně říditelným až hazardním. Dále bude popsáno, jaký vliv na proveditelnost projektu má zvolený model řízení a jednotlivé faktory z předchozí tabulky.

1.4.3 Zajištění politické podpory projektu

Z výzkumu (viz tabulka 1.3) je vidět, že na proveditelnost projektu LMS má rozhodující vliv politická vůle vedení podniku realizovat tento projekt. Je ale nutné rozlišovat dva různé způsoby vyjádření politické vůle vedením podniku:

- proklamaci jednotlivých podnikových pracovníků o potřebnosti a podpoře projektu LMS;
- uplatnění této politické vůle:
 - prosazením finančního zabezpečení projektu z rozpočtu podniku nebo jiných zdrojů;
 - přijetím nezbytných organizačních opatření včetně personálního zabezpečení;
 - prosazením potřebných legislativních norem, které vynutí a zajistí efektivní používání LMS;
 - důslednou kontrolou a vyvozováním důsledků z nedostatků při realizaci projektu.

Rozhodnost a důslednost některých vedoucích pracovníků při uplatňování vůle zavést LMS pramení z jejich osvícenosti a předvídavosti, se kterou hodnotí přínos LMS pro rozvoj a prosperitu svého podniku. Je ovšem velmi užitečné a často potřebné nespoléhat se pouze na osvícenost a předvídavost několika jednotlivců, ale poskytnout všem zúčastněným také dostatek přesvědčivých argumentů pro podporu této politické vůle. Vhodným prostředkem k tomuto cíli je pečlivé zpracování studie a její poctivé posouzení a následná systematická osvěta.

Je důležité, aby uplatnění politické vůle nebylo záležitostí jednotlivců, byť sebevýše postavených v hierarchii podnikových funkcí. Musí to být úkol, za kterým stojí vedení podniku, vedení závodů a oddělení. Musí to být úkol, jehož realizace je v dlouhodobém seznamu povinností specializovaného pracoviště podniku, například tvaru informatiky.

1.4.4 Formulace rozsahu projektu

Vedoucí pracovníci podniku, potenciální uživatelé jednotlivých služeb LMS, technický personál, dodavatelé atd. obvykle mají rozdílná očekávání od nového LMS a tudíž rozdílné představy o jeho rozsahu. Aby se předešlo pozdějším nedorozuměním, spekulacím a zklamáním, například že systém neposkytuje očekávané služby, nebo že je naopak pro přebytek služeb příliš nákladný, je nutné od samého počátku co nejpřesněji vymežit rozsah projektu LMS. Stanovení rozsahu projektu LMS má vycházet z „Plánu informační strategie podniku“, která je pro ten to účel vhodným podkladem a vodítkem.

Formulace rozsahu projektu LMS musí vyjádřit základní obsahový, časový a finanční rámec projektu (bez nadbytečných podrobností) a měla by typicky obsahovat [49]:

- Seznam oblastí působnosti podniku, které bude LMS obsluhovat..
- Seznam organizačních jednotek, kterým budou jednotlivé komponenty LMS sloužit.
- Propojitelnost komponent LMS a požadovaný rozsah sdílených dat mezi více komponentami. Toto hledisko ovlivňuje výběr dodavatele (dodavatelů) a hrubý časový harmonogram projektu. Samostatné komponenty lze zavádět v libovolném pořadí nebo současně. To samozřejmě nemusí platit pro komponenty se sdílenými nebo předávanými daty.
- Kategorie uživatelů LMS a jejich role.
- Předpokládané termíny uvedení do provozu jednotlivých komponent LMS.
- Disponibilní finanční prostředky.

Závěry od 1.4.1 kapitoly

- Před zahájením budování LMS je nutné poctivě zodpovědět základní otázky:
 - Opravdu potřebujeme LMS?
 - Uvědomujeme si rizika projektu?
 - Vytvoříme projektu potřebné podmínky?
- Vedení podniku musí vypracovat Plán informační strategie jako součást rozvojového plánu podniku.
- Na proveditelnost projektu LMS má vliv hlavně politická vůle vedení podniku. Tuto vůli je nutné nejen deklarovat, ale také prosadit.
- V souladu s Plánem informační strategie musí vedení podniku stanovit rozsah projektu LMS.

1.4.5 Řízení projektu [49], [45], [50]

LMS je svým rozsahem, složitostí a speciálností velkým projektem. Proto bezpodmínečně vyžaduje používat obecné metody a postupy řízení rozsáhlých projektů se zřetelem na zvláštnosti řízení projektů informačních systémů.

Projekt LMS má tři základní fáze:

- příprava LMS,
- zavádění LMS,
- provozování LMS.

Tyto fáze se podstatně liší svými úkoly a také metodami řízení. Nadále se budeme zabývat hlavně fází přípravy a zavádění LMS, pokud výslovně neuvedeme fázi provozování LMS.

Již v kap. 1.4.2 bylo zmíněno, že projekt LMS je provázen rizikem nezdaru. Mezi hlavní zdroje rizika patří například:

- nedostatečná podpora vrcholového managementu;
- kvalifikace - schopnosti, znalosti a zkušenosti členů týmů a klíčových osob;
- kompetence členů týmů a klíčových osob;
- spolupráce členů týmů a klíčových osob;
- motivace členů týmů a klíčových osob;
- stabilita týmů;
- kapacitní zabezpečení projektu;
- dodržování termínů, kvalita a rychlost rozhodování a řešení problémů;
- včasné a vyhovující zajištění zdrojů - lidských, technických;
- adresnost realizačních kroků (termín, odpovědnost).

Velikost rizika silně závisí na způsobu řízení tohoto projektu. Vhodným způsobem řízení se může riziko selhání projektu LMS značně zmenšit. Pro správné řízení jsou podstatná následující hlediska:

- Ustanovení takové řídicí komise projektu, jejíž členové mají potřebné kvalifikace a jsou vybaveni potřebnými pravomocemi.
- Včasné vytvoření a formulování zásadních principů projektu a jejich neustálá obhajoba. Vedení projektu musí očekávat mnoho útoků proti samotným základům projektu a musí být schopno těmto útokům čelit.
- Rozhodnutí o tom, zda vyvíjet LMS vlastními kapacitami podniku, nebo zda použít externího dodavatele.

- Věnování velké pozornosti úvodním fázím životního cyklu (například plánování informační strategie a analýze). Chyby z těchto fází se projeví až později a jejich odstranění je obvykle obtížné a velmi nákladné.
- Vytvoření harmonogramu vývoje a implementace jednotlivých komponent a modulů LMS v souladu s prioritami a možnostmi podniku včetně prosazení závaznosti tohoto harmonogramu.
- Koordinace činností dodavatelů a uživatelů.
- Organizační opatření až na úroveň operativního řízení.
- Spolehlivý způsob monitorování postupu prací na projektu i vzniklých problémů včetně mechanismu opravných opatření.
- Také sem patří další hlediska, jako například: písemné zápisy z jednání, informovanost zúčastněných o cílech a postupu projektu, informovanost celého podniku o úspěšném dosažení každého postupového cíle, vytvoření podmínek oboustranné důvěry dodavatele a podniku, znalost vzájemných vztahů mezi více dodavateli atd.

1.4.6 Obecná hlediska vedení projektu LMS [49]

Projekt LMS potřebuje řízení ve dvou směrech:

- koncepčním, a
- operativním.

Těmto hlediskům je nutné přizpůsobit strukturu řídicích orgánů a povinnosti a pravomoci jednotlivých jejich členů. Vedení podniku ustanoví Řídící komisi projektu (ŘKP) pro vrcholové vedení projektu LMS. Posláním ŘKP je řídit celý projekt LMS. ŘKP odpovídá vedení podniku za dodržení záměru projektu po stránce obsahové, termínové i finanční. Je důležité vyváženě sestavit ŘKP z manažerů podniku a specialistů na LMS tak, aby její členové měli potřebné kvalifikace. Je nezbytné vybavit ŘKP potřebnými pravomocemi podepřenými zřetelně deklarovanou politickou vůlí vedení podniku realizovat LMS.

Ve struktuře ŘKP mají být zastoupeni představitelé podniku, ale také představitelé hlavních dodavatelů, případně systémového integrátora. ŘKP by měla mít následující složení:

- vedoucí projektu (představitel podniku),
- zástupce vedoucího projektu (představitel hlavního dodavatele),
- metodik projektu,

Vedoucí projektu odpovídá za koncepční hlediska projektu a zástupce vedoucího projektu odpovídá za operativní stránku řízení projektu. Počet specialistů ŘKP by se měl pohybovat mezi 3 až 5 závislosti na rozsahu projektu.

Vedoucí ŘKP je klíčovou osobností celého projektu. Má mít dobrou znalost zásad budování LMS, být dobrým organizátorem a být členem vedení podniku. Musí mít znalost o možnostech a technických omezeních jednotlivých technologických součástí LMS, přičemž sám nemusí být expertem ani pro tyto technologické součásti (databáze, sítě apod.) ani pro aplikační doménu jednotlivých komponent LMS

Metodik projektu je rovněž klíčovou osobností. Musí být expertem pro aplikační doménu právě realizované komponenty. Je žádoucí, aby metodik projektu vykonával tuto činnost jako svou hlavní pracovní náplň s nejvyšší prioritou a nikoliv pouze jako práci navíc, když zbude čas po splnění jiných úkolů.

1.4.7 Kontrolní činnost [49]

Kontrolní činnost patří mezi základní nástroje účinného řízení projektu LMS. I dobře naplánovaný projekt potřebuje pravidelně kontrolovat, zda jednotlivé činnosti postupují v souladu s plánem, nebo zda vznikají nějaké odchylky od plánu. V případě odchylek je potom nutné rozpoznat příčiny, sjednat nápravu, případně provést úpravy v plánu. Kontrolní činnost se musí zaměřit hlavně na následující hlediska:

- dodržování harmonogramu jednotlivých akcí;
- věcnou správnost jednotlivých činností;
- čerpání finančních prostředků.

Rámcový plán projektu LMS, který byl posouzen, projednán a schválen vedením podniku, musí být poté závazný pro všechny účastníky projektu včetně vedoucích pracovníků. Je nutné důsledně vyvozovat osobní odpovědnost za neplnění plánovaných úkolů. V opačném případě, kdy účastníci projektu nerespektují závaznost plánu a kdy z toho nejsou vyvozeny důsledky, se projekt LMS lavinovitě stává těžko říditelným, až posléze těžko proveditelným. Pro dodržení plánu je žádoucí využít pozitivních i negativních prostředků motivace, tj. například plánovaných prémie a odměn za dodržení plánu, ale sankcí za neplnění plánovaných úkolů.

Součástí kontrolní činnosti je také monitorování chybových stavů, které mohou vzniknout v průběhu projektu a které přesahují rámec běžné kontroly plnění plánu. Signály o různých problémech se mohou vyskytnout od kategorií uživatelů nebo od dodavatele. Je podstatné požadovat, aby každý signál byl specifický. Znamená to, že u každého ohlášeného problému požadujeme přesný popis příznaků problému, okolnosti a dobu výskytu. V takovém případě je možné signál rychle vyhodnotit a zajistit odstranění problému, resp. jinou nápravu. K dokumentaci a rychlému vyhodnocení těchto signálů lze využít vhodně strukturovaný formulář. Náležitosti takového ohlášení upravuje například Reklamační a požadavkový řád. Je nutné ale důsledně odmítat

všechny nespécifické signály typu „nefunguje nám systém“, kdy autor zprávy není schopen přesně popsat příznaky, okolnosti a dobu výskytu problému. Zpravidla se jedná o situace, kdy autor zprávy nerozumí a ani se nepokusil problému porozumět, nemá zájem na jeho řešení, ale má spíš zájem vytvářet nepříznivé povědomí o „problémech“.

1.4.8 Příprava projektu [49]

Posláním fáze přípravy projektu LMS je zpracovat rozhodnutí o informační strategii podniku do podoby, která umožní realizaci této strategie. Charakteru přípravné fáze je v této době potřebné přizpůsobit též funkce Řídící komise projektu.

Ze strategických záměrů popsaných v předchozí kapitole je nutno v prvním kroku připravit základní materiály pro rozhodování podniku o dalším postupu. Tyto materiály by se měly zaměřit na:

- posouzení současného stavu managementu našeho podniku, verifikaci strategických záměrů vedení podniku, cílů podniku;
- formulaci základních podmínek, postupů a nároků pro výběr řešení, které naplní strategické záměry podniku v oblasti realizace LMS;
- stanovení základních časových horizontů pro další kroky.

Na základě těchto materiálů ŘKP rozhodne o dalším postupu. Výsledkem fáze přípravy musí být hrubý plán jednotlivých úkolů, které mají být řešeny, jejich harmonogram a hrubá ekonomická rozvaha o potřebných financích. Je vhodné připravovat uvedené základní materiály ve spolupráci se specializovanou firmou a vyhradit na jejich řešení dostatečný, avšak ne příliš dlouhý čas (cca 3 měsíce).

V této fázi ŘKP připraví 3 soubory podkladů, které:

- zmapují materiály o požadavcích vlastního podniku na LMS;
- zmapují stav na podobných podnicích, které již mají LMS;
- zmapují relevantní softwary na trhu.

V podkladech prvního souboru jsou materiály o vlastních požadavcích strukturované například takto:

- hrubá architektura a topologie uvažovaného LMS;
- určení postupu řešení podle důležitosti ze strany vedení podniku;
- definování základního prostředí pro provozování LMS;
- návrh rozhodnutí o způsobu vývoje (dodavatel, vlastní vývoj);
- základní ekonomické rozvahy způsobů řešení;
- návrh personálního zabezpečení jednotlivých postupů;
- návrh rozsahu požadované shody se stávajícím stavem;
- kritické zhodnocení stávajících typových řešení v segmentu působení podniku;

- zpracování podkladů pro rozhodnutí vedení podniku o dalším postupu.

O jednotlivých vlastních požadavcích podrobněji pojednáno dále.

Jako podklady druhého a třetího souboru je obvykle možné využít původní materiály dotazovaných podniků, resp. potenciálních dodavatelů, doplněné vlastními materiály, které formou rozdílových studií mapují rozdíly mezi tím, co chceme my a co mají oni.

Fáze přípravy musí vyústit do rozhodnutí podniku o dalším postupu. V případě, že použijeme doporučené řešení o dodávce LMS specializovanou firmou, zajišťuje ŘKP následující kroky:

- připraví výběrové řízení (výběrové řízení je užitečné i v případě, že není vynuceno legislativou);
- definuje podmínky koordinace s dalšími podniky;
- vyhodnotí výběrové řízení;
- připraví podklady pro rozhodnutí o koupi vybraného řešení.

