

EKONOMIKA A ŘÍZENÍ PODNIKŮ V CHEMICKÉM PRŮMYSLU (1)

MANAŽERSKÉ METODY A NÁSTROJE UPLATŇOVANÉ PŘI ŘÍZENÍ PODNIