

Koncepce personálního řízení a řízení lidských zdrojů



- Technokratická koncepce personálního řízení
- Formování sociálního přístupu
- Personální řízení v podmínkách vědecko-technického pokroku
- Fáze dospělosti koncepce personálního řízení
- Vznik a formování koncepce řízení lidských zdrojů



Koncepce personálního řízení a řízení lidských zdrojů



- Technokratická koncepce personálního řízení
- Formování sociálního přístupu
- Personální řízení v podmínkách vědecko-technického pokroku
- Fáze dospělosti koncepce personálního řízení
- Vznik a formování koncepce řízení lidských zdrojů

Nakladatelství děkuje společnosti MSO servis spol. s r. o. Kyjov za podporu při vydání této publikace.

Doc. Sergej Vojtovič, DrSc.

Koncepce personálního řízení a řízení lidských zdrojů

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400
www.grada.cz
jako svou 4503. publikaci

Odborně recenzoval:
Prof. Ing. Josef Koubek, CSc.

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

Odpovědný redaktor Petr Somogyi
Sazba a grafická úprava Milan Vokál
Počet stran 192
První vydání, Praha 2011
Vytiskla Tiskárna v Ráji, s.r.o., Pardubice

© Grada Publishing, a.s., 2011
Cover Photo © fotobanka allphoto

ISBN 978-80-247-3948-9 (tištěná verze)
ISBN 978-80-247-7057-4 (elektronická verze ve formátu PDF)
ISBN 978-80-247-7058-1 (elektronická verze ve formátu EPUB)

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Obsah

O autorovi	8
Úvod	9
1 Technokratická koncepce personálního řízení	13
1.1 Vznik personálního řízení v podmínkách průmyslové revoluce	14
Průmyslová revoluce a její dopad na hospodářský rozvoj	14
Technická revoluce v energetice – průmyslové využití elektřiny	15
Rozvoj chemického průmyslu	15
Rozvoj průmyslové infrastruktury a vznik automobilového průmyslu	16
Vliv průmyslové revoluce na rozvoj zemědělství	18
Nová průmyslově-agrární struktura ekonomiky	18
Změny v organizaci práce a postavení pracovníků	19
Průmyslová revoluce a sociální změny ve společnosti	20
Formování sociální funkce státu	22
Vznik personálního řízení v organizacích	23
1.2 Principy „vědeckého managementu“ v řízení zaměstnanců	24
Psychologické předpoklady vědeckého managementu	24
Pionýr „vědeckého managementu“ – Frederic Taylor	24
Principy vědeckého managementu a funkční řízení podle Henri Fayola	27
Názory na podstatu člověka a jeho místo v strojové výrobě	31
1.3 Technokratická koncepce personálního řízení	32
Pásová výroba jako organizační vynález	32
Změny v organizační struktuře, v postavení a úkolech pracovníků	35
Technokratický přístup k zaměstnávání lidí	36
Praxe řízení zaměstnaneckých vztahů na přelomu 19. a 20. století	37
Vznik potřeby řízení zaměstnaneckých vztahů	39
2 Formování sociálního přístupu v personálním řízení	45
2.1 Světová hospodářská krize a nová filozofie hospodářského rozvoje	46
Ekonomický rozvoj USA a jeho dopad na světové hospodářství	46
Ekonomická situace v západoevropských zemích před velkou hospodářskou krizí	46
Světová hospodářská krize a zvláštnosti jejího projevu v evropských zemích	48
„Nový úděl“ jako program protikrizových opatření	49
2.2 Státní a podniková sociální politika a rozvoj personálního řízení	51
Technologický pokrok a rozvoj vzdělávání	51
„Kodexy poctivé konkurence“ jako základ podnikové sociální politiky	51
Prvky státní sociální politiky	52
Podniková a státní sociální politika v praxi	53
2.3 Škola lidských vztahů v rozvoji personálního řízení	55
Mezilidské vztahy jako důležitý organizační prvek	55
Hawthornské pokusy a škola lidských vztahů Eltona Mayo	57

2.4	Podstata sociální koncepce personálního řízení	62
	Odbory a stát jako subjekty zaměstnaneckých vztahů	62
	Základní výcvik jako součást personálních činností	64
	Podniková sociální politika jako součást personálního řízení	64
	Lidské vztahy v personálním řízení	66
3	Personální řízení v podmínkách vědecko-technického pokroku	69
3.1	Hospodářský rozvoj v podmínkách vědecko- -technického pokroku	70
	Věda jako odvětví hospodářské výroby	70
	Věda a automatizace výrobních procesů	72
	Proces transferu vědeckých poznatků do hospodářské výroby	72
	Změny v hospodářské výrobě a struktuře zaměstnanosti	73
3.2	Změny sociálních podmínek práce a zaměstnaneckých vztahů	76
	Idea neoliberalizmu a sociální rozvoj v poválečném období	76
	Rozvoj vzdělání, vědy a změny v kvalifikaci pracujících	78
	Státní regulace zaměstnaneckých vztahů	81
3.3	Nové trendy v managementu a jejich vliv na personální řízení	82
	Behaviorální přístup v managementu a rozvoj koncepce personálního řízení	82
	Rozvoj managementu a jeho vliv na personální řízení	86
3.4	Fáze rozvoje koncepce personálního řízení	91
	Nové organizační uspořádání personálních činností	91
	Nové postavení odborů v zaměstnaneckých vztazích	94
	Souhrnná charakteristika fáze rozvoje koncepce personálního řízení	95
4	Fáze dospělosti koncepce personálního řízení	97
4.1	Hospodářský vývoj v podmínkách druhé etapy vědecko-technické revoluce	98
	Strukturální změny v hospodářství	98
	Integrační procesy ve světovém hospodářství	100
	Diskontinuita v hospodářském rozvoji v 60. a 70. letech 20. století	101
4.2	Nová sociální architektura společnosti a její vliv na rozvoj personálního řízení	102
	Změny v postavení zaměstnanců ve výrobě	102
	Formování střední sociální vrstvy společnosti	103
	Společnost blahobytu a vztah k práci	107
4.3	Systémový přístup v managementu a fáze dospělosti v personálním řízení	109
	Podstata systémového přístupu v managementu	109
	Kontingenční přístup v řízení výroby a personálních činností	110
	Specifika japonského managementu a řízení personálních činností	113
	Souhrnná charakteristika změn v podnikovém managementu	115
4.4	Podstata fáze dospělosti koncepce personálního řízení	116
	Potřeba nových přístupů v řízení zaměstnaneckých vztahů	116
	Zavedení nových forem organizace práce	118
	Rozvoj vnitropodnikové demokracie	119
	Plánování a rozvoj kariéry v personálním řízení	120