Po rozhodnutí o nákupu LMS od vybraného dodavatele následuje podrobné zpracování podmínek budoucí spolupráce. Jednáním se zástupci dodavatele vznikne podklad pro smlouvu s dodavatelem.

Celá přípravná fáze je završena formulací oboustranně přijatelné smlouvy a podpisem této smlouvy. Tím ŘKP vytvořila základní předpoklady pro následnou implementaci objednaného řešení.

1.4.9 Rozhodnutí o dodavateli/vlastním vývoji [49], [50], [42], [45]

Útvar informatiky podniku je zpravidla považován za centrum excelence ve všech záležitostech výpočetní a komunikační techniky. Jeho dlouhá tradice v provozování výpočetní techniky a někdy také vlastní vývoj zdůvodňují jeho vysoké sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti. Obvykle není pochybo způsobilosti, sporná může být efektivnost provádění různých úloh. Výpočetní oddělení podniku stěží může soutěžit s profesionálními producenty softwaru a hardwaru. Proto je na místě otázka, co je snazší a levnější: použít, resp. přizpůsobit hotové řešení externího profesionálního dodavatele, nebo vyvíjet své vlastní tzv. „na míru“? Pro zodpovězení této otázky zvažme typické hlavní přednosti a nedostatky obou zmíněných alternativ:

Vlastní vývoj

- Přednosti:
 - vývoj zajišťují pracovníci podniku (personál ÚI);
 - znalost místního prostředí;
 - jednodušší komunikace (a snad i subordínace).
- Nedostatky:

- malá zkušenost v metodologii vývoje velkých informačních systémů;
- nedostatečná expertiza v aplikační oblasti (například finanční legislativě);
- nedostatečné vývojové nástroje;
- slabá motivace personálu;
- velká migrace personálu;
- neschopnost výsledný systém dlouhodobě udržovat a rozvíjet.

Externí dodavatel

- **Přednosti:**
 - má pro vývoj informačních systémů specializovaný a vycvičený personál;
 - má zkušenosti v zavádění LMS v jiných institucích;
 - obohátí řešení zkušenostmi z obdobných projektů;
 - má specializovaný personál pro obecné aplikační oblasti;
 - má k dispozici výkonné vývojové prostředky;
 - náklady na řešení typové úlohy se rozdělí mezi několik uživatelů;
 - z komerčních důvodů dbá na kvalitu systému;
 - profesionálně zajišťuje soulad systému s legislativou;
 - dbá na rozvoj a modernizaci systému a náklady rozdělí mezi všechny uživatele.
- **Nedostatky:**
 - větší vzdálenost mezi řešitelem a uživatelem;
 - složitější koordinace součinnosti dodavatele a uživatele;
 - menší znalost místního prostředí a zvyklostí.

Uvedené přednosti a nedostatky obou alternativ si nečiní nárok na úplnost ani na to, že se vždy vyskytují všechny tyto příznaky současně. Přesto ale představují typickou situaci pro podnikové prostředí. Odtud je zcela zřejmé, že:

- a) Podniky by neměly vyvíjet LMS vlastními silami, ale svěřit tento specializovaný úkol specializovanému externímu dodavateli. Je to cesta rychlejší, levnější, spolehlivější a bezpečnější.
- b) Tam, kde to je možné, upřednostnit typová řešení před novým vývojem.
- c) Je žádoucí budovat LMS v součinnosti externího dodavatele a místního ÚI s využitím předností obou typů řešitelů a použít jejich služby tam, kde je to nejefektivnější. Znamená to na jedné straně svěřit externímu dodavateli vývoj, údržbu a rozvoj typových aplikací a součinnost při implementaci. Na druhé straně pověřit ÚI provozováním a správou informačního systému, budováním a rozvojem technické infrastruktury, součinnosti s externím dodavatelem při tvorbě uživatelského rozhraní systému a při implementaci.

Tyto úkoly může plnit ÚI jednak operativněji, jednak to zvyšuje odbornost pracovníků ÚI. Úkolem ÚI může být také vývoj, údržba a rozvoj specializované manažerské nadstavby nad informačním systémem, která zohlední specializované potřeby jednotlivých pracovníků podniku, místní tradici a kulturu. Když se pracovníci podniku (metodici + ÚI) aktivně podílejí na implementaci LMS, pak ve fázi provozování systému může být podnik do jisté míry nezávislý na dodavateli, což se projeví jak v cenách nakupované služby od dodavatele, tak i v rychlosti odezvy na provozní dotazy uživatelů.

Tento přístup umožňuje sdílet schopnosti a zdroje externího dodavatele a vlastní kapacity. Je projevem pochopení reality a pochopení měnící se role podnikového výpočetního střediska.

Jednou z variant dodavatelského řešení je tzv. „outsourcing“. Jedná se o řešení, kdy podnik sám nevlastní a neprovozuje informační systém nebo jeho komponentu, ale objedná si informační obsluhu všech nebo určitých procesů od externí specializované firmy. Toto řešení zatím v českém podnikovém prostředí není snadné realizovat, protože podniky se bojí svěřit příliš mnoho práv nad svými daty a procesy externímu partnerovi a také není dostatečná nabídka takových služeb specializovaných na podnikovou specifikou. Předpokládáme ale, že v budoucnosti se outsourcing stane vhodným řešením především pro menší podniky.

Typová řešení

Rozvoj LMS je dnes jedním ze základních programů vedení každého podniku. Obvykle jsou i mnohé oblasti, které má LMS pokrývat, definovány v podnicích v podstatě stejně nebo alespoň velmi podobně. Z toho plyne možnost spolupráce mezi podniky:

- přímá spolupráce v některých etapách tvorby LMS;
- vzájemné konzultace před výběrovým řízením na LMS nebo vývojem vlastního LMS;
- koordinace dalších postupů a přebírání obecnějších zkušeností.

Někdy bývá diskutována otázka, co je vhodnější: jedinečné řešení LMS v rámci podniku, nebo raději typové řešení prověřené používáním v mnoha jiných podnicích?

Pokud se podnik rozhodne pro dodavatele, který již v nějakém podniku stejný systém zavedl, získává v období implementace mnoho výhod.

Větší množství současně zaváděných nebo provozovaných instalací umožní vyvinout tlak na dodavatele, a tak docílit relativně rychlého zajištění potřebných úprav (za předpokladu dostatečných kapacit dodavatele).

Dodavatel typového řešení má zkušenosti s podnikovým prostředím, které dovede být velmi zvláštní. Sám podnik může zjistit nezkreslené informace o systému v jiném podniku, kde již tento funguje. Může lépe zhodnotit dopad svých požadavků na úpravy.

1.4.10 Výběrové řízení [49]

Výběrové řízení je důležitým krokem, který následuje po rozhodnutí o realizaci LMS dodavatelským způsobem bez ohledu na to, zda je nebo není podnik povinen ho použít pro výběr dodavatele. V této kapitole popíšeme provedení výběrového řízení realizovaného formou veřejné zakázky a postup ilustrujeme ustanoveními v současné době platného zákona č. 40/2004 Sb. o veřejných zakázkách, který platí od 1. května 2004.

V předchozích kapitolách jsme definovali skupiny podkladu připravovaných Řídící komisí projektu v etapě přípravy na zavedení LMS. Na základě těchto podkladů je možné učinit následná rozhodnutí, která určují způsob provedení výběrového řízení na LMS.

Při přípravě na výběrové řízení je zejména nutné:

- určit strategii a taktiku jednání s možnými dodavateli, resp. systémovým integrátorem;
- rozhodnout, zda bude nejprve vybrán externí systémový integrátor, a ten pak bude řídit další postup, nebo bude systémovým integrátorem Řídící komise projektu;
- rozhodnout způsob schvalování jednotlivých kroků výběrového řízení na podniku;
- stanovit předpokládaný harmonogram nasazení LMS;
- rozhodnout, zda bude podnik provozovat LMS sám, nebo zda využije „outsourcing“, pokud bude nabídnut (malé podniky);
- stanovit, které části LMS budou realizovány a v jakém pořadí;
- stanovit podrobné požadavky na jednotlivé komponenty LMS, které jsou předmětem výběrového řízení;
- zvolit postup při ověřování vlastností nabídnutých systémů;
- rozhodnout, zda výběrové řízení bude zahrnovat výběr dodavatele pro všechny komponenty LMS, nebo bude pro každou část LMS organizováno samostatné výběrové řízení;
- zvážit, zda při výběrovém řízení budeme preferovat dodavatele, kteří již řešili podobné komponenty na dalších podnicích, nebo k tomu nebudeme přihlížet;
- rozhodnout, zda dáme přednost doporučeným typovým řešením;
- zvážit, zda budeme při výběrovém řízení spolupracovat s jinými podniky;

- rozhodnout, zda budeme při výběrovém řízení vázání maximální cenou;
- rozhodnout o způsobu financování dodávek LMS z hlediska možností podniku a o objemu financí uvolnitelných v jednotlivých rocích realizace LMS.

Hlavní část podkladu připravuje Řídící komise projektu a zároveň se podílí na většině rozhodnutí. Základním předpokladem úspěchu je stanovení přesných a jasných pravidel - odpovědí na uvedené (vybrané) dotazy a jasné stanovení postupu. Řídící komise projektu musí zpracovat přesný postup přípravy a realizace výběrového řízení, jednotlivé kroky dát odsouhlasit vedení podniku a určit odpovědné pracovníky za jednotlivé kroky. Jen tak lze očekávat úspěšné a nekonfliktní dokončení výběrového řízení, Už stručný výčet vybraných kroků vedoucích k vlastnímu výběrovému řízení ukazuje, že se nejedná o jednoduchou záležitost.

Výsledkem přípravných prací výběrového řízení je specifikace podmínek veřejné zakázky, která je obvykle složena ze základního materiálu obsahujícího základní podmínky veřejné zakázky a jedné nebo několika příloh obsahujících podle potřeby podrobnější specifikace. Uvedené materiály připravuje ŘKP buď přímo, nebo prostřednictvím systémového integrátora.

Při kterékoliv variantě je nutné jednotlivé kroky výběrového řízení pečlivě připravit na ŘKP, jednotlivé kroky konzultovat s dalšími podniky a na základě této přípravy stanovit postup tak, aby obsahoval:

- kroky nutné z hlediska zákona č. 40/2004 Sb. o veřejných zakázkách;
- kroky nezbytné z hlediska zvyklostí podniku tak, aby splňovaly požadavky podniku, ale přitom zbytečně nekomplikovaly schvalovací proceduru.

Zavádění LMS se týká mnoha pracovníků podniku, proto do toho chtějí také mluvit. Pokud v rámci schválených, v rámci daného finančního objemu a v definovaném časovém termínu dostane ŘKP pravomoc vybrat konkrétní LMS a zajistit jeho implementaci bez dodatečného schvalování, je to nejrychlejší postup. Všechny potřebné diskuse měly proběhnout právě při schvalování uvedených pravidel, finančních prostředků a harmonogramu. Není dobré, jestliže se v průběhu výběrového řízení znovu otevírá diskuse k schváleným postupům třeba tím, že konkrétní vybrané řešení je opět schvalováno a hodnoceno mimo ŘKP. Pak se obvykle podnik dostane do nekončících debat, kdy nakonec vlastně nikdo za nic neodpovídá.

Pro výběrové řízení je velmi důležitá koordinace postojů všech zástupců podniku, ať už členů ŘKP, nebo dalších řídicích pracovníků, kteří se na výběrovém řízení podílejí. Tato oblast obvykle není doceněna. Je nutné si uvědomit, že většina potenciálních dodavatelů se na výběrové řízení pečlivě připravuje nejen po stránce přípravy konkrétního nabízeného produktu, ale i po stránce obchodní a s tím souvisí i pečlivá příprava na jednání se zástupci podniku. Obvykle na základě informací z různých zdrojů ví potenciální

dodavatel o podniku a způsobech o a jednání jeho představitelů více než oni sami navzájem. Pokud podnik použije služeb systémového integrátora, musí systémový integrátor zajišťovat i tuto osvětu a koordinovat i tyto aktivity. Pokud vše řídí pouze ŘKP, je nutné se v etapě jednání s potenciálními dodavateli vyhnout alespoň základním rozporům v postojích jednotlivých představitelů podniku. Dále je nutno předem zmapovat i postupy a způsoby jednání potenciálních dodavatelů. Je snazší spolupráce s dodavateli, kteří již s nějakým podnikem jednali, i když neúspěšně.

Konzultace s jinými uživateli je vhodné vést bez přítomnosti zástupců dodavatele konzultovaného produktu. Na víc i toto opatření je vhodné kombinovat s informacemi o pracovnících, kteří konzultace poskytují. Někteří uživatelé z jiného podniku mohou být na dalším prodeji nějak zainteresováni a pak je nutno jejich informace hodnotit i z tohoto pohledu. Zde jsou pak vhodné konzultace i s koncovými uživateli. Dobré zkušenosti jsou s těmi, kterým produkt vyhovuje. Pak se rychle a celkem objektivně dozvíme hlavní kladné i záporné rysy produktu.

Zkušební instalace ve vlastním podniku má obvykle pouze základní vypovídací hodnotu, není vhodné tyto zkušenosti přeceňovat.

1.4.11 Implementace LMS [49], [42], [50]

Implementace je závěrečná část nasazení vybraného řešení LMS, při které dochází k postupnému zavádění jednotlivých komponent (resp. jejich modulů) do provozu podniku, kdy si uživatelé musí, mimo jiné, osvojit jejich obsluhu. V dalším výkladu se soustředíme na popis implementace v případě dodavatelského řešení, které je jako nejvhodnější doporučováno v odd. 1.4.9.

Způsob implementace při jiných postupech řešení diskutovaných v odd. 1.4.9. je možné též odvodit z našeho popisu, odlišný je pouze rozsah aktivit externího dodavatele, které jsou menší nebo žádné. Pokud část LMS budou pracovníci podniku projektovat a implementovat vlastními silami, budou muset podobný postup stejně použít. Zvláště se jedná o oblast dokumentace jednotlivých etap práce a o tvorbu závěrečných dokumentů. Nedodržení zásad dokumentace znamená, že výsledný modul LMS může být funkční, ale dlouhodobě je jeho provoz a rozvoj závislý na konkrétních pracovnících. Jejich odchodem pak vznikají obvykle neřešitelné problémy.

Implementaci je obvykle prováděna po jednotlivých komponentách LMS nebo je současně zaváděno několik komponent.

Implementaci celého LMS můžeme uskutečnit opakováním postupu implementování některé komponenty na další skupiny komponent. V závislosti na druhu komponenty může být průběh implementace komponenty (nebo skupiny komponent) poněkud odlišný. Takové odlišnosti však nemají zásadní

význam pro postup zavádění, proto průběh implementace celého LMS popíšeme na implementaci jedné komponenty.

Dokumentace řešení a postupu prací

Vzájemná komunikace mezi zástupci podniku a dodavatelem je nesmírně důležitá. Z této skutečnosti vyplývá důležitost kvalitního vedení dokumentace, která tuto komunikaci zachycuje. Vedená dokumentace musí zachycovat celý průběh implementace. Je v zájmu obou zúčastněných stran, aby používaly jednotnou, oboustranně schválenou evidenci. Přesná úprava obvykle vychází ze zvyklostí obou stran.

Vzájemně schválená norma dokumentace obvykle obsahuje:

- definici dokumentů projektu (zápisy zjednání, rozhodnutí, zprávy, změnové požadavky, předávací protokoly...);
- popis standardu dokumentace (úprava, použitý formát, konvence pojmenování elektronických souborů;
- způsob správy na obou stranách, způsob předávání...).

Dokumenty projektu jsou ty dokumenty, které vzniknou v průběhu projektu:

- jako výstupy zjednání mezi zástupci smluvních stran na různých úrovních projektu,
- jako jednorázově vytvořené dokumenty určené k předání druhé smluvní straně,
- jako pracovní dokumenty, na kterých spolupracují zástupci smluvních stran,
- jako dílčí pracovní dokumenty určené k připomínkování druhou smluvní stranou,
- jako vlastní výstupy projektu — dokumentace prováděcího projektu.

Metodická součinnost dodavatele s podnikem [49]

Před zahájením prací na projektu musí být mezi zástupci podniku a dodavatelem stanovena jasná pravidla další spolupráce. Podrobné a jasné, předem definované postupy a pravomoci jsou důležitou součástí projektu a předpokladem úspěšného zakončení. Navíc je nutné předem rozhodnout o tom, které dokumenty podléhají schvalování a jak bude schvalování probíhat. Dále je nutné pořádně promyslet metodiku vzájemného přibližování mezi zvyklostmi dodavatele a podniku. Osvědčuje se zavedení seminářů před každým důležitým krokem. Na těchto seminářích si obě strany vysvětlí, co od daného kroku očekávají, jaký by měl mít průběh a jaké postupy budou použity. Není možné spoléhat na obecné zvyklosti. Například pojem „bude rozhodnuto“ obvykle u dodavatele znamená, že někdo má pravomoc rozhodnout. V podniku to ovšem může znamenat několik kol schvalování různými orgány podniku, při kterém mohou být požadovány další a další doplňující informace.

Zde je nutné opět zdůraznit výhody opakované instalace daným dodavatelem. Na základě zkušeností s jiným podnikem může dodavatel lépe odhadnout, co ho čeká. Podobně podnik konzultacemi v jiném podniku, kde již dodavatel pracoval, zjistí přesnější informace o jeho postupech a chování. A to od pracovníků s podobnými návyky a zkušenostmi, jako jsou jeho.

Níže uvádíme hlavní hlediska spolupráce mezi dodavatelem a podnikem, jejichž podcenění podstatně zvyšuje rizika projektu LMS:

1. podpora vrcholového managementu (především na straně podniku);
2. spolupráce členů týmů a klíčových osob;
3. motivace členů týmů a klíčových osob;
4. kompetence členů týmů a klíčových osob;
5. kvalifikace - schopnosti, znalosti a zkušenosti členů týmů a klíčových osob;
6. kapacitní zabezpečení projektu;
7. včasné a vyhovující zajištění zdrojů - lidských, technických;
8. stabilita týmů;
9. zabezpečení logistiky projektu;
10. dodržování termínů, kvalita a rychlost rozhodování a řešení problémů;
11. adresnost realizačních kroků (termín, odpovědnost).

Zkušenosti ukazují, že zdroje rizika jsou zejména na straně podniku.

Školení uživatelů [49], [50]

Dodavatel obvykle poskytuje implementační podporu při nasazování softwarových produktů. Standardní implementační podporou se rozumí pomoc technická, metodická, školení realizačních týmů a někdy také školení koncových uživatelů. Rozsah implementační podpory se obvykle určuje na základě Závaděcího projektu nebo na základě analýzy v Úvodní studii.

Školení je účelné rozdělit do dvou skupin. V první skupině jsou vyškoleni vybraní uživatelé - metodici pro danou oblast. Jejich školení proběhne nad cvičnou databází, kterou vytvoří dodavatel. V druhé skupině školených jsou koncoví uživatelé, kteří budou novou část LMS denně používat k výkonu své funkce. Proto jejich školení probíhá nad databází, která bude kopií připravené ostré databáze. Je velmi důležité, aby tato databáze byla naplněna reálnými daty vlastního podniku. Cizí data zbytečně rozptylují pozornost účastníků školení. Školení druhé skupiny uživatelů je zaměřeno hlavně na specifické činnosti, které patří do scénáře činností příslušné role uživatele. Proto toto školení probíhá po skupinách se stejnými nebo podobnými kategoriemi/rolemi uživatelů.

Je potřebné pamatovat také na proškolení nových pracovníků, kteří nastoupí do podniku až v průběhu rutinního provozu příslušné části LMS. Spolehnout se

pouze na předání zkušeností Od kolegů má za následek nekvalifikované používání systému a jeho postupnou degradaci. Je vhodné, aby základní školení nových uživatelů zajišťovali pracovníci podniku, obvykle z ÚI.

Součástí školení uživatelů musí být také ověřování jejich znalostí Ověřená znalost používání informačního systému by měla být kvalifikačním předpokladem pro výkon každé pracovní funkce a všech s ní spojených rolí. Ověřování znalostí je žádoucí organizovat periodicky v souvislosti s pravidelným doškolováním pracovníků na nové verze jednotlivých komponent LMS.

Vytvoření organizačních a bezpečnostních norem provozu LMS [49]

Důležitou, i když velmi opomíjenou součástí implementace LMS je současná tvorba provozních, metodických a bezpečnostních směrnic řídících provoz LMS a předepisujících chování uživatelů LMS.

V poslední době je většina nově instalovaných LMS samozřejmě provozována v počítačových sítích. Počítačové sítě oddělené od Internetu jsou výjimkou, a proto vzniká další důležitá etapa implementace LMS, a to zabezpečení provozu LMS před nežádoucí pozorností neautorizovaných účastníků provozu na počítačových sítích podniku.

Bezpečnostní normy provozu LMS musí mít svůj odraz v dokonalejším zabezpečení provozu LMS před okolím. V dnešní době se stává naléhavou prioritou tvorba bezpečnostní politiky podniku, která zabezpečuje provoz nejen LMS a která by měla mít svůj základ v bezpečnostní studii. Ta by se měla zabývat jak dostupností jednotlivých informací, tak zabezpečením dat před poškozením nebo ztrátou, bezpečností provozu LMS a sítí atd. Z hlediska LMS by se bezpečnostní studie měla zabývat: zabezpečením dokumentů, zabezpečením provozu LMS a zabezpečením provozu sítí.

Akceptační procedura

Na základě zadání z Úvodní studie (Rozdílové studie) s přihlédnutím k návrhům dodavatele připraví podnik v zahajovací etapě každého dílčího projektu akceptační testy. Akceptační testy schválí Řídící komise projektu.

Tato etapa se někdy podceňuje. Zkušenosti ale ukazují, že ani podrobná evidence a naznačený pečlivý postup nemusí být jednoduchý a jednoznačný. Pokud se ovšem nechá tato etapa pouze na dobré vůli pracovníků obou stran, je to nejhorší možné řešení. Výsledkem bývá vzájemné osočování, které není možné rozsoudit, protože neexistují relevantní podklady.

Dále uvedeme příklad možného procesu akceptace (slova začínající velkým písmenem znamenají pojem definovaný v příslušné smlouvě.)

1. Na základě zadání z Úvodní studie s přihlédnutím k návrhům Dodavatele připraví Podnik v zahajovací etapě každého dílčího projektu Akceptační testy. Akceptační testy schválí Řídící komise projektu.
2. Realizační tým podrobí každé dílčí plnění Akceptačnímu testu. Výsledky Akceptačního testu zaznamená do Protokolu o Akceptaci. Tento Protokol bude předložen Řídící komisi, která jej vyhodnotí a buď rozhodne, že Dílo je Akceptováno, nebo vrátí Dílo k odstranění Vady své stanovisko zaznamená v Protokolu o Akceptaci.
3. V případě rozdílného hodnocení Vad Dodavatelem a Podnikem budou v Protokolu o Akceptaci zaznamenána obě hodnocení. V tomto Protokolu musí být vyčerpávajícím způsobem zaznamenány všechny zjištěné Vady a nedodělky, jakož i termíny jejich odstranění a potvrzení, zda Podnik plnění přijímá nebo zamítá, tj. zda došlo k Akceptaci.
4. Drobné Vady a nedodělky, včetně těch, které svou povahou anebo počtem nebrání použití předmětu plnění za účelem, za kterým byl pořízen, nezakládají důvod k odmítnutí Akceptace, nezbavují však Dodavatele povinnosti odstranit tyto nedostatky bezplatně a v dohodnutých lhůtách.
5. Dodavatel odstraní všechny Vady uvedené v Akceptačním Protokolu co nejdříve, nejpozději v termínu uvedeném v Akceptačním Protokolu.
6. V případě, že Podnik neprovede Akceptaci po prvním Akceptačním testu, Akceptační test bude opakován po oznámení Dodavatele, že Vady uvedené v prvním Akceptačním Protokolu byly odstraněny. Ve druhém Akceptačním Protokolu bude potvrzeno, zda - v souladu s posouzením obou stran - byly Vady odstraněny a zda došlo po těchto opravách k Akceptaci.
7. V případě, že nedošlo k Akceptaci ani po druhém Akceptačním testu, jak bylo vyloženo výše, je Podnik oprávněn odstoupit od smlouvy - zcela nebo částečně - za předpokladu, že Podnik nejprve upozorní Dodavatele, že je v prodlení, a poskytne mu přiměřenou lhůtu na odstranění tohoto prodlení jakož i odstranění následků tohoto prodlení. Teprve pokud Akceptace neproběhne ani v takto stanovené lhůtě, smí Podnik odstoupit Od smlouvy.
8. Jestliže do 10 pracovních dnů po předání nebyl podepsán Akceptační Protokol, plnění bude považováno za přijaté Podnikem, ledaže by podpis Protokolu mařil Dodavatel nebo dílčí plnění vykazovalo Vady. V takovém případě je Podnik povinen poskytnout podmínky pro spolupráci na dokončení a podepsání Protokolu v průběhu následujících 5 pracovních dnů. Pokud tak Podnik neučiní, je plnění považováno za přijaté ve výše uvedené lhůtě 10 Pracovních dnů po předání. Ustanovení předcházející věty neplatí, jestliže Dodavatel neopodstatněně (bez přiměřeného zdůvodnění) odmítne spolupracovat na podpisu tohoto Protokolu.

9. Je-li plnění Podnikem přijato, datum podpisu Protokolu je považováno za datum Akceptace. V případě, že Zákaznická verze upravovaná podle požadavků Podniku je vyvíjena ve fázích (po etapách), Akceptace výsledků poslední fáze ustanovuje Akceptaci Zákaznické verze za předpokladu, že všechny předešlé fáze byly rovněž Akceptovány.

2. CÍLE A HYPOTÉZY DISERTAČNÍ PRÁCE

2.1. Cíle disertační práce

Cíle disertační práce byly formulovány tak, aby respektovaly zadání a téma práce a současně aby výsledky řešení mohly být využity pracovištěm autora v přístupu k celoživotnímu vzdělávání, především ve spolupráci s průmyslovým a podnikatelským okolím, případně přispěly určitým dílem k řešení dlouhodobého výzkumného záměru Fakulty managementu a ekonomiky „Výzkum konkurenční schopnosti českých průmyslových výrobců“.

Primárním cílem disertační práce je:

Stanovení kritických faktorů úspěšné implementace eLearningu do systému vzdělávání zaměstnanců.

Dosažení primárního cíle je podporováno splněním těchto dílčích cílů:

1. Identifikace vzdělávacích potřeb zaměstnanců.
2. Strukturalizace firem a zaměstnanců z pohledu vzdělávacích potřeb.
3. Analýza poskytovatelů eLearningových řešení.
4. Stanovení optimální eLearningové infrastruktury.
5. Analýza trendů v oblasti vzdělávání zaměstnanců.

2.2. Hypotézy disertační práce

Jako hypotézy disertační práce, na základě studia odborné literatury, byly stanoveny následovně:

H1: Aby byl eLearningový systém úspěšný, musí mít členové realizačního týmu, kteří ho zavádějí předcházející praktickou zkušenost nebo specializované vzdělání v oblasti eLearningu, nejlépe obojí.

H2: Zaváděné eLearningové programy musejí respektovat základní charakteristiky svých studentů, zejména jejich motivaci a disciplinu.

H3: ELearningový program nelze úspěšně zavést, bez předem definovaného konkrétního pedagogického modelu.

H4: Technologické a SW řešení je třeba odvodit z pedagogického modelu, nikoliv naopak.

H5: Úspěšné zavedení eLearningového systému je podmíněno strategickými aliancemi (partnerstvím) s ostatními podobně orientovanými organizacemi tak, aby vznikla potřebná synergie.

Z těchto pěti hypotéz byly následně odvozeny kritické faktory úspěchu, které byly podrobeny vlastnímu výzkumu.

3. METODY POUŽITÉ PŘI ZPRACOVÁNÍ DISERTAČNÍ PRÁCE

3.1. Východiska výzkumu

Pro potřeby zpracování této disertační práce převzal autor metodický postup v souladu s postupem formulovaným pro potřeby řešení projektu v rámci dlouhodobého vědecko-výzkumného záměru Fakulty managementu a ekonomiky "Výzkum konkurenční schopnosti českých průmyslových výrobců" jeho hlavním řešitelem prof. Trnkou. Tento metodický postup sestává z následujících fází:

1. Zadání
 - a) Formulace zadání výzkumného úkolu
 - b) Zdůvodnění potřeby řešení
 - c) Cíl práce a očekávané výsledky
2. Literární rešerše
3. Hypotézy
4. Metodika
5. Vlastní zkoumání
6. Diskuse
 - a) Porovnání vlastních výsledků s výsledky dosaženými autory uvedenými v literární rešerši
 - b) Porovnání výsledků s vlastními hypotézami
7. Vlastní závěry
 - a) Přínosy pro praktické poznání a činnost
 - b) Přínosy pro teoretické poznání

Vytvoření zadání se odvíjelo od následujících skutečností:

- orientace autora na didaktiku distančního vzdělávání podporovaného informačními a komunikačními technologiemi,
- existence dlouhodobého záměru FaME v pedagogické oblasti - integrace ICT do výukového procesu (projekt DIGITALIZACE),
- autor se v rámci výkonu funkce ředitele Centra dalšího vzdělávání na FaME zabývá současnými moderními trendy v oblasti celoživotního vzdělávání dospělých a problematikou firemního vzdělávání,
- existence dlouhodobého vědecko-výzkumného záměru FaME.