5	Koncepce lidského kapitálu v podmínkách znalostní ekonomiky	125
5.1	Nová paradigmatata hospodářského rozvoje koncem 20. století	126
	Hospodářský rozvoj v podmínkách druhé etapy vědecko- -technické revoluce	126
	Globální trendy v hospodářském rozvoji	128
	Strukturálně-technologické změny v ekonomice	129
5.2	Význam znalostní ekonomiky pro hospodářský a sociální pokrok	131
	Formování trhu inovací	131
	Nové trendy na trhu práce a v zaměstnávání pod vlivem znalostní ekonomiky	133
	Podstata nové znalostní ekonomiky	135
5.3	Koncepce lidského kapitálu v nové ekonomice	137
	Podstata lidského kapitálu v nové ekonomice	137
	Hodnota a vlastnosti lidského kapitálu	139
	Analýza a měření lidského kapitálu	140
	Postavení a úloha člověka ve znalostní ekonomice	143
6	Vznik a formování koncepce řízení lidských zdrojů	145
6.1	Změny v úkolech managementu ve znalostní ekonomice	146
	Inovační přístupy v řízení lidí	146
	Trendy v rozvoji vzdělání a kvalifikace pracovníků	148
	Změny v přístupech a metodách personální práce	151
6.2	Formování koncepce řízení lidských zdrojů	152
	Teoretická východiska koncepce řízení lidských zdrojů	152
	Lidský kapitál jako objekt řízení lidských zdrojů	153
	Inovace jako nástroj řízení lidských zdrojů	155
	Strategický přístup v řízení lidských zdrojů	158
6.3	Řízení lidských zdrojů jako koncepce výrobního managementu	159
	Teoretické modely koncepce řízení lidských zdrojů	159
	Charakteristické rysy koncepce řízení lidských zdrojů	162
	Podstata koncepce řízení lidských zdrojů a personálního řízení	163
6.4	Praktické uplatnění koncepce řízení lidských zdrojů	165
	Kritické názory praktického uplatnění koncepce řízení lidských zdrojů	165
	Odlišnosti koncepcí řízení lidských zdrojů a personálního řízení	167
Závěr		172
Literatura		175
Shrnutí/Summary		183
Rejstřík		184

O autorovi

Doc. Sergej Vojtovič, DrSc.

Vystudoval Filozofickou fakultu Ševčenkovy univerzity v Kyjevě (1979). V rámci postgraduálního studia absolvoval studijní pobyty na Vídeňské univerzitě (1991), v Centru politických studií Pařížské univerzity Sorbonna (1991), na Univerzitě Karlově v Praze (1993), rok a půl trvající studium na Deutsche Management Akademie Niedersachsen v Celle (obor finance, management a marketing, 1995). Absolvoval odborné stáže na International School of Management (ISM) na Katolické univerzitě v Lovani (Belgie) a v poradenské firmě Management-Training GmbH v Mnichově.



Dlouhodobě působil ve vědecko-výzkumném ústavu jako výzkumný pracovník. V letech 2000 až 2002 absolvoval vědecko-výzkumné pobyty na Ekonomické fakultě Vysoké školy v Bernburgu (Fachhochschule Anhalt) a na Ekonomické fakultě Technické univerzity v Drážďanech. Dále působil v marketingové agentuře, kde se zabýval marketingovými průzkumy mj. pro světoznámé společnosti jako Shell, Minolta nebo Jacobs Suchard. Od roku 1996 působil v pozici vědeckého pracovníka a docenta na Ekonomické fakultě Technické univerzity v Košicích, od roku 2002 zastával pozici vedoucího katedry personálního řízení a proděkana pro výzkum a zahraniční vztahy Fakulty sociálně-ekonomických vztahů Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka. V současné době tuto fakultu řídí a věnuje se přednáškové a vědecko-výzkumné činnosti v oblasti personálního řízení a rozvoje lidských zdrojů.

Úvod

Procesy formování a rozvoje teorie managementu a zejména personálního řízení z hlediska historického jsou velmi krátké, a to zejména ve srovnání s dějinami ekonomických teorií. Teorie vědeckého managementu se zformovala relativně nedávno – přibližně před sto lety. V tomto období se nerozlišovalo mezi managementem jako praktickou činností a vědou o řízení hospodářských procesů. Kromě toho se nejpodstatnější problémy vědy o řízení vztahovaly především na řízení lidí v organizaci, to znamená na teorii a praxi řízení výrobní činnosti, a tvořily hlavní obsah managementu. Jak zdůrazňoval P. Drucker, „každá praktická činnost se zakládá na teorii, i když realizátoři této činnosti o tom pochybují“. Různé teorie v přírodních i společenských vědách, které vznikaly v druhé polovině 19. století pod vlivem vědecko-technické revoluce, byly vnímány jako konstruktivní metoda zobecnění zkušenosti v té či jiné oblasti společenské praxe a nástroj jejího zdokonalování.

Vědecký směr, který byl pojmenován jako „personální řízení“¹ (*personnel management*), se formoval na styčném bodě obecné teorie managementu, psychologie, aplikované sociologie, ekonomické teorie, podnikové ekonomiky, pracovního, sociálního práva a celé řady jiných vědeckých směrů. Více odborníků považuje proces řízení především za umění využívat vědu v reálných procesech společenské praxe. Ve formování teoretických prvků personálního řízení však dominovaly poznatky z ekonomie, sociologie a psychologie, které se významně podílely na řešení konkrétních problémů organizace a řízení lidí ve výrobních organizacích.

Mnozí odborníci z managementu jsou náchylní ztotožňovat vznik personálního řízení s formováním odborového hnutí, jiní spojují jeho dějiny se začátkem specializace v této oblasti. D. Torrington a L. Hall ve své knize „Personální řízení“ tvrdí, že personální řízení do první světové války nebylo speciální sférou a za dějiny jeho rozvoje lze považovat období od středověku do průmyslové revoluce (Torrington, Hall, 1995). Samozřejmě, řízení se v tomto období týkalo mimo jiné i lidí jako jednoho z několika výrobních faktorů. Zaměstnanec nebyl středem pozornosti výrobního managementu, to znamená, že nebyl vnímán jako specifický výrobní zdroj, jako osobnost, lidská bytost, která má odpovídající potřeby, preference, hodnoty apod. Tento přístup se v řízení lidí uplatňoval především v období průmyslové revoluce a v období tzv. vědeckého managementu, kdy se řídicí činnost stávala předmětem přezkoumání za účelem jejího zdokonalování (Mach, 1967).

Později, na začátku 20. století, vzniká ve struktuře managementu výrobních podniků personální řízení, které se odlišuje od řízení práce lidí ve výrobním procesu. Pojem řízení

¹ Vedle pojmu „personální řízení“ se setkáváte i s označením „personální management“ – jejich význam je totožný, v publikaci dáváme přednost termínu „řízení“.

lidí se chápe jako řízení vztahů mezi zaměstnanci a podnikem jako zaměstnavatelem. Více odborníků považuje toto období za období vzniku personálního řízení. Otázky konkrétních historických souvislostí vzniku personálního řízení, podmínění jeho rozvoje hospodářskými a sociálními okolnostmi, případně významnými historickými událostmi a procesy, se nadále analyzují jen zřídka. Od vzniku jednoduché koncepce personálního řízení v systému managementu výrobních organizací až po jeho současnou velmi složitou a náročnou koncepci se teorie a praxe řízení zpravidla soustřeďuje na aktuální problémy této činnosti, její zdokonalování a hledání účinných nástrojů, jejichž pomocí by bylo možné ovlivnit pracovní výkon zaměstnanců. Proto jsou otázky logické a historické podmíněnosti vzniku a rozvoje personálního řízení ve většině případů mimo pozornost odborné a vědecké komunity. V důsledku toho se personální řízení a zejména nově vzniklá koncepce řízení lidských zdrojů z konce 20. století jeví jako souhrn různorodých řídicích prvků a vlastností, jejichž význam se v podstatě nedá definovat bez logického zdůvodnění jejich spojitosti s konkrétními historickými podmínkami a faktory hospodářského a sociálního rozvoje.

Pojmy „pracovní síla“, „pracovní zdroje“, „personál“ a „lidské zdroje“ v podstatě jen poukazují na jeden z důležitých výrobních faktorů organizace. Pojem „personál“ se častěji využívá v jednoduchém technickém smyslu, který poukazuje na zaměstnance jako stálou část organizační struktury. V současné běžné a často i odborné komunikaci se používá pojem „lidské zdroje“ bez zdůvodnění jeho konkrétního obsahu či významu, spíše jako módní pojem, který svědčí o moderní angažovanosti subjektu nebo zdroje, který tento pojem používá. Strategický přístup v řízení zaměstnanců se spojuje především s pojmem lidské zdroje, v jehož rámci se realizuje jejich rozvoj, plánování, zvyšování kvalifikace za účelem řešení dlouhodobých cílů organizace.

Proč tedy lidské zdroje mají strategický význam, jaký neměly v personálním řízení ani na začátku a vlastně ani na konci 20. století? Co je podstatou tohoto přístupu k řízení lidí v podmínkách „nové ekonomiky“, čím se tento přístup odlišuje od řízení lidí v podmínkách klasické hospodářské výroby, průmyslové nebo zemědělské? Nebo co je v daném případě nutné považovat za směrodatné v určování historických, hospodářských, sociálních a jiných milníků vzniku personálního řízení, rozvoje jeho jednotlivých fází (koncepcí) a později koncepce řízení lidských zdrojů? Jaké hospodářské, sociální a teoretické souvislosti určovaly rozvoj personálního řízení od jeho nejjednodušší až po současnou moderní koncepci? Otázky vzniku a rozvoje personálního řízení a především řízení lidských zdrojů ve svých konkrétních historických fázích nejsou ve většině případů předmětem vědeckého zkoumání a odborné diskuse, a proto v odborné literatuře není možné získat na tyto otázky obsáhlou odpověď.