Výše uvedené skutečnosti, společně s argumentací v části „ÚVOD“ jsou přiměřeným zdůvodněním jak všeobecné potřeby takové práce z hlediska konkurenční schopnosti podniku a společnosti, tak potřeby z hlediska autora pracoviště, a vedly k formulaci cílů a očekávaných výsledků uvedených v části „2. Cíle disertační práce“ a části „5. Shrnutí výsledků a očekávaný přínos vědě a praxi“.

Výzkum je v zásadě koncipován jako kvalitativní a tomuto charakteru výzkumu odpovídá i zpracování a analýza dat i jejich prezentace výsledků.

3.2 Kvalitativní analýza

3.2.1. Definice kvalitativního přístupu

Přístup kvalitativního přístupu se vyvíjel paralelně s kvantitativním přístupem. Jejich zásadní odlišností jsou dva rozdílné pohledy na zkoumanou realitu: kvantifikovatelná entita na výzkumníkovi nezávislá na jedné straně, a neexistence jediné pravdy s důrazem na subjektivní význam a interpretaci na straně druhé. [14], [46]

Kvalitativní výzkum zahrnuje popis a interpretaci sociálních nebo individuálních problémů a jeho podstatou je vytvoření komplexního, holistického obrazu o zkoumaném jevu. Snaží se zejména o porozumění, ale nezřídka se ani vysvětlení jevu, který zkoumá. Porozumění znamená rekonstrukci toho, jak někdo druhý propojuje skutečnosti pomocí jím uznávaných zákonitostí, zatímco vysvětlení znamená propojení událostí pomocí zákonitostí uznávaných námi, např. pomocí různých psychologických teorií.

Cílem kvalitativního výzkumu je zde široce definovaný problém nebo otázka, která se v průběhu výzkumu s tím, jak výzkumník proniká do problému, zostřuje či jinak mění a dokonce se může zcela reformulovat. Otázky jsou pracovní pomůcky a ne "pravdy", které se budou ověřovat. Z pohledu pozitivisticky či kvantitativně orientovaného výzkumníka by se mohlo zdát, že kvalitativní výzkum není nic jiného než metoda používaná před samotným výzkumem v pilotní studii k vytvoření pracovní hypotézy, ale to by bylo zásadní nepochopení. Bohatá data získaná při výzkumu slouží nejen ke konstrukci teorií, ale zároveň i k jejich testování. Validační procedury mají přítom v kvalitativním výzkumu nenumerickou povahu.

Různí autoři definují kvalitativní výzkum různě, ale vždy jde víceméně o jeho odlišení od výzkumu kvantitativního. Brykán [46] klade důraz na takové charakteristiky jako jsou pohled z perspektivy subjektu, popis všedních detailů každodenní reality, chápání chování a významu v sociálním kontextu, důraz na čas a proces, preference otevřeného a málo strukturovaného designu výzkumu a vyhýbání se koncepcím a teoriím v počátku výzkumu.

Podobně Hammersley [46] zdůrazňuje využívání každodenního kontextu namísto laboratorních podmínek, pestrost zdrojů dat a konečně preferenci jejich sběru nestrukturovaného předem na základě hypotéz a definicí. Ale přesnou definici kvalitativního přístupu je možno podat jen s velkými obtížemi, neboť pro něj (a to mnohem více než pro přístup kvantitativní) platí to, že se jeho nejednotná metodologie rozpadá na dílčí perspektivy, které jsou zastoupené jednak různými filozofickými a metodologickými východisky a jednak velmi širokým spektrem strategií a konkrétních postupů.

3.2.2. Zásady kvalitativního výzkumu [14], [46]

Kvalitativní výzkum se provádí nejčastěji jako intenzivní a dlouhý kontakt s terénem nebo životní situací. Jsou dodržována určitá pravidla, jež jsou pro tento typ výzkumu charakteristická. Následující zásady hrají podle Hendla důležitou roli v kvalitativním výzkumu.

Hovoří se o tzv. *otevřenosti* kvalitativního výzkumu, kterou se rozumí otevřenost vůči zkoumaným osobám včetně jejich zvláštností, otevřenost vzhledem ke zkoumané situaci, a také otevřenost vůči použitým metodám. Projevuje se to upřímností a čestností, zvýšenou vnímavostí a citlivostí k druhým nebo tím, že plán výzkumu či jeho hypotézy se dotvářejí až během výzkumu, to ale neznamená, že výzkumník nemá žádný program a lehce opouští započatou cestu.

Kvalitativní výzkum zahrnuje *subjektivitu*, protože se hlásí k částečné identifikaci se zkoumaným jevem (osobou, prostředím), protože jedině tento postoj zaručí, že výzkumník získá přístup k subjektivním interpretacím zkoumaných osob.

Vědomí toho, že všechny sociální procesy včetně komunikace a tedy i výzkumný akt mají *procesuální charakter*, v jehož průběhu se mění jeho jednotlivé prvky (metody, způsoby interpretace výzkumníka i subjektů, atd.), umožňuje tyto jevy reflektovat a přizpůsobovat se jim. *Reflexivita* znamená připravenost výzkumníka reagovat na nové nečekané momenty nebo konstelace, které si v průběhu získávání interpretativního porozumění, jež spočívá v cirkularitě konstituování smyslu a v porozumění tomuto smyslu, uvědomuje.

Pro kvalitativní výzkum je dále typické *zaměření na případ*. Pozornost se věnuje jednotlivým případům, navrhuje se pomocí nich teorie, které se také jimi přezkušují. Důraz se klade na jejich *historicitu a kontextuálnost*, závěry se validují pro daný kontext.

Další charakteristikou kvalitativního přístupu je *problematizace determinovanosti*. Ve společenských vědách je problematické hledat kontextově nezávislé zákonitosti. Interpretativní myšlení zdůrazňuje neplatnost vztahu stimulus-reakce pro lidské chování a dodává, že tento vztah je prolamován interpretací člověka a má tedy spíše podobu stimulus-interpretace-reakce.

V této souvislosti se uplatňuje pojem pravidla: pravidelnosti v lidském jednání jsou vysvětlitelné používáním systému pravidel, který je však neustále v procesu změny, a navíc se v daném okamžiku připouští odchylky od používání těchto pravidel. Kvalitativní výzkum má odhalit, jak lidé aktivně odpovídají na podmínky, ne pouze popisovat uzavřené řetězce chování jako reakcí na dané podmínky. Fenomény se nacházejí v neustálém pohybu.

Proces kvalitativního výzkumu má podobu tzv. *iterativní heuristiky*, to znamená, že se v něm etapy identifikace problému a formulace výzkumné otázky, přípravy výzkumu, sběru dat a jejich vyhodnocování vzájemně prostupují. Celý plán výzkumu je často poznamenán počáteční nejistotou o směrech možného zkoumání. Analytický proces začíná již ve fázi sběru dat. Získané výsledky ovlivňují další sběr dat i plán výzkumu.

3.3. Výzkumné otázky a postup výzkumu

Zdrojem dat jsou firmy v celé škále velikostí a v co nejširším spektru odvětvovém a oborovém. Vzhledem ke kvalitativnímu charakteru výzkumu není výzkum prováděn nahodilým výběrem, ale cíleným oslovením. Byla použita metoda strukturovaného rozhovoru řešitele s odpovědnými pracovníky vrcholového managementu firmy i zaměstnanci.

Rozhovory byly realizovány s 9 experty společností zavádějících eLearningový vzdělávací systém a dále byly vytvořeny a následně analyzovány 2 případové studie.

Setkání s experty probíhala podle následujícího scénáře:

- seznámení s metodou kritických faktorů;
- uvedení do hlavních oblastí, v kterých se bude strukturovaný rozhovor odehrávat:
 - organizační a personální oblast - projektový tým;
 - technologická infrastruktura;
 - zaměstnanci – cílová skupina vzdělávání;
 - charakteristické rysy eLearningu;
 - spolupráce organizací zavádějící eLearningové vzdělávání.

Otázky pro strukturované rozhovory jsou uvedeny v Příloze č.1.

Podklady pro vytvoření a analýzu případových studií byly poskytnuty firmou, která je výrobcem, dodavatelem a implementátorem eLearningového systému.

3.4 Analýza kritických faktorů úspěchu

Metody analýzy kritických faktorů úspěchu (CSF) patří k metodám strategického plánování. Byla vyvinuta Johnem Rockartem [40] na Massachusetts Institute of Technology, Sloan School v souvislosti s vymezením pojmu úspěch organizace, měření úspěchu a podmínek dosažení úspěchu. Je

velmi hojně používanou top-down metodou pro nalezení faktorů, které ovlivňují dosažení plánované změny, určitého záměru, projektu či celého podnikání. Je to redukcionistická/dekompoziční metoda pro přechod od abstraktní vize ke konkrétním požadavkům. Pro definované cíle je třeba určit faktory, na kterých je dosažení cílů závislé. Na tyto faktory je třeba zaměřit pozornost při sestavování plánů.

3.4.1. Kritický faktor úspěchu

Kritickým faktorem může být jakýkoliv klíčový prvek (např. věc, akce, proces, určitý stav či událost), který má vliv na dosažení úspěchu [40]:

- klíčová oblast, v které úspěšné provedení je nutné k dosažení stanovených cílů;
- prostředky k identifikaci úkolů a požadavků potřebných k dosažení úspěchu;
- na nejnižší úrovni se kritické faktory stávají konkrétními požadavky;
- prostředky ke stanovení priority požadavků.

3.4.2 Postup určení kritických faktorů úspěchu

Pro určení kritických faktorů úspěchu neexistuje přesný postup [40]. Nalezení podstatných kritických faktorů je často otázkou manažerského citu a zkušenosti. Pro sestavení seznamu kritických faktorů se často využívá techniky brainstorming, strukturovaných interview, pro sběr prvotních údajů lze využít i dotazníkové kampaně.

- prioritně se jasně vyjádří vize, čím je definice vize konkrétnější, tím přesněji lze definovat akce vedoucí k naplnění vize;
- stanoví se 5-6 cílů nejvyšší úrovně;
- stanoví se hierarchie cílů a jejich kritické faktory
 - vedoucí ke konkrétním požadavkům na nejnižší úrovni dekompozice
 - na cestě k cílům identifikující problémy, které je nutno vyřešit, a předpoklady, které je nutno učinit
- provedou se křížové reference mezi scénáři a problémy s požadavky.
- specifikuje se úspěch projektu ve formě měřitelných veličin
- sepíší se faktory, které by mohly mít vliv na dosažení stanovených hodnot definujících úspěch
- ke každému faktoru se charakterizují i důvody, proč je daný faktor kritický, resp. v jaké negativní důsledky by mohl vyústit
- specifikují se akce směřující k postižení kritického faktoru a k zamezení nepříznivých dopadů, kdy by faktor nebyl naplněn

3.4.3. Analýza výsledků

Na základě provedení postupu uvedeného v předcházející části pak obdržíme následující výsledky analýzy [40], [39]:

- deklarace vize;
- hierarchie cílů a kritických faktorů úspěchu jejich dosažení;
- seznam požadavků, problémů a předpokladů;
- matice analýz:
 - matice problémy versus požadavky;
 - matice použití scénářů versus požadavky;
- jednoznačné a důvěryhodné použití scénářů.

Analýza kritických faktorů poskytne jasné a kompletní vyjádření potřeb organizace, umožní měřit úspěch a sestavit smysluplný žebříček cílů a použije-li se tradiční metody scénářů, je zaručeno naplnění potřeb uživatelů i organizace.

3.4.4 Vazba na použití scénářů

Metoda scénářů spočívá v časovém a logickém spojení informací získaných z různých zdrojů pomocí různých technik. Obecně řečeno ukazuje, jak se může vyvíjet budoucnost předmětu zkoumání v přítomnosti na základě vzájemné souvislosti postupně uskutečňovaných klíčových událostí.

Cílem metody scénářů je určení kritických okamžiků vývoje, u kterých je třeba uskutečnit zásadní rozhodnutí.

Sestavení scénáře se zpravidla uskutečňuje v těchto krocích:

- Definice, strukturování a analýza předmětu zkoumání
- Identifikace, strukturování a analýza periferních oblastí (okolí)
- Popis daného stavu pomocí deskriptorů
- Shrnutí trendů
- Výběr a interpretace podstatných scénářů
- Identifikace rušivých vlivů, ověřování jejich účinku na scénáře
- Analýza důsledků pro předmět zkoumání

Použití scénářů nebo „use cases“ poskytne prostředky pro stanovení:

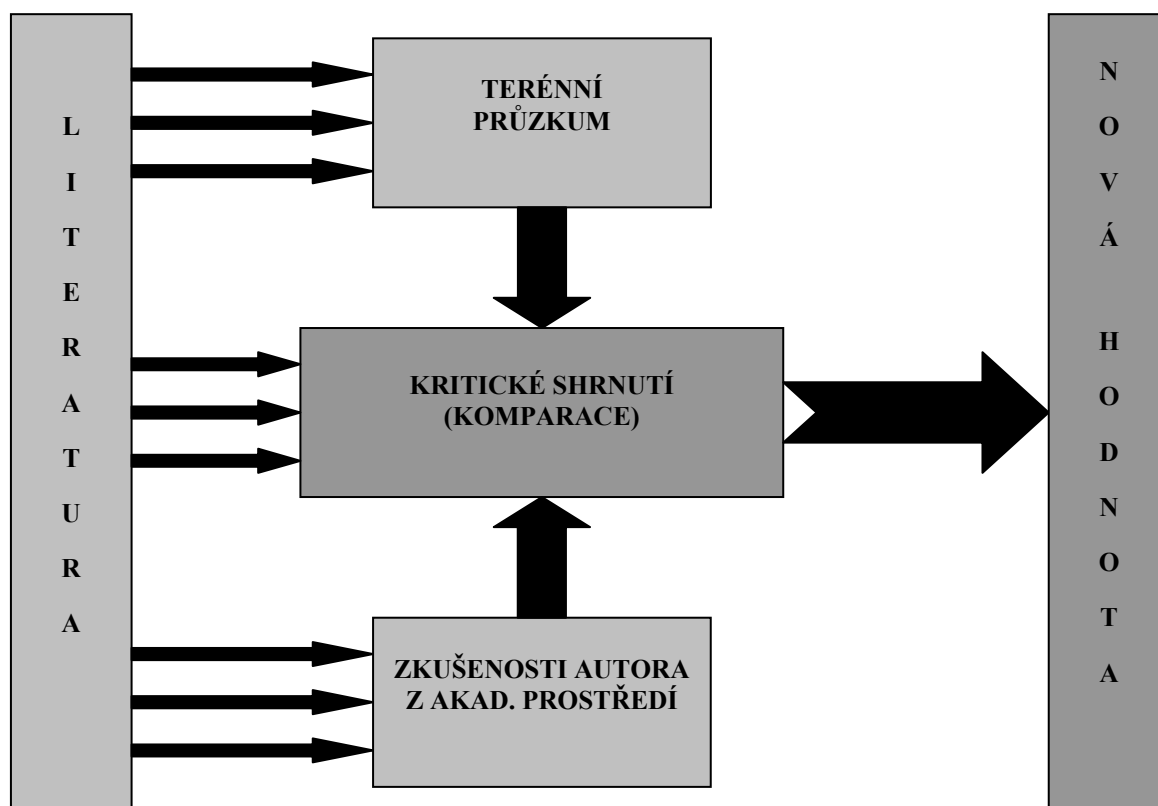
- jsou požadavky adekvátní a konzistentní?
- jsou současně uspokojeny potřeby uživatelů i organizace?
- jsou požadavky kompletní?