Nabízená monografická studie, která vychází z uvedených důvodů, si klade za úkol provést analýzu a komparaci historických podmínek vzniku a rozvoje koncepcí personálního řízení a řízení lidských zdrojů v struktuře podnikového managementu, definovat příčinou souvislost rozvoje těchto koncepcí s konkrétními teoretickými faktory hospodářského a sociálního rozvoje a zdůvodnit rozdíly v zákonitostech vzniku, rozvoje a zároveň odborné interpretaci podstaty personálního řízení a řízení lidských zdrojů.

V úvodu ještě chceme zdůraznit, že jak v běžné komunikaci, tak i ve vědeckých publikacích se jednotlivé historické fáze rozvoje personálního řízení a řízení lidských zdrojů pojmenovávají odlišnou terminologií. Jednotlivé fáze řízení lidských zdrojů se v odborné literatuře nazývají „modely“ – jako například americký a britský model lidských zdrojů (Boxall, 1992; Monks, 1992; Brewster, 1993). Americký model řízení lidských zdrojů se skládá z modelu shody a harvardského modelu, britský model řízení lidských zdrojů M. Armstrong nazývá „britskou verzí“ (Armstrong, 1999, s. 149–154). Pro pojmenování jednotlivých historických

fází rozvoje personálního řízení M. Armstrong používá pojem „etapy rozvoje“, některé tyto etapy dělí na „fáze“. Například fáze rozvoje a fáze zralosti v personálním řízení, první a druhá fáze etapy řízení lidských zdrojů apod. (Armstrong, 1999, s. 48–49). Později ve své knize „Strategic human resource management“ M. Armstrong nazývá řízení lidských zdrojů, stejně jako Boxallův „harvardský model“ řízení lidských zdrojů koncepcí, když píše, že „zakladatelem koncepce lidských zdrojů je i harvardská škola. Její představitelé vytvořili koncepci, kterou Boxall nazval harvardským modelem“ (Armstrong, 2000, s. 13). I další autoři nazývají řízení lidských zdrojů koncepcí nebo agendou (Dyer, 1984; Hendry, Pettigrew, 1990).

„Model řízení lidských zdrojů“, „harvardský model lidských zdrojů“ nebo „model personálního řízení“ podle našeho názoru adekvátně nevystihují podstatu těchto jednotlivých manažerských činností v organizaci. Jsou něčím víc než modelem. Dokonce i personální řízení ve své nejjednodušší podobě – v podobě sociální péče – je spíše určitým systémem, který implicitně obsahuje nejen nejpodstatnější a nejaktuálnější požadavek, potřebu sociální péče o zaměstnance za účelem zvyšování jejich pracovního výkonu, ale zahrnuje i celou soustavu nástrojů a metod řízení, které napomáhají realizovat výše jmenovaný požadavek. Proto je to především filozofie, systém nebo koncepce řízení zaměstnanců v konkrétních hospodářských a organizačních podmínkách.

V takové podobě je systém personálního řízení něčím rozsáhlejším, složitějším a náročnějším – je to především souhrn určitým způsobem propojených prvků, a to v podobě principů, nástrojů a metod řízení. Podle nás je adekvátnějším pojmem pro vyjádření podstaty, funkcí, cílů, principů a nástrojů jednotlivých odlišných historických systémů personálního řízení pojem „koncepce“. Koncepce jako souhrn určitých nástrojů a metod, spojených relevantními zásadami, což v konečném důsledku přidává její systémové vlastnosti a zároveň určuje specifické odlišnosti jednotlivých historických fází v rozvoji personálního řízení.

Proto se v dané monografické studii pro zdůraznění odlišnosti v jednotlivých historických systémech personálního řízení, které se mění v procesu hospodářského a sociálního rozvoje, používá pojem „koncepce“. Personální řízení, které vzniká a formuje se v managementu výrobních podniků na začátku 20. století a které zůstává skutečností v řízení výrobních podniků i na začátku 21. století, má v jednotlivých obdobích hospodářských dějin své systémové a koncepční zvláštnosti. Jsou odrazem určitých „zvláštních“ systémových prvků a podmínek, v nichž se nachází podnik v daném období. Ještě ve větší míře o tom svědčí koncepce řízení lidských zdrojů, která vzniká koncem 20. století a odráží zásadní nové trendy ve struktuře hospodářské výroby, v postavení a rolích zaměstnanců ve výrobě a v přístupech řízení lidí v organizacích. To vše by se těžko dalo zahrnout do pojmu „model“. Proto je řízení lidských zdrojů především složitý systém, filozofie, popřípadě méně pateticky koncepce (soustava způsobů, hlavních principů, nástrojů, metod) řízení lidí v organizacích v souladu s těmi požadavky, které jsou podmíněny změnami v hospodářství, společnosti a v lidech.

Monografická studie je určena především odborníkům z managementu, studentům, praktickým manažerům, kteří projevují zájem o teorii a poznání širších dimenzí rozvoje podnikového managementu, zákonitostí vzniku a rozvoje koncepcí personálního řízení a řízení lidských zdrojů v jejich souvislostech s konkrétními změnami ve společnosti, hospodářství, v lidech a v managementu podniků.

KAPITOLA

1

Technokratická
koncepce
personálního řízení

1.1 Vznik personálního řízení v podmínkách průmyslové revoluce

Průmyslová revoluce a její dopad na hospodářský rozvoj

V této podobě je systém personálního řízení něčím rozsáhlejším, složitějším a náročnějším – je to především souhrn určitým způsobem propojených prvků, a to v podobě principů, nástrojů a metod řízení. Podle nás je adekvátnějším pojmem pro vyjádření podstaty, funkcí, cílů, principů a nástrojů jednotlivých odlišných historických systémů personálního řízení termín „koncepce“. Koncepce jako souhrn určitých nástrojů a metod, spojených relevantními zásadami, což v konečném důsledku přidává její systémové vlastnosti a zároveň určuje specifické odlišnosti jednotlivých historických fází v rozvoji personálního řízení.

Personální řízení se jako zvláštní přístup v managementu organizací objevuje na přelomu 19. a 20. století. Hlavní událostí tohoto období v dějinách ekonomického rozvoje průmyslově vyspělých zemí světa, událostí, která významně ovlivnila hospodářský a sociální pokrok celého světa, byla průmyslová revoluce. Struktura a vyspělost průmyslové výroby v předchozím období byly v jednotlivých zemích odlišné. Avšak ekonomické výsledky byly všude téměř stejné: ruční práce byla překážkou růstu produktivity práce, objemu výroby a v tomto smyslu i růstu produktivity práce průmyslových podniků. Revoluční přeměny v průmyslové výrobě se staly historicky nevyhnutelnými. Došlo k nim v průběhu technické revoluce. První technická revoluce, která zavedla do průmyslové výroby parní stroj, připravila i druhou, k níž došlo koncem 19. a na začátku 20. století, kdy se proces industrializace a mechanizace hospodářské výroby stal důležitým prvkem ekonomického růstu všech odvětví průmyslové výroby.

Hlavním obsahem průmyslové revoluce koncem 19. a začátku 20. století bylo především využití elektrické energie. Tento jev podstatně ovlivnil změnu technologického základu výroby. Záměna jednoduchého a málo produktivního parního stroje složitějším a produktivnějším elektrickým motorem ovlivnila revoluční změnu v zdrojích hospodářského růstu: rozvoj a pokrok hospodářského rozvoje se uskutečňuje nikoliv na základě využití větší kapacity výrobních zdrojů (surovin, strojů a zařízení, pracovní síly), ale na základě růstu produktivity práce.

Technická revoluce zároveň změnila roli a postavení námezdních pracovníků ve výrobním procesu i v struktuře pracovních vztahů. Tento proces byl dlouhodobý, byl poznamenán národními zvláštnostmi, ale hlavní výsledky byly všude, zejména v průmyslově rozvinutých zemích, stejné: přechod k hromadné strojové výrobě, jež zároveň vyžadovala změny v organizaci práce a v řízení podniků. Tyto změny ovlivnily i vznik nových, dosud neobvyklých řídicích prvků v managementu podniků, které se později stanou základem takzvaného personálního řízení.

Druhá technická revoluce podstatně změnila odvětvovou strukturu výroby a její energetickou základnu, zvýšila intelektuální úroveň společnosti a podstatně ovlivnila intenzitu a dynamiku rozvoje světového hospodářství. Technická revoluce proběhla především v základních odvětvích těžkého průmyslu – hutnictví a strojírenství. Díky vynálezům S. Thomase (Anglie) a P. Martina (Francie) a na jejich základě vytvořených technologií vzrostla výroba oceli v Evropě v období od 1870 do roku 1900 212krát (Bobovich, 1998,

s. 187). To ovlivnilo velmi vysoké tempo rozvoje strojírenského průmyslu. Na první místo se v něm dostala výroba obráběcích strojů přístrojové techniky – odvětví, které určují úroveň mechanizace hospodářské výroby.

Technická revoluce v energetice – průmyslové využití elektřiny

Rozhodující význam pro tehdejší a budoucí pokrok všech odvětví hospodářské produkce měla druhá technická revoluce v energetice. Zavedení elektrického motoru vyžádalo výstavbu tepelných a vodních elektráren, rozvoj technických zařízení pro dálkové rozvody elektřiny. V důsledku toho byl parní stroj, který celé století vládl ve fabrikách a továrnách, vyměněn za elektrický. Toto způsobilo revoluční změny v průmyslu a hospodářství. Elektrický motor byl mnohem hospodárnější, kompaktnější a bezpečnější než parní stroj. Nový směr technického pokroku – elektrifikace výroby – podstatně zvýšil úroveň produktivity práce v průmyslu. V roce 1879 významný americký technik a vynálezce T. Edison zkonstruoval elektrickou žárovku, která nahradila staré plynové osvětlení, a v roce 1880 elektromagnetický generátor, který zajišťoval centralizovanou výrobu elektřiny. V roce 1882 spatřila světlo světa první elektrárna a zařízení pro dálkový přenos elektřiny. V důsledku toho klesla cena elektřiny, což umožňovalo její široké využití v průmyslové výrobě. V roce 1899 elektrické motory tvořily pouze 5 % zdroje energie ve zpracovatelském průmyslu, v roce 1909 už 25 %, v 1914 pak 39 % (Bobovich, Semenov, 2002, s. 324–326).