Metody scénářů bylo použito na předmět zkoumání „implementace eLearningového vzdělávání v podniku“ s využitím přístupu tzv. „žádoucího scénáře“ jako vstupu pro strukturované rozhovory.

3.5. Vlastní postup výzkumu

Postup výzkumu je znázorňuje schematicky obr. 3.1. Základní stavební kameny jsou tvořeny

- a) literárními zdroji – monografie, vědecké práce domácí i zahraniční převážně dostupné v prostředí Internetu, příspěvky a závěry z odborných konferencí domácích i zahraničních;
- b) zkušenostmi autora se zaváděním eLearningu v akademickém prostředí pro kombinovanou formu studia a celoživotní vzdělávání na FaME UTB v období 2000 až 2006;
- c) terénním průzkumem na základě metody stanovení a analýzy kritických faktorů úspěchu ve firmách, v kterých byl eLearning v letech 2003 až 2006 zaváděn, a projektových organizací, které eLearning ve firmách zaváděly;
- d) kritickým shrnutím výsledků předchozích a) až c) s využitím vědecké metody komparace.



Obr. 3.1. Schematické znázornění postupu výzkumu

4. VÝSLEDKY VÝZKUMU

4.1 Zkušenosti autora ze zavádění eLearningu v akademickém prostředí

Fakulta managementu a ekonomiky ve Zlíně se systematicky věnuje programu podpory výuky ICT a eLearningem od počátku roku 2000 s vyhlášením programu „DIGITALIZACE“, který se stal základem informační strategie fakulty pro nejbližší období. Stěžejním projektem programu DIGITALIZACE bylo vybudování fakultního intranetu pro zabezpečení podpory komunikace mezi všemi subjekty instituce (učitelé, studenti, ústavy, útvary) na kvalitativně vyšší úrovni.

Hlavní náplní projektu eLearning bylo vytvoření virtuálního vzdělávacího prostředí s širokou podporou všech forem studia, především však kombinované/distanční formy graduovaných studijních programů a programů celoživotního vzdělávání. Podpora vzdělávacího procesu spočívá v implementaci vybraného systému pro řízení výuky (Learning Management System – LMS), který v zásadě poskytuje prostředky a funkce pro prezentaci učebních materiálů a komunikaci mezi přímými účastníky kurzu, tj. studenty a učiteli i mezi studenty navzájem.

Pro realizaci projektu byly vytyčeny a realizovány následující postupové kroky:

- 1. Teoretická příprava projektu-** sběr základních informací o dané problematice, stanovení cíle, analýza výchozí situace, vytyčení postupových kroků, identifikace klíčových faktorů úspěšnosti řešení. (leden 2000 - duben 2001)
- 2. Výběr softwarového produktu** podporujícího virtuální vzdělávací prostředí (Learning Management System) - analýza trhu uvedených produktů, analýza potřeb a možností fakulty, testování „užšího výběru“ produktů. (prosinec 2000 - prosinec 2001)
- 3. Implementace softwarového produktu a odpovídajícího hardware.** (září 2002)
- 4. Teoretická (metodická) příprava učitelů** v problematice didaktiky distančního vzdělávání- metodika tvorby učebních opor pro distanční vzdělávání, metodika vedení distančních kurzů, specifika distančního vzdělávání. (prosinec 2001 - duben 2002)
- 5. Teoretická (základní technická) příprava učitelů** – zvyšování počítačové gramotnosti.
- 6. Teoretická (technická) příprava učitelů** v problematice virtuálního vzdělávacího prostředí- technická a pedagogická specifika prostředí,

tvorba e-formy studijních textů, prezentací, testů a dalších podpurných materiálů, průprava k jednotlivým funkcím prostředí. (prosinec 2001 - duben 2002)

7. **Vytvoření obsahu kurzů**- softwarově nezávislé stavební prvky (základní informace o kurzu, sylabus, studijní texty, prezentace, úkoly), prvky závislé na softwarovém prostředí (testy). (říjen 2002 - srpen 2003)
8. **Naplnění virtuálního vzdělávacího prostředí obsahem kurzů.** (říjen 2002 - srpen 2003)
9. **Provoz pilotních kurzů** a jejich vyhodnocení. (září 2003 - červen 2004)

4.1.1 Teoretická příprava projektu

Základní orientace v dané problematice bylo v počátcích dosaženo především prostřednictvím zahraničních internetových zdrojů, sborníků domácích i zahraničních konferencí, osobními jednáními s domácími i evropskými partnery, pasivní účastí na odborných konferencích. Současně se stupněm poznání se formoval i cíl projektu - od původního záměru (leden - duben 2000) vytvořit off-line studijní podporu založenou na multimediálních studijních materiálech na CD ROM médiích došlo k posunu (listopad/prosinec 2000) k současnému cíli vytvoření on-line podpory (přitom off-line doplňková podpora nebyla vyloučena). Pak byl soustředěn zájem na analýzu softwarových prostředí podporujících virtuální vzdělávání - LMS. Opět jsme vycházeli ze srovnávacích studií produktů dostupných v Internetu, z dokumentace jednotlivých produktů, z poznatků a zkušeností v této oblasti pokročilejších akademických pracovišť v ČR i Evropě, případně z vlastního testování trial verzí produktů. Stav v dané problematice a záměry na vysokých školách v České republice jsme se pokoušeli zmapovat v rámci bakalářské práce v akad. roce 2000/2001.

4.1.2 Podpora projektu a klíčové faktory úspěchu

Projekt vytvoření virtuálního vzdělávacího prostředí se zrodil ve všeobecně známých podmínkách existence vysokého školství v České republice, charakterizovaných zejména akutním nedostatkem finančních prostředků. Přesto (nebo právě proto) bylo nutné specifikovat podmínky a klíčové faktory pro úspěšnou realizaci projektu. Úspěch projektu spočívá dílem v práci projektového týmu (teoretická příprava, výběr SW produktu, vedení přípravy učitelů, řízení projektu), dílem v práci všech učitelů fakulty (účast v přípravě k tvorbě kurzů, tvorba kurzů, naplnění virtuálního vzdělávacího prostředí obsahem kurzů). Všichni účastníci projektu musí být podporováni vedením fakulty jak deklarčně (zakotvení v dlouhodobém záměru fakulty), tak finančně (honorování projektového týmu i učitelů za přípravu kurzů). Tato jasně formulovaná a deklarovaná podpora ze strany vedení fakulty pak může vytvořit předpoklad pro ztotožnění se všech zúčastněných s uvedeným projektem a jeho důležitostí a

nezbytností pro rozvoj fakulty. Zatímco deklarativní podpora ze strany vedení fakulty byla jednoznačná, k uskutečnění finanční podpory byly hledány cesty alternativní k financování v rámci státního příspěvku (grantové agentury).

4.1.3. Realizace projektu

Realizace projektu byla podporována následujícími přijatými projekty:

1. Projekt FRVŠ č. 1/2002, 1/2002 – 12/2002, „Virtuální vzdělávací prostředí na FaME UTB“, hlavní řešitel: prof. Zdeněk Molnár, výkonný spoluřešitel: RNDr. Bedřich Zimola:

- pořízení LMS EDEN, podpůrného SW (Lotus Notes, Domino) a výukového serveru.

2. Rozvojový projekt 156/2002, 1/2002 – 12/2003, „Vytvoření distančního bakalářského programu Ekonomika a management“, hlavní řešitel: RNDr. Bedřich Zimola:

- příprava učitelů v problematice distančního vzdělávání (distanční kurz „Příprava realizátorů distančního vzdělávání“, pořádaný CDiV UP Olomouc);

- příprava učitelů pro vývoj kurzů a výuku v prostředí LMS EDEN, pořádaný firmou Rentel, a.s.;

- vývoj vybraných kurzů BSP Ekonomika a management pro prostředí LMS EDEN.

3. Rozvojový projekt 189/2003, 1/2003 – 12/2004, „Vytvoření distančního magisterského programu Ekonomika a management“, hlavní řešitel doc. Drahomíra Pavelková, spoluředitel: RNDr. Bedřich Zimola:

- příprava učitelů v problematice distančního vzdělávání (distanční kurz „Příprava realizátorů distančního vzdělávání“, pořádaný CDiV UP Olomouc);

- příprava učitelů pro vývoj kurzů a výuku v prostředí LMS EDEN, pořádaný firmou Rentel, a.s.;

- vývoj vybraných kurzů MSP Ekonomika a management pro prostředí LMS EDEN.

Po ukončení výše uvedených projektů (prosinec 2004) bylo vytvořeno na FaME celkem 48 kurzů pro bakalářské a magisterské studijní programy, které jsou postupně po pilotním ověření využívány pro výuku v distanční formě studia a programech celoživotního vzdělávání.

Navazující národní i mezinárodní projekty v oblasti eLearningu se částečně týkají tvorby nových on-line kurzů pro neakademické prostředí a jejich pilotního

ověření, poslední uvedené pak spolupráce vysokých škol v prostředí ČR a Evropy.

4. Projekt Leonardo da Vinci CZ/00/B/P/PP-134013 BATCOS „The Developing and Piloting of Basic On-line Training Courses“ (12/2000 - 11/2003), koordinátor a kontraktor ZČU v Plzni, koordinátor FaME UTB: prof. Zdeněk Molnár, spoluředitel: RNDr. Bedřich Zimola:

- vývoj a pilotní provoz on-line kurzů z oblasti managementu, ekonomiky, ICT pro malé a střední podniky.

5. Projekt ESF CZ.04.1.03/3.2.15.1/0067 RIUS „Rozběh interuniverzitního studia v síti vybraných univerzit ČR“ (11/2005 – 10/2007), koordinátor a kontraktor: ZČU v Plzni, koordinátor FaME UTB: RNDr. Bedřich Zimola:

- vytvoření sítě vybraných univerzit v ČR za účelem vzájemného sdílení kurzů, učitelů a studentů;

- provoz distančních kurzů s podporou eLearningu pro studenty partnerských univerzit v rámci volitelných předmětů s uznáváním studijních výsledků jakou součástí standardních studijních povinností;

- vytvořit a ověřit model fungování interuniverzitního studia v rozšířené síti univerzit v ČR po ukončení projektu.

6. Projekt eLearning 2005 - 3837 / 001 - 001 ELE - ELEB12 EVENE „Erasmus Virtual Economics and Management Studies Exchange“ (3/2006 – 2/2008), koordinátor a kontraktor FaME UTB, RNDr. Bedřich Zimola:

- vytvoření sítě vybraných evropských univerzit poskytujících ekonomická a manažerská studia za účelem uskutečňování virtuální mobility studentů jako doplňku k fyzickým mobilitám realizovaným v rámci programu Socrates/Erasmus;

- vytvoření a ověření modelu pro realizaci virtuální mobility v rozšířené síti evropských univerzit.

4.1.4. Shrnutí zkušeností ze zavádění eLearningu na FaME (1/2000 – 12/2004) a identifikace klíčových faktorů úspěchu

1. Teoretická připravenost projektového týmu k uskutečnění projektu „zavedení eLearningu v prostředí vysoké školy/fakulty“ a přenos ke všem realizátorům projektu
2. Teoretická připravenost všech realizátorů (učitelů, administrátorů, manažerů) v oblasti metodiky distančního vzdělávání podporovaného eLearningem

3. Teoretická připravenost všech realizátorů v oblasti ICT základní a specializované na eLearning – technické aspekty přípravy studijních opor a vedení kurzů
4. Jednoznačná podpora vedení všem účastníkům projektu
5. Zabezpečení finančních prostředků

4.2 Identifikace kritických faktorů eLearningových programů ze strukturovaných rozhovorů

Analýza výzkumných dat ze strukturovaných rozhovorů indikuje existenci 5 faktorů úspěšného implementace eLearningových programů souvisejících s:

- (1) kvalifikací, způsobilostí a zkušeností eLearningového týmu;
- (2) znalostí charakteristiky a chování účastníka vzdělávání;
- (3) pedagogickým modelem;
- (4) technologií, zvláště ICT infrastrukturou a použitým software;
- (5) vytvářením strategických aliancí.

Každý z uvedených kritických faktorů odpovídá stanoveným hypotézám a je dále podroben podrobnějšímu zdůvodnění a rozveden se zdůrazněním dojmu z rozhovorů o každém faktoru a nejrelevantnější aspekty identifikované v případových studiích.

4.2.1 Kritický faktor 1 – Zkušenost a erudice realizačního/projektového týmu

Všichni účastníci realizace projektu zavádění/implementace eLearningových programů (manažeři, ICT technici, vzdělavatelé, administrátoři, atd.) musí mít předcházející zkušenost teoretickou, lépe praktickou nebo specializované vzdělání v oblasti eLearningu.

První kritický faktor vychází ze skutečnosti, že existují některé důležité zvláštnosti vzdělávacího procesu s podporou eLearningu, které jen velmi obtížně mohou brát v úvahu lidé bez znalostí a zkušenosti v této oblasti. Přitom zvláštnosti mohou být i detaily, ale i tyto detaily mohou významným způsobem, v negativním smyslu, ovlivnit výsledek zavedení/implementace eLearningového programu. Celkem často vyslovovaná chyba je pokoušet se použít stejné strategie pro konvenční vzdělávání jako v distančním s podporou eLearningu.