Samostatné elektrické vedení a možnost jeho zavedení ke každému stroji dovolilo s neomezenou pohyblivostí řídit pracovní operace, vedlo ke zvýšení rychlosti strojů a znásobilo výrobu hotových výrobků. V roce 1893 na celosvětové výstavě v Chicagu byly demonstrovány nové technologie v hutnictví s využitím úspěchů v elektrotechnice – svařování kovů, nový způsob výroby hliníku, dynamo a jiné elektrické mechanizmy. Spojení takových směrů technického pokroku, jako mechanizace a elektrifikace výroby, výrazně zvyšovalo produktivitu práce ve všech odvětvích hospodářské produkce. Elektřina se zároveň začala využívat k osvětlení ulic, společenských budov, soukromých bytů, pro pohon městské dopravy apod. Vzniklo zcela nové odvětví průmyslu – elektrotechnický průmysl.

Rozvoj chemického průmyslu

V podmínkách druhé technické revoluce se chemie, jako druhořadé odvětví hospodářství, změnila na samostatné odvětví průmyslové výroby s perspektivou výroby umělých látek a materiálů pro průmysl, zemědělství apod. Koncem 19. a začátkem 20. století se v Německu formují podmínky pro výrobu umělých surovin a materiálů a odtud se do celé Evropy šíří nové chemické technologie. Tak tomu bylo s výrobou kyseliny sírové, která našla využití v řadě odvětví těžkého průmyslu. Například v hutnictví byl pomocí chemických technologií vyroben čistý hliník a speciální ocel, suroviny potřebné pro mnohé výrobky strojírenského průmyslu. V papírenském průmyslu bylo revolučním jevem použití celulózy. Jedním z velkých úspěchů chemického průmyslu se stává výroba umělých barviv, které nahradily takové přírodní produkty jako indigo a další. Umělé barvy způsobily v textilním průmyslu opravdovou revoluci – především se podstatně snížila cena tkanin a jejich dostupnost obyvatelstvu, vzrostla jejich pestrost a přitažlivost.

Velký význam měla výroba prvních syntetických materiálů – plastické izolační hmoty, umělé tkaniny apod. Německo vystupuje i v roli pionýra ve vědecké přestavbě zemědělských

technologií. V německých továrnách začíná výroba umělých hnojiv a chemičtí odborníci popisují metody analýzy půdních biologických procesů, čímž nejen přispívají ke zvyšování úrodnosti půdy, ale vytvářejí také základy vědeckého zemědělství.

Podobné revoluční změny probíhaly i v ekonomice nejvyspělejší mimoevropské země – USA. Charakteristickými znaky hospodářského rozvoje USA v tomto období byl zrychlený a dominantní rozvoj těžkého, chemického a elektrotechnického průmyslu ve struktuře průmyslové výroby, vysoké tempo koncentrace výroby a vznik velkých průmyslových korporací – trustů a syndikátů. V tomto období tempo hospodářského rozvoje USA a úroveň technologické modernizace předstihly všechny vyspělé země světa. Uplatnění výtěžnosti druhé technické revoluce v ekonomice této země ji posunulo na začátku 20. století, v době před první světovou válkou, na špičku technického a průmyslového pokroku. Zároveň tyto trendy v hospodářském rozvoji ovlivnily změny v organizaci a řízení výrobních podniků USA a vytvořily podmínky pro vznik personálního řízení v struktuře podnikového managementu.

Rozvoj průmyslové infrastruktury a vznik automobilového průmyslu

Technický pokrok a růst objemu výroby ovlivnily formování průmyslové infrastruktury ekonomicky vyspělých zemí – spojů, silnic, dopravy a služeb. Druhá technická revoluce změnila a zdokonalila železniční dopravu. V tomto období vzniká výroba automobilů, objevují se první jednoduchá letadla, která ještě neměla v dopravě nebo jiných sférách hospodářství ekonomický význam. Železnice nebyly novinkou, ale v poslední třetině 19. století a začátkem 20. století (do roku 1913) se délka železniční sítě na světě zvětšila více než pětinašobně. To podstatně rozšířilo možnosti mezinárodních spojů, zlevnilo dopravu a zvýšilo mobilitu obyvatelstva, pohyb zboží a pracovní síly.

Důležitým znakem tohoto období byly také nové prostředky komunikace a spojení – telefon, telegraf, rádio. Objevily se možnosti získat rychlé a přesné informace o stavu trhů, vztahu poptávky a nabídky zboží, o cenách všech druhů surovin a zboží. Podobně jako dopravní prostředky i komunikační prostředky napomáhaly utváření světového trhu, světové konkurence, a tedy i formování světového hospodářství. Hospodářské procesy v tomto období překročily hranice jednotlivých států a staly se součástí světových dějin.