Zvláště důležitá je teoretická připravenost učitelů. Zkušenosti z rozhovorů ukazují, že mnoho učitelů je nepřipraveno pracovat v distančních kurzech. Vyplývá tak např. z pasivního postoje těchto učitelů k virtuálnímu vzdělávacímu prostředí a LMS. Bylo také kritizováno neadekvátní hledání řešení učiteli, aby snížili své zatížení, které může být v eLearningovém kurzu podstatně vyšší než

ve standardním kurzu, což závisí především na intenzitě a úrovni interakce a komunikace se účastníky kurzu.

Tato zjištění jsou v souladu s výsledky v jiných zdrojích [30], [31], že styl výuky a dostupnost učitele významným způsobem ovlivňují efektivitu použití virtuálního vzdělávacího prostředí a vzdělávací proces. Proto vydatný výcvik/průprava učitelů je aspektem nejvyššího významu, protože role virtuálního učitele je zvláště složitá a jiná od role konvenčního učitele.

Při rozboru případových studií byl identifikován značný nedostatek zkušenosti nebo průpravy všech zúčastněných pracovníků. Žádný z nich neměl předcházející zkušenost nebo přípravu v eLearningu. Výuka byla uskutečňována pouze na základě jejich intuice, na druhé straně s velkou iniciativou. Nicméně ani tato nezabránila velkým potížím při sestavení Learningového programu. Ačkoliv byly později zavedeny a spuštěny kurzy, které byly studenty dobře hodnoceny, proces dosažení těchto výsledků byl určitě zbytečně obtížný, méně přímočarý a nákladnější.

4.2.2 Kritický faktor 2 – Student – jeho chování a charakteristika

ELearningové programy musejí respektovat základní charakteristiky svých studentů vzhledem ke specifčnosti eLearningového vzdělávání. Pomoc v adoptování se ve virtuálním vzdělávacím prostředí, v získání sebedisciplíny, v odstranění pocitu izolovanosti, pak povede k naplnění a uspokojení jejich vzdělávacích potřeb.

Tento faktor se vztahuje k charakteristice a chování studentů, které mají silný vliv na efektivitu on-line kurzů. Proto dotazovaní poukázali na nezbytnost znát potřeby a aspirace cílové skupiny, pro kterou je eLearningový program zamýšlen, za účelem kvalitnějšího zpracování strategie přípravy a vedení kurzů.

Velmi důležitým aspektem tohoto faktoru je potřeba ohodnotit studentovu motivaci a sebedisciplínu zúčastnit se on-line kurzu. Vzhledem k tomu, že tyto kurzy jsou většinou flexibilnější než tradiční, jen s několika plánovanými prezenčními hodinami výuky, student musí být velmi disciplinovaný, aby splnil požadavky kurzu, aniž by ztratil elán nebo dokonce opustil kurz. Student se musí často vzdát určitých zvyků a aktivit volného času, být s přáteli, s rodinou atd. Situace se stává horší s absencí spolužáků; v prezenčních kurzech je jejich přítomnost motivačním faktorem. Proto je nezbytné ověřit, zda-li student inklinuje více k individuálně orientovanému pedagogickému profilu směřovanému k samostudiu.

Pocit izolovanosti je jednou z hlavních příčin, proč studenti zanechávají on-line kurzů. Vytvořením strategie interakce a motivace přes učitele nebo tutora je jedním z možných řešení tohoto problému. Kromě toho, výsledky jiného výzkumu ukazují [32], že eLearningové kurzy jsou úspěšnější, existuje-li spolupráce mezi studenty navzájem, a jestliže jejich motivace a úsilí jsou

pozitivně spojeny se studiem. Příprava atraktivních a působivých výukových materiálů a respektování odlišností studijních úrovní studentů bez vyžadování více než kolik je únosné, jsou dalším možným řešením tohoto problému.

Dalším problémem eLearningu, který lze zařadit pod tento faktor, je kulturní aspekt studentů. Přejchod od konvenčního výukového prostředí k virtuálnímu může způsobit určité problémy. Např. není poskytnuto studentům dostatek času na adaptaci v pro něho novém virtuálním prostředí – je opomenuto, že „virtuálního“ studenta je nutné přetvořit z „konvenčního“ studenta. Řešením se ukázalo ve vytvoření „aklimatizačního“ programu, kterého se studenti zúčastnili. Přitom aklimatizační proces se vztahuje jak technologickým, tak pedagogickým a sociálním zvláštnostem eLearningového vzdělávání.

Důležitost tohoto kritického faktoru ukazuje i další příklad. Z informací na www stránkách organizace, která učinila zakázku na implementaci eLearningového vzdělávání, dodavatelská organizace usoudila, že pracovníci se sami ohodnotí, zda-li jsou schopni či neschopni studovat v on-line kurzu. Výsledkem byly odchodu z kurzu nebo nedostatek času pro ty studenty, kteří v důsledku silnější sebekázně v programu setrvali.

4.2.3 Kritický faktor 3 – Pedagogický model

ELearningový program musí definovat konkrétní pedagogický model, přednostně založený na interakci a spolupráci, kladoucí zvláštní pozornost stylu vedení kurzů a respektující kulturní aspekty studentů.

Pedagogický model patří k nejčastěji zmiňovaným prvkům a za jeden z nejdůležitějších faktorů eLearningového vzdělávání. Vždy je nejprve nutné definovat pedagogický projekt k provedení aktivit eLearningových kurzů a programů, v souladu s pedagogickým modelem (např. objektivistický, konstruktivistický). Efektivita informačních technologií je pak pouze funkcí toho, jak dobře technologie podporují konkrétní pedagogický model a vhodnosti modelu pro konkrétní vzdělávací situaci.

Návrh vzdělávacího modelu je významný aspekt především tehdy, když zahrnuje adaptaci konvenčních výukových materiálů pro virtuální vzdělávací prostředí. Při přípravě výukových materiálů je třeba brát v úvahu, že pro studenta bude eLearningové vzdělávání zcela novou zkušeností. Další aspekt, vztahující se k tomuto kritickému faktoru, odkazuje na vývoj kurzů, které musejí vzít v úvahu studentovo kulturní pozadí.

Opět se u tohoto kritického faktoru vynořuje nutnost interakce a spolupráce mezi učiteli a studenty. Tento faktor by měl být zahrnut jako důležité evaluační kritérium pro vzdělávací modely eLearningových programů.

Interakce mezi učiteli a studenty je jedním z nejdůležitějších kritérií při rozhodování, zda-li vzdělávací model je dobrý nebo ne. Čím intenzivnější (frekvence, rychlost odezvy, stručnost a jasnost) interakce vztahy učitel-student

a student-student jsou, tím lepší bude možnost komunikace ve všech smyslech a lepší pedagogický model. Je to velmi dobré kritérium pro adaptaci pedagogického modelu.

4.2.4 Kritický faktor 4 – Technologická infrastruktura a aplikační software

Ve Learningových programech musí být jasně zakotveno, jak evaluovat technologickou infrastrukturu a software, který vytvoří virtuální vzdělávací prostředí. Přílišnému a přednostnímu zaměření na technologické aspekty je nutné předejít.

První aspekt tohoto faktoru se týká evaluace nebo definice technologické infrastruktury, tj. týká se identifikace potenciální technologické výkonnosti programu za účelem poznat, které zdroje jsou k dispozici, které z nich mohou být použity a které nikoliv. Např. je důležité vědět, jak vyhodnotit internetovou přenosovou rychlost, kontrolovat přístupovou rychlost ke stanování pravděpodobné doby, kterou budou studenti potřebovat k přístupu na www a jejich úkolům, nebo také zjistit možnost přidání grafiky, videokonferencí a dalších prvků.

Druhý důležitý aspekt je definice software, který bude tvořit virtuální vzdělávací prostředí. Existuje specifický software pro eLearning, kromě standardních internetových aplikací, které by mohly být rovněž použity (např. pro interakci chat, NetMeeting). Názory dotazovaných jsou takové, že specifické softwarové aplikace (CMS, LMS) aktuálně dostupné na trhu a vyvinuté pro on-line kurzy, představují přinejmenším přijatelné studijní prostředí a jen minimálně se od sebe odlišují. K uvážení je připomínka, že za konceptem specifické softwarové aplikace jsou většinou pedagogické principy. V závislosti na tom, pro koho má být eLearningové vzdělávání vyvinuto a vzhledem ke kritickému faktoru 3, může být tato situace nevhodná.

Podle dotázaných, často opakující se chybou je přílišné zaměření se na technologické aspekty a možnosti - tendence zapojit všechny na trhu dostupné technologické aplikace, i když nejsou bezprostředně nezbytné. Některé projekty eLearningových programů mají technologii – a nikoliv pedagogický projekt – jako prioritní aspekt. Přitom technologické zdroje musí být pořízeny až poté, co je k dispozici kompletní pedagogický projekt a jsou identifikovány technologické potřeby. Při opačném postupu navíc, při návrhu každého nového kurzu nebo každé změny je nutné provést evaluaci proveditelnosti vzhledem k technologii, tj. zkontrolovat, zda-li návrh v otázce může být podporován pořízeným zařízením či nikoliv.

4.2.5 Kritický faktor 5 – Zakládání a řízení strategických aliancí

eLearningové programy musí hodnotit své kompetence a hledat doplňující vytvářením strategických aliancí.

Již bylo mnohokrát zmíněno, že aktivity zahrnuté do eLearningového projektu, jsou různého charakteru, mezi jinými zahrnují technologické, pedagogické, modelové a komunikační aspekty. Organizace, které mají kompetence k plánování a realizaci všech nezbytných aktivit vlastními silami a vytvářejí program nebo dokonce jen kurz vlastními prostředky, jsou velmi vzácné. Organizace, která hodlá vyškolit své zaměstnance, nebude pravděpodobně moci nabídnout pro všechny potřebné učitele nebo tutory vhodný specializovaný kurz, dokonce ani specializovaný personál pro změnu konvenčních kurzů na on-line kurzy.

Proto se stává velmi významným aspektem zakládání a řízení strategických aliancí. Aliance mohou být různého druhu a intenzity a mohou mít různé cíle, ale pouze málo organizací může pracovat bez nich.

System partnerství pro vývoj technické části programu byl zmíněn jako velmi důležitá volba pro úspěch programu. Podle vyjádření jednoho z dotazovaných členů zodpovědného za program, bez této aliance ve stejném čase a se stejným rozpočtem by nebylo možné vyvinout kurzy ve stejné nebo podobné kvalitě.

V případě rozhodnutí provést všechny aktivity interně existuje několik pozitivních a negativních následků. Pozitivně byl hodnocen vývoj znalostní a zkušeností týmu a autonomie týmu, nicméně negativních dopadů bylo více. Vynucovaly si pozornost problémy technického charakteru, které následně způsobily odvedení od hlavních cílů projektového týmu. Mnohem více času bylo věnováno rozvoji nástrojů a infrastruktury než přemýšlení o metodologických otázkách a obsahu kurzů.

4.3 Závěry ke stanovení kritických faktorů

Z výše uvedeného vyplývá, že všech pět hypotéz bylo potvrzeno. Nicméně při přijímání výsledků je nutno brát zřetel na jistá omezení jejich validity, která mohla být způsobena následujícími faktory:

- (1) nemožnost absolutní generalizace výsledků;
- (2) rozhovory, jejich příprava a analýza byla provedena jednou a stejnou osobou;
- (3) rušení vlivem lidského faktoru.

Potvrzení, modifikace nebo vyvrácení výsledků může být učiněno v konfrontaci s výsledky podobných výzkumných šetření.

5. PŘÍNOS PRO VĚDU A PRAXI, CELKOVÉ ZHODNOCENÍ

5. 1. Přínos k teorii a dalšímu rozvoji vědy

Disertační práce zabývající se stanovením kritických faktorů implementace účinných a efektivních vzdělávacích technologií může obecně přispět k rozšíření poznatků vědních oborů pedagogiky a didaktiky.

Z pohledu vědních oborů ekonomie a managementu práce nepochybně přispěje k rozvoji Řízení lidských zdrojů a Znalostního managementu aplikací moderních informačních a vzdělávacích technologií

Jako návrh pro další výzkum se navrhuje identifikace akcí nebo strategií, které mohou být adoptovány organizacemi za účelem zajistit, aby identifikované kritické faktory byly řádně zabezpečeny/ošetřeny. Potvrzení výsledků dosažených jiným výzkumem je také možností ověření validity těchto výsledků.

Výsledky práce všeobecně přispějí k problematice rozvoje lidských zdrojů v informační společnosti na základě využití efektivních vzdělávacích technologií.

5. 2. Přínos pro praxi

Z pohledu firemní praxe je zřejmý přínos v oblasti identifikace vzdělávacích potřeb zaměstnanců a osvojení těmito potřebám adekvátního modelu jejich vzdělávání a růstu. Při identifikaci vzdělávacích potřeb zcela jistě sehraje svou roli i celková revize podnikových procesů. Moderní a efektivní vzdělávací technologie se stane součástí podpory strategického i taktického řízení firmy a jedním z rozhodujících faktorů ovlivňujících konkurenční schopnost firmy.

Z pohledu vzdělávací instituce mohou být dosažené výsledky použity k účinné podpoře vzdělávacího procesu především v kombinované/distanční formě graduovaných studijních programů a v programech celoživotního vzdělávání. Výsledků bude rovněž využito k účinné spolupráci vzdělávacích institucí a firem s potřebou efektivního vzdělávání jejich zaměstnanců.

Identifikované kritické faktory úspěchu jsou prvky, jejichž naplnění a podpora závisí na akcích organizace samotné. Dokonce může být zpracován i aspekt vztahující se ke studentům, bude-li k tomu dostatečná vůle zodpovědných pracovníků. Jestliže se pěti identifikovaným kritickým faktorům nedostane přiměřené pozornosti, je pravděpodobné, že bude následovat řada vážných problémů. Za účelem předejití takovéto situaci, jsou prezentovány (Příloha č.2) některé otázky odvozené od kritických faktorů, které mohou manažeři použít při plánování ale i pro evaluaci eLearningových programů.

Otázky uvedené v tabulce jsou příklady. Záměrem je pomoci organizacím, které zamýšlejí vstoupit na pole eLearningového vzdělávání, ať již otevřením kurzů externě pro specifikovanou cílovou skupinu nebo vlastních, kde by trénovaly své zaměstnance. Organizacím může rovněž usnadnit plánování a vytvoření strategie pro implementaci distančních on-line kurzů, a dovolit tak napřímít úsilí na důležitější faktory. Pro podniky, které jsou již činné na tomto poli, může sloužit práce k zamyšlení se nad případnou vnitřní evaluací výkonnosti a řízení eLearningového programu.

6. ZÁVĚR

Disertační práce byla věnována problematice vzdělávání zaměstnanců jako jednoho z rozhodujících faktorů konkurenceschopnosti a ekonomického úspěchu podniku. V této velmi široké oblasti byla zaměřena na využití informačních a komunikačních technologií – Learningu a to především na stanovení kritických faktorů úspěšné implementace eLearningového vzdělávacího programu.

Práce je rozdělena do následujících logických částí: teoretický úvod se zdůvodněním výběru tématu a uvedením současného stavu řešené problematiky, hypotézy a cíle disertační práce, popis použitých metod zpracování, postup a výsledky výzkumu, závěr s uvedením přínosů pro vědu a praxi a celkovým zhodnocením.

Téma a cíle disertační práce byly zvoleny v souladu s pracovním zařazením autora jako ředitele Centra dalšího vzdělávání na fakultě managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a aktivitami spojenými se spoluprací s průmyslovým a podnikatelským okolím v oblasti celoživotního vzdělávání a vzdělávání zaměstnanců.

Hypotézy disertační práce byly formulovány na základě studia odborné literatury a s využitím zkušeností autora v řešené problematice při zavádění eLearningu v akademickém prostředí při respektování aspektů personálních, pedagogických, technologických a organizačně-strategických. Bylo stanoveno pět hypotéz:

- Pro úspěšnost zavedení a realizace eLearningového systému vzdělávání je nezbytná předcházející zkušenost nebo specializované vzdělání realizačního týmu.
- Zaváděné eLearningové programy musejí respektovat základní charakteristiky svých studentů, zejména jejich motivaci a disciplínu.
- ELearningový program nelze úspěšně zavést, bez předem definovaného konkrétního pedagogického modelu.
- Technologické a SW řešení je třeba odvodit z pedagogického modelu, nikoliv naopak.
- Úspěšné zavedení eLearningového systému je podmíněno strategickými aliancemi (partnerstvím) s ostatními podobně orientovanými organizacemi tak, aby vznikla potřebná synergie.

Hypotézy byly ověřovány kritickým shrnutím, s využitím vědecké metody komparace, zkušeností autora se zaváděním eLearningu pro kombinovanou formu studia a celoživotní vzdělávání na Fakultě managementu a ekonomiky v letech 2000 až 2006, výsledků terénního průzkumu na základě metody stanovení a analýzy kritických faktorů úspěchu ve vybraných firmách, v kterých byl eLearning v letech 2003 až 2006 zaváděn.

Všech pět hypotéz bylo potvrzeno a klíčové faktory úspěšné implementace eLearningu ve vzdělávání zaměstnanců lze shrnout následovně:

- Zkušenost e erudice realizačního/projektového týmu
- Student - jeho chování a charakteristika
- Pedagogický model
- Technologická infrastruktura a aplikační software
- Zakládání a řízení strategických aliancí

Pro přijímání uvedených výsledků je uvážit omezující faktory nemožnosti absolutní generalizace výsledků a subjektivita a při přípravě a analýze rozhovorů. Potvrzení, modifikace nebo vyvrácení výsledků může být učiněno v konfrontaci s výsledky podobných výzkumných prací v této oblasti.

Výsledky disertační práce může obecně přispět k rozšíření poznatků vědních oborů pedagogiky a didaktiky. Z pohledu vědních oborů ekonomie a managementu práce nepochybně přispěje k rozvoji Řízení lidských zdrojů a Znalostního managementu aplikací moderních informačních a vzdělávacích technologií

Z pohledu firemní praxe lze uvést přínos v oblasti identifikace vzdělávacích potřeb zaměstnanců, osvojení těmto potřebám adekvátního modelu jejich vzdělávání a růstu, efektivního využití moderních vzdělávací technologie, které se stanou součástí podpory strategického i taktického řízení firmy a jedním z rozhodujících faktorů ovlivňujících konkurenční schopnost firmy.

Z pohledu vzdělávací instituce mohou být dosažené výsledky použity k účinné podpoře vzdělávacího procesu především v kombinované/distanční formě graduovaných studijních programů a v programech celoživotního vzdělávání a k účinné spolupráci vzdělávacích institucí a firem s potřebou efektivního vzdělávání jejich zaměstnanců.

7. LITERATURA

- [1] Armstrong, M. Personální management. Grada Publishing, Praha, 1999.
- [2] Armstrong, M. A handbook of human resource management practice, Kogan Page, London, 2001
- [3] Austin, D., Grainger, W.,W. Understanding Critical Success Factors Analysis. W3C/WSAWG Press, 2002.
- [4] Barešová, A. e-Learning ve vzdělávání dospělých, VOX, Praha, 2003. ISBN 80-86324-27-3.
- [5] Belcourt, M., Wright, P., C. Vzdělávání pracovníků a řízení pracovního výkonu, Grada Publishing, Praha 1998
- [6] Bersin, J. The Four Stages of E-learning - A maturity model for online corporate training, Bersin & Associates, 2005.
- [7] Birchall, D., Woolfall, D. Corporate e-learning. Delivering business benefits. GRIST Ltd., London, 2003. ISBN 0-9542799-5-6.
- [8] Coman, P.,G. Critical Success Factors for eLearning Delivery. In: International Conference on Computers in education 2002, Conference Proceedings, Auckland 2002.
- [9] Cross, J., Dublin, L. Implementing E-Learning, ASTD Press, 2004. ISBN 1-56286-333-9.
- [10] Currier, S., Campbell, L., M. Learning Technologies CSFs for eLearning Implementation. In: International Conference on Computers in education 2002, Conference Proceedings, Auckland 2002.
- [11] Dianiš, E. Kritéria posuzovaná při zavádění e-learningu ve firmě. In Konference E-learning v praxi firemního vzdělávání. Sborník příspěvků, Praha, 2001.
- [12] Fenn, D. Corporate Universities for Small Companies, Inc. Magazine, 1999.
- [13] Hall, T., B., Concannon, F. Curriculum Development CSFs for eLearning Implementation. In: International Conference on Computers in education 2002, Conference Proceedings, Auckland 2002.
- [14] Hendl, J. Úvod do kvalitativního výzkumu. Praha, Karolinum, 1997.

- [15] Horton, W. Designing Web-Based Training. J. Wiley & Sons, Inc. New York, 2000.
- [16] Horton, W. Evaluating E-Learning, ASTD Press, 2004. ISBN 1-56286-300-2.
- [17] Hughes, J., Attwell, G. A Framework for the Evaluation of E-Learning, In: Exploring models and partnerships for eLearning in SME's, Conference Proceedings, Stirling, 2003.
- [18] Jolliffe, A., Ritter, J., Stevens, D. The online learning handbook, Kogan Page, London, 2001
- [19] Kavanová, M. Hodnocení e-learningu. In: Konference E-learning forum 2005. Sborník příspěvků. Praha, 2005.
- [20] Kirk, J., Miller, M.,L. Realibility and Validity of Qualitative Reasearch, sage University Paper, London, 1986.
- [21] Koubek, J. Řízení lidských zdrojů, Management Press, Praha 2001. ISBN 80-7261-033-3.
- [22] Kramer, C.: Success in On-line Learning, Delmar, 2002
- [23] Kritické faktory úspěchu e-Learningu. Pracovní záznam brainstormingu na konferenci E-learning v praxi firemního vzdělávání, Praha 2002.
- [24] Květoň, K. Základy e-learningu 2003, Praha, 2003.
- [25] Květoň, K.: Začlenění e-learningu do vzdělávacího systému instituce, In: eLearning ve vysokoškolském vzdělávání 2003, Sborník příspěvků, UTB ve Zlíně, 2003
- [26] Livečka, E., Kubálek, J.: Podniková pedagogika. SPN Praha 1978
- [27] Lojda, J. celoživotní vzdělávání ve firmách. In: Konference BELCOM 2002. Sborník příspěvků. Praha, 2002.
- [28] Macromedia: Getting startde with e-learning, Macromedia, San Francisco, 2001.
- [29] Masie, E.: The Computer Training Handbook, Lakewood Books, Minneapolis, 1997.

- [30] McPherson, M. Organisational Success Factors for Managing the Implementation of eLearning in Higher Education. In: International Conference on Computers in education 2002, Conference Proceedings, Auckland 2002.
- [31] McPherson, M., Henderson, L. Critical Success Factors in Implementing eLearning. In: International Conference on Computers in education 2002, Conference Proceedings, Auckland 2002.
- [32] McPherson, M., Nunes, M. A Framework to Support eLearning Management. In: International Conference on Computers in education 2002, Conference Proceedings, Auckland 2002.
- [33] Pejša, J. E-learning - trendy, měření efektivity, ROI, případové studie.
- [34] Phillips, J.,J. Twelve Success Factors for Corporate Universities, www.clomedia.com/content/anmviewer.asp
- [35] Plecháč, V., kol. Velká kniha e-learningu. Gcomp Praha, 2003. ISBN 80-85649-89-1.
- [36] Prokopenko, J., Kubr, M. a kol.: Vzdělávání a rozvoj manažerů, Grada Publishing, 1996
- [37] Reich, K., Scheuermann, F. E-learning challenges in Austrian SMEs. In: Conference ICL 2005. Conference Proceedings. Villach, 2005.
- [38] Riddy, P., Fill, K. Technological CSFs for eLearning Implementation. In: International Conference on Computers in education 2002, Conference Proceedings, Auckland 2002.
- [39] Rockart, J.,F. Chief executive defines their own data needs, Harvard Business Review, 1979.
- [40] Rockart, J.,F., Bullen, Ch.,V. A Primer on Critical Success Factors, MIT 1981.
- [41] Rosenberg, M. *E-learning. Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. McGraw-Hill, New York, 2001.
- [42] Rosenberg, M., J.: e-Learning, McGraw-Hill, 2001
- [43] Rossett, A. The ASTD E-Learning Handbook, McGraw-Hill, 2002. ISBN 0-07-138796-X.

- [44] Salmon, G. *E-Moderating. The Key to Teaching and Learning Online*. Kogan Page Ltd, London, 2000.
- [45] Shackelford, B. *Project Managing E-Learning*, ASTD Press, 2005. ISBN 1-56286-329-0.
- [46] Strauss, A., Corbinová, J. *Základy kvalitativního výzkumu*. Boskovice, Albert, 1999.
- [47] Štolba, M. E-learning a firemní kultura. In: *Konference E-learning v praxi firemního vzdělávání*. Sborník příspěvků, Praha 2002.
- [48] Urdan, T.A., Weggen, C.C., *Corporate e-learning: Exploring a New Frontier*. WR HAMBRECHT+Co, 2000.
- [49] Vrana, K., Richta, K. *Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů*. Grada, Praha, 2005.
- [50] Zdrůbek, M., Plecháč, J. *Zavedení e-Learningu ve firmě*.

8. SEZNAM PUBLIKACÍ AUTORA

1. PAVELKA, F., ZIMOLA, B. Nové úkoly statistiky v marketingovém výzkumu. In. *E+M Ekonomie a management 3/1999*, Liberec: TU Liberec, Hospodářská fakulta, 1999, s. 40-43. ISSN 1212-3609.
2. ZIMOLA, B. Virtuální organizace – šance konkurenční výhody. In. *Vědecká konference PODNIK PRO TŘETÍ TISÍCILETÍ*. Sborník přednášek. Zlín: VUT Brno, FaME ve Zlíně, 1999, s. II/40-42. ISBN 80-214-1467-7.
3. ZIMOLA, B. Operační výzkum. Skriptum. Zlín: VUT v Brně, FaME ve Zlíně, 1999. ISBN 80-214-1394-8.
4. ZIMOLA, B. Webové prostředí analýzy a dolování dat – aplikace technologie distribuovaného inteligentního agenta. In. *Konference INTERNET A KONKURENCESCHOPNOST PODNIKU II*. Sborník přednášek. Zlín: VUT Brno, FaME ve Zlíně, 2000, s. 82-89. ISBN 80-214-1570-3.
5. ROSMAN, P., ZIMOLA, B. Digitalizace jako jedna z nových forem vysokoškolského vzdělávání. In. *Mezinárodní konference ČESKÁ EKONOMIKA 2000*. Sborník přednášek. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta, 2000, s. 576-584. ISBN 80-7248-059-6.
6. ZIMOLA, B., ROSMAN, P. Na počátku cesty k virtuálnímu vzdělávacímu prostředí. In. *Mezinárodní konference ČESKÁ EKONOMIKA 2000*. Sborník přednášek. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta, 2000, s. 593-598. ISBN 80-7248-059-6.
7. ZIMOLA, B. Manažerský expertní systém. Teze disertační práce. Zlín: VUT v Brně, Fakulta podnikatelská, 2000.
8. ZIMOLA, B. Operační výzkum. Skriptum. Zlín: VUT v Brně, FaME ve Zlíně, 2000. ISBN 80-214-1664-5.
9. BENDA, R., ZIMOLA, B. Informační technologie ve vzdělávání, e-learning. In. *Konference INTERNET A KONKURENCESCHOPNOST PODNIKU III*. Sborník přednášek. Zlín: UTB Zlín, 2001, s. 69-73. ISBN 80-238-6785-7.
10. ZIMOLA, B. Současný stav a perspektivy internetové výuky na Fakultě managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Nepublikovaný příspěvek na konferenci BELCOM 01, ČVUT Praha, únor 2001.

11. ZIMOLA, B. Projekt virtuálního vzdělávacího prostředí na FaME. In. *Mezinárodní konference ČESKÁ REPUBLIKA A EVROPSKÁ UNIE NA PRAHU TŘETÍHO TISÍCILETÍ*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2001, ISBN 80-7318-007-3.
12. ZIMOLA, B., JUŘENČÁK, B. Na cestě k virtuálnímu vzdělávacímu prostředí. In. *Mezinárodní konference INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN EDUCATION 2001*. Sborník přednášek. Rožnov pod Radhoštěm: Ostravská Univerzita, 2001, s. 101-107. ISBN 80-7042-808-2.
13. ZIMOLA, B., BENDA, R. Virtuální vzdělávací prostředí na FaME UTB ve Zlíně - 2002. In. *Konference E-LEARN*. Sborník přednášek. Žilina: Žilinská univerzita v Žilíně, 2002, s. 117-123. ISBN 80-7100-941-5.
14. ZIMOLA, B. Přístup k vytvoření virtuálního vzdělávacího prostředí. In. *Konference INTERNET A KONKURENCESCHOPNOST PODNIKU IV*. Sborník přednášek. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2002, s. 106-108. ISBN 80-7318-060-X.
15. JUŘENČÁK, B., ZIMOLA, B. e-Learning jako součást e-commerce. In. *Konference INTERNET A KONKURENCESCHOPNOST PODNIKU IV*. Sborník přednášek. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2002, s. 109-111. ISBN 80-7318-060-X.
16. ZIMOLA, B. On the Way To The Virtual Learning Environment. In. *The Second Research Workshop of EDEN: RESEARCH AND POLICY IN OPEN AND DISTANCE LEARNING*. Research Workshop Book. Hildesheim: University of Hildesheim, Germany, 2002, s. 79-82.
17. ZIMOLA, B., JUŘENČÁK, B. Virtual Learning Environment for Higher Education. In. *International Conference NATIONAL CULTURE – GLOBALIZATION „ROOTS AND WINGS“*. Book of Abstracts. Sopron: University of West Hungary, Hungary, 2002, s. 32.
18. ZIMOLA, B. Přístup Fakulty managementu a ekonomiky ve Zlíně k on-line vzdělávání. In. *Odborný seminář MULTIMEDIA, E-LEARNING A DISTANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ*. Sborník příspěvků. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002.
19. ZIMOLA, B., PAVELKOVÁ, D. Současný stav v distančním vzdělávání a perspektivy jeho vývoje s podporou informačních technologií na Fakultě managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. In. *Medzinárodná konferencia ROZVOJ ĎALŠIEHO VZDĚLÁVANIA V PODMIENKACH SLOVENSKA A ČESKEJ REPUBLIKY*. Sborník příspěvků. Bratislava: Ekonomická Univerzita v Bratislave, 2002.
20. BENDA, R., ZIMOLA, B. Využití informačních technologií ve vzdělávání. In. *Konference Knowledge Management „Znalosti v akci“*.