Hlavní novinkou v dopravě se stala výroba automobilů. Automobil se narodil v Německu, když v roce 1886 vynálezce H. Daimler zkonstruoval první čtyřkolový dvoumístný automobil. V USA, na základě evropských vynálezů, urychleně přetvořili ideu automobilu do velké specializované výroby a proměnili automobilový průmysl v symbol výrobních a technických úspěchů. První velká továrna na výrobu automobilů byla vybudována v roce 1900 v Detroitu. V roce 1903 vznikla společnost Ford, která znamenala začátek hromadné výroby automobilů. Automobilový průmysl názorně demonstroval svou závislost na masovém spotřebiteli a společnost Ford jako jedna z prvních pochopila tuto skutečnost a osvojila si ji. Začátkem roku 1914 byla v jejích továrnách stanovena minimální mzda ve výši 5 dolarů za odpracovaný den, což 2,5krát převyšovalo průměrnou mzdu v jiných odvětvích průmyslu USA (Ermanskij, 1926, s. 321). Zároveň byla přijata opatření ke zvýšení produktivity práce: byl zaveden systém montážních transportérů, snížily se provozní náklady výroby automobilu a jeho prodejní cena. V roce 1913 z Fordových továren a z jiných neméně velkých korporací, jako například Chrysler, vyjelo a bylo prodáno kolem půl milionu osobních automobilů. Ke konci první světové války se výroba automobilů zvýšila na 2 miliony kusů ročně (Ermanskij, 1926, s. 216).

Období (léta)	Typologie společnosti (Bell, Tofler)	Typologie hospodářství (výroby)	Vědecké objevy	Technické vynálezy, technologie	Odvětví výroby, průmyslu
do roku 1680	Agrární společnost, První vlna	Lov Zemědělství	Gravitační zákon (Newton)	Zpracování kamene Zpracování kovu, 5000 př. n. l. Střední prach, 1000 n. l.	Lov, sběr Řemeslo Obrábění půdy Manufaktura
1700 20 40 60 80	Industriální společnost, Druhá vlna	Průmyslová (strojová) výroba	Elektřina jako jev, 1750 (Franklin) Elektrický proud (Galvani, Volt) Chemická reakce, 1790	Spřádací stroj, 1735 (Wyatt) Parní stroj, 1769 (Watt)	Zpracování železa Textilní průmysl
1800 20 40 60 80	První technická revoluce Druhá technická revoluce		Objav atomu, 1808 (Dalton) Fotografický proces, 1839 (Fox) Petrolejová lampa, 1843 (Lukašević) Elektromagnetické vlny, 1864 (Maxwell) Periodická soustava, 1869 (Mendělejev)	Parní lokomotiva, 1804 (Stephenson) První fotografie, 1826 Železniční doprava, 30. léta Spalovací motor, 1835 Telefon, 1875 Elektrogenerátor, 1880 První elektrárna, 1882 Ropné vrty, 1880 (Polsko) Automobil, 1885 (Benz) Fotoaparát, 1888 (Eastman) Rádiové vlny, 1888 (Hertz) Radiopřijímač, 1895	Strojírenský průmysl Chemický průmysl (1850) Elektrotechnický průmysl (1880)
1900 20 40 60 80	Vědecko-technická revoluce		Kvantová teorie, 1900 (Planck) Teorie relativity, 1905 (Einstein) Jádro atomu, 1911 (Rutherford) Štěpení atomu, 1939	Motorové letadlo, 1903 Televizní přenos, 1926 Jádrový reaktor, 1942 Tranzistor, 1948 Jaderná energie, 1950 Televizor, 1950 Videorekordér, 1969	Automobilový průmysl (1920) Letecký průmysl (1940) Petrochemický průmysl Kosmické technologie Elektronické sítě Biotechnologie Kompozitní materiály
2000	Post-industriální společnost, Třetí vlna	Informační technologie Poznatková ekonomika		Laser Mikročip Uhlíkové nanotuby, 1991	Mikroprocesory (masové), 1990 Internet (masový) 1994 Nanotechnologie

Obr. 1 Typologie společenského, hospodářského a vědecko-technického rozvoje

Koncem 19. a začátkem 20. století automobilový průmysl změnil nejen dopravu, ale i strukturu průmyslu USA a celého světa. Automobilová výroba nejen podstatně rozšířila možnosti pozemního spojení, ale dala impulz pro rozvoj produkce hliníku a jiných odvětví, rozšířila strukturu těžkého průmyslu, urychlila celkový proces industrializace hospodářství. Kromě toho automobilový průmysl ovlivnil rozvoj ropného a gumárenského průmyslu, hutnictví barevných kovů, zrodil celou řadu specializovaných odvětví strojírenství. Ale nejvýznamnějším jevem průmyslového rozvoje tohoto období, který svědčil o inovačních výtobytech druhé technické revoluce, byl vznik elektrotechnického a chemického průmyslu, který se stal motorem hospodářského rozvoje především Německa a USA. (Nejvýznamnější vědecké a technické objevy a vynálezy dokumentuje obrázek 1.)

Vliv průmyslové revoluce na rozvoj zemědělství

Průmyslová revoluce se mohla úspěšně rozvíjet a postupovat pouze za podmínky dostatečného potravinového a surovinového zabezpečení. Zvyšování produktivity práce v zemědělství díky výtobytkům technické revoluce nejen řešilo tento problém, ale také poskytovalo armádu nových zaměstnanců pro rozvíjející se průmysl. Samozřejmě vytvoření nových agrárních vztahů záviselo na konkrétních podmínkách dané země a na ekonomické politice státu. Celkově pro toto období platilo, že čím razantněji docházelo k proměně zemědělského sektoru, tím významnější vypadaly i výsledky průmyslové revoluce. Ačkoli druhá technická revoluce se zemědělství dotkla v mnohem menší míře (industrializace tohoto odvětví se hlavně uskutečňovala až po druhé světové válce, v podmínkách vědecko-technické revoluce), podstatně věci se odehrály i v tomto důležitém odvětví hospodářství.

Stále více se objevovaly nové zemědělské stroje (secí stroje, sekačky, kombajny a jiné), s mechanickým nebo parním pohonem. V roce 1896 byl v USA zkonstruován a vyjel do polí první traktor. Od roku 1910 na polích pracovalo již tisíce traktorů a začátkem první světové války jejich počet vzrostl na 25 000. Důležitou událostí tohoto období bylo vytvoření systému elevátorů, které usnadnily skladování obilí. Objevily se a rychle začaly rozšiřovat takové fenomény agrární kultury jako výzkumné a pokusné pole. Například v souladu s federálním zákonem USA z roku 1887 byly v každém státě vytvořeny zkušební zemědělské stanice. Na nich probíhaly selekční práce, prověřovala se úrodnost kultur, osvojovaly se kultury dovezené z jiných zemí. Jen za rok 1904 se do USA dovezlo z různých zemí kolem 1500 nových druhů rostlin a semen (Motylev, 1964, s. 267). Neméně důležitou roli v rozvoji agrárního sektoru v zemi hrálo zavádění systému vzdělávání pro zemědělce. Ke konci 19. století v USA existovalo již více než 60 kolegií, které připravovaly zemědělské odborníky, při každém z nich byly organizovány krátkodobé vzdělávací kurzy pro zemědělce.

Nová průmyslově-agrární struktura ekonomiky

Koncem 19. a začátkem 20. století se ve všech vyspělých zemích podstatně zvýšil objem hospodářské výroby, prudce vzrostla její koncentrace, vytvořily se ekonomické základy pro vznik velkých průmyslových a bankovních společností. Hlavním výsledkem světového hospodářského rozvoje v tomto období bylo formování nové průmyslově-agrární struktury hospodářství nejvyspělejších zemí světa. V roce 1913 měla největší podíl na hrubém domácím produktu (HDP) těchto zemí průmyslová produkce, v samotném průmyslu pak odvětví těžkého průmyslu. V letech 1860–1913 se výroba strojů a technologií zvýšila devětkrát,

výroba spotřebního zboží jen čtyřikrát. Například celkový objem průmyslové produkce se v takových evropských zemích jako Německo zvýšil v letech 1870–1913 o 471 %, v Anglii o 1127 % a ve Francii o 203 % (Bobovich, 1998, s. 211–214). Na přelomu století Německo předběhlo Anglii v úrovni průmyslového rozvoje a získalo prvenství v Evropě, stalo se nejvyspělejší průmyslovou zemí. Na začátku první světové války zaostávalo podle objemu průmyslové výroby pouze za USA a posunulo se na pozici druhé průmyslové země světa. Vůdcem v pokroku ekonomiky a efektivního osvojení výtěžků druhé technické revoluce se staly USA (viz tabulka 1). A proto i nové jevy v hospodářském a společenském rozvoji tohoto období vznikaly především v podmínkách hospodářského rozvoje USA.

Tab. 1 Podíl vyspělých zemí Západu na světové průmyslové výrobě (1870–1913, v %)

Roky/země	USA	Velká Británie	Německo	Francie
1870	25,3	31,8	13,2	10,3
1881–1885	28,9	26,6	16,9	8,6
1886–1900	30,1	19,5	16,5	7,1
1906–1910	35,3	14,7	15,9	6,7
1913	35,8	14,0	15,7	6,4

Zdroj: Bobovich, Semenov, 2002, s. 184.

Změny v organizaci práce a postavení pracovníků

Není překvapivé, že právě v USA v druhé polovině 19. století, v podmínkách technicky složité hospodářské výroby ve velkých podnicích, které zaměstnávaly tisíce lidí, vznikla potřeba nových, adekvátních způsobů organizace a řízení výrobních procesů. Jejich úkolem bylo zvyšovat produktivitu práce, a proto se zdokonalování manažerské činnosti stalo předmětem vědeckého zkoumání a bádání. Výsledky těchto výzkumů určovaly systém organizace práce, založený na chronometrii pracovních operací pracovních pohybů dělníků (Taylor, 1947). Taylorovy výzkumy přispěly ke vzniku běžícího pásu, který rovněž vedl k obrovskému nárůstu produktivity práce. V rámci firem a korporací se problémem začaly zabývat speciálně vytvořené vědecko-badatelské složky. V roce 1913 takové výzkumné jednotky působily ve více než 50 firmách USA (Motylev, 1964, s. 143). Tím byla položena cesta k vědecké organizaci práce, která se v druhé polovině 20. století stala součástí vědecko-technické revoluce. Vznikl vědecký management – cílevědomá činnost, zaměřená na výzkum organizace, řízení práce a výrobních procesů za účelem jejich zdokonalování.

Nová průmyslová struktura hospodářství, složitější a často zcela nové stroje a technologie potřebovaly i jiného pracovníka – dělníka, technika, inženýra – s jiným vzděláním, jinými znalostmi, dovednostmi, odpovědností. Za takových podmínek pochopitelně rostl význam jiných osobnostních vlastností lidí (kromě schopností a dovedností) v růstu produktivity práce – jejich potřeb, hodnot, preferencí a podobně, které nemohly být zohledněny v procesu řízení lidí v souvislosti s výrobním procesem. Ve výrobním procesu se organizuje a řídí činnost lidí hlavně s důrazem na technologický proces, organizace a řízení chování lidí se podřizuje požadavkům strojů nebo technologickým procesům. Vzniká potřeba zvláštního řízení lidí, které by zohledňovalo jejich osobnostní vlastnosti, jež se stávají pro růst produktivity práce velmi důležité.