- Sborník přednášek. Praha: Per Partes Consulting, s.r.o., 2002, s. 127-133. ISBN 80-238-8941-9.
21. ZIMOLA, B. Základní charakteristika eLearning. In. *Konference ELEARNING VE VYSOKOŠKOLSKÉM VZDĚLÁVÁNÍ*. Sborník přednášek. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2002, s.14-18. ISBN 80-7318-105-3.
 22. ZIMOLA, B. Projekt „Virtuální vzdělávací prostředí na FaME UTB“. In. *Konference ELEARNING VE VYSOKOŠKOLSKÉM VZDĚLÁVÁNÍ*. Sborník přednášek. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2002, s. 68-72. ISBN 80-7318-105-3.
 23. ZIMOLA, B. Building a Virtual Learning Environment at a Small Institution of Higher Education. In. *2002 EDEN Annual Conference. OPEN AND DISTANCE EDUCATION IN EUROPE AND BEYOND*. Conference Proceedings. Granada: University of Granada, Spain, 2002, s. 566-570.
 24. ZIMOLA, B. eLearning – cesta k celoživotnímu učení pro všechny. In. *Mezinárodní konference INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN EDUCATION 2002*. Sborník přednášek. Ostrava: Ostravská Univerzita, 2002, s. 85-89. ISBN 80-7042-828-7.
 25. JUŘENČÁK, B., ZIMOLA, B. Internet – zdroj softwaru se zdrojovým kódem. In. *Konference INTERNET A KONKURENCESCHOPNOST PODNIKU V*. Sborník přednášek. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2003, s. 113-116. ISBN 80-7318-112-6.
 26. JUŘENČÁK, B., ZIMOLA, B. e-Learning jako součást e-commerce. In. *Konference INTERNET A KONKURENCESCHOPNOST PODNIKU V*. Sborník přednášek. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2003, s. 209-211. ISBN 80-7318-112-6.
 27. ZIMOLA, B. ELearning – řešení podnikového vzdělávání. In. *INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN EDUCATION 2004*. Sborník přednášek. Ostrava: Ostravská Univerzita, 2004, s. 85-89. ISBN 80-7042-828-7.
 28. ZIMOLA, B. Možnosti spolupráce vysokých škol - virtuální mobility. Česká virtuální ekonomická univerzita. In. *Konference ELEARNING VE VYSOKOŠKOLSKÉM VZDĚLÁVÁNÍ*. Sborník přednášek. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2003, s. 267-269. ISBN 80-7318-138-X.
 29. ZIMOLA, B., JUŘENČÁK, B. Open Source – řešení pro LMS?. In. *Konference ELEARNING VE VYSOKOŠKOLSKÉM VZDĚLÁVÁNÍ*. Sborník přednášek. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2004, s. 169-172. ISBN 80-7318-190-8.

30. HÁN J., ZIMOLA B. Initiation of an Inter-university Study Programme in a Selected University Network. In. *Information and Communication Technology in Education 2005*. Conference Proceedings. Ostrava: Ostravská univerzita, 2005, pp. 260-265.
31. POULOVÁ P., HÁN J., ZIMOLA B., 2006. Projekt interuniverzitního studia. Konference BELCOM 2006, Praha.
32. ZIMOLA B., HÁN J., POULOVÁ P. Spolupráce univerzit v distančním vzdělávání a eLearningu – interuniverzitní studium a virtuální mobilita studentů. In. *Sborník příspěvků Distanční vzdělávání v České republice – současnost a budoucnost*. Ostrava: Centrum distančního vzdělávání, 2006, str. 23. ISBN 80-86302-36-9.
33. ZIMOLA B., HÁN J., POULOVÁ P. University collaboration – Interuniversity Studies and Student Virtual Mobility. In. *Proceedings of E-society 2006 IADIS International Conference, Volume II*. Dublin, 2006, pp.49-53. ISBN 972-8924-16-X.
34. ZIMOLA B., CHERNEL A., HÁN J., POULOVÁ P. Building a Virtual Learning and Teaching Community in the Czech Republic and in Europe. In. *Proceedings of The 4th International Conference on Education and Information Systems, Vol.II*, Orlando, 2006, pp.77-81. ISBN 980-6560-80-9
35. HÁN J., POULOVÁ P., ZIMOLA B. Evaluation of Interuniversity Study Realisation in the Network of Selected Universities – First Year Experiences. In. *Information and Communication Technology in Education*. Conference Proceedings. Ostrava: Ostravská univerzita, 2006, pp 246-251. ISBN 80-7368-199-4.
36. Poulová P., Šrámková H., Černá M., Šafránková H., Hán J., Zimola B. E-learning Courses and Their Process Management. *Information and Communication Technology in Education 2006*. Ostrava: 2006. s.43-48, ISBN 80-7368-199-4

9. CURRICULUM VITAE AUTORA

Osobní data

Příjmení, jméno, titul: ZIMOLA Bedřich, RNDr.
Datum a místo narození: 20. 4. 1954, Zlín
Adresa: 760 01 Zlín, Příční 3216
Zaměstnavatel: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Vzdělání

1974 - 1979 Univerzita Karlova Praha
Fakulta matematicko-fyzikální
obor fyzika
specializace chemická fyzika

Průběh zaměstnání

2001 - Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta Managementu a ekonomiky
Ústav informatiky a statistiky
odborný asistent
garant předmětu Kvantitativní metody v rozhodování
ředitel Centra dalšího vzdělávání
proděkan pro zahraniční styky (2001)

1995 - 2001 Vysoké učení technické v Brně
Fakulta Managementu a ekonomiky
Ústav informatiky a statistiky
odborný asistent
garant předmětu Operační výzkum
ředitel Centra dalšího vzdělávání (1996)

1992 - 1994 Vysoké učení technické v Brně
Fakulta technologická
Institut managementu a ekonomiky
odborný asistent
přednášky a semináře předmětů Operační výzkum,
Počítačové programy pro řízení a ekonomiku,
Informační služby v počítačových sítích, Speciální
manažerská praktika

1990 - 1992	Svit a.s. Zlín ředitelství, sekce informatika, odbor ASŘ vedoucí projektant Vývoj a řízení podnikových informačních systémů, organizační a technické zabezpečení zpracování dat, konzultační a poradenské aktivity.
1981 - 1990	Výzkumný ústav kožedělný, Zlín výzkumný pracovník vývoj zkušebních metod pro materiály a výrobky obuvnického průmyslu, automatizace vyhodnocování fyzikálně-mechanických zkoušek, projektování softwarových aplikací, vývoj řídicích systémů pro NC šicí stroje
1979 - 1981	Univerzita Karlova Praha Fakulta matematicko-fyzikální Katedra fyziky polymerů vědecká stáž studijní a vědecké aktivity v oblasti mechanických a elektrických vlastností polymerních sítí

Jazykové znalosti

angličtina, němčina, ruština

Pedagogická, vědecko-výzkumná, odborná a publikační činnost

Přednášky, semináře, garant předmětu Kvantitativní metody v rozhodování

Nové vzdělávací technologie

Distančního vzdělávání

eLearning

Celoživotní vzdělávání

Projekty

- EVENE - Erasmus Virtual Economics and Management Studies Exchange (projekt eLearning 2005 - 3837 / 001 - 001 ELE - ELEB12, 3/2006 – 2/2008, hlavní koordinátor)

- RIUS - Rozběh interuniverzitního studia v síti vybraných univerzit ČR (projekt ESF CZ.04.1.03/3.2.15.1/0067, 11/2005 – 10/2007,), spoluřešitel, institucionální koordinátor)
- The Developing and Piloting of Basic On-line Training Courses (projekt Leonardo da Vinci, 12/2000 - 11/2003, spoluřešitel)
- EUI-Net - European University-Industry Network (projekt Socrates/Erasmus 16343-CP-1-2004-1-RO-ERASMUS-TN, 11/2004 – 10/2007, institucionální koordinátor)
- Vytvoření distančního magisterského programu Ekonomika a management (rozvojový projekt 189/2003, 1/2003 – 12/2004, spoluřešitel)
- Vytvoření distančního bakalářského programu Ekonomika a management (rozvojový projekt 156/2002, 1/2002 – 12/2003, hlavní řešitel)
- Virtuální vzdělávací prostředí na FaME UTB (FRVŠ č. 1/2002, 1/2002 – 12/2002, spoluřešitel)
- EMADES - European Management Degree Study Programme (program Tempus AC_JEP - 13277-98, 12/1998 – 2/2001, hlavní koordinátor)
- ESPRO - European Studies Programme (program Tempus S_JEP – 12353-97, 12/1997 – 11/1999, institucionální koordinátor)
- UMTC - University Management Training Centre (program Tempus S_JEP - 09120-95, 10/2005 – 9/2007, hlavní koordinátor)

PŘÍLOHA Č. 1

Otázky pro strukturované rozhovory

1. Organizační a personální oblast, projektový tým.
 - Kteří pracovníci budou odpovědní za implementaci elearningového programu?
 - Jaký počet pracovníků předpokládáte, že se projektu zúčastní?
 - Z kterých útvarů pracovníci pocházejí?
 - Jaké jsou jejich vzdělání a zkušenosti?
 - Jsou to kmenoví zaměstnanci?
 - Jakých předcházejících projektů se zúčastnili a s jakým úspěchem?
 - Jak jsou připraveni pro své role v projektu implementace eLearningového programu?

2. Zaměstnanci, cílová skupina vzdělávání.
 - Které skupiny zaměstnanců předpokládáte vzdělávat eLearningovým programem?
 - Jakých předcházejících vzdělávacích programů se tyto skupiny zúčastnily? S jakým úspěchem?
 - Jsou tito zaměstnanci seznámeni s novým způsobem vzdělávání?
 - Jak jste je připravili na nový způsob vzdělávání?
 - Předpokládáte určitou přípravnou fázi?

3. Technologická infrastruktura.
 - Jaká je k dispozici technologická infrastruktura?
 - Jaké jsou zaměstnanci připojeni k Internetu?
 - Jaká je průměrná přenosová rychlost mezi vzdělávacím serverem a koncovým uživatelem?
 - Jsou respektovány parametry technogické infrastruktury v pedagogickém modelu?

4. Charakteristické rysy eLearningu a eLearningový pedagogický model.
 - Jste si vědomi specifík eLearningového vzdělávání?
 - Jak jste připraveni čelit negativním charakteristikám eLearningu?
 - Předpokládáte určitou přípravnou fázi?

5. Spolupráce s organizacemi zavádějícími eLearning.
 - Jaké jsou kompetence organizace pro zavedení eLearningového programu?
 - Je možné (a výhodné) vyvinout interně chybějící kompetence?
 - Uvažuje organizace o spolupráci s dalšími partnery pro doplnění chybějících kompetencí?

PŘÍLOHA Č. 2

Otázky k zamyšlení se a evaluaci eLearningového programu

Kritický faktor 1 – Zkušenost a pozadí týmu

- Existují lidé schopní výkonu nezbytných aktivit? Jaké jsou silné a slabé stránky týmu?
- Jak zkušený je tým? Je možné, aby některé významné aspekty nejsou řádně vzaty v úvahu? Existuje nějaká možnost chyb v navrženém plánu?
- Které kompetence týmu chybí? Jak by kompetence mohly být získány? Existují dobré kurzy nebo tréninky, které by mohly pomoci?

Kritický faktor 2 – Student – chování a charakteristika

- Pro jaký druh lidí jsou kurzy cíleny? Jaká je jejich charakteristika?
- Budou studenti on-line kurzy studovat poprvé? V případě, že ano, jak se může adaptace na nový proces výuky/studia usnadnit?
- Jak náročné jsou nabízené kurzy? Mají studenti ochotu čelit této úrovni požadavků?
- Jaký je pocit/cítění mezi studenty, kteří jsou v kurzu? Cítí se jako část skupiny nebo izolovaně, když zpracovávají úkoly?

Kritický faktor 3 – Výukový/studijní model

- Existuje jasný pedagogický projekt? Uvědomuje si tým projekt, zvláště učitelé a lidé zodpovědní za výukový návrh?
- Existuje povědomí o roli interakce a spolupráce ve výukových a studijních aktivitách? Jsou prvky navrženy tak, aby adekvátně stimulovaly interakci a spolupráci?
- Jsou respektovány různé styly učení? Respektují kurzy hlavní kulturní aspekty studentů?

Kritický faktor 4 – Evaluace technologie

- Jaká je k dispozici technologická infrastruktura? Jak jsou studenti připojeni k Internetu? Jaká je průměrná přenosová rychlost mezi vzdělávacím serverem a koncovým uživatelem?
- Které prvky by neměly být použity kvůli omezením v dostupné technologii (např. video- a audio-konference, atd.)?

- Jaké jsou přednosti a nevýhody pro kurzy, které jsou zamýšleny v nabídce, vzhledem k specifickému eLearningovému SW aplikacím ve srovnání s vlastním vyvinutým internetovým prostředím? Jsou k dispozici lidé schopní takového vývoje?

Kritický faktor 5 – Vytváření/zakládání a řízení strategických aliancí

- Jaké jsou kompetence organizace? Jaké kompetence jsou nezbytné pro vývoj požadovaného eLearningového programu? Je možné (a výhodné) vyvinout interně chybějící kompetence?
- Jací jsou potenciální strategičtí partneři pro doplnění chybějících kompetencí?
- Jaký druh strategické aliance by mohl být vytvořen/založen za účelem zvýšení konkurenceschopnosti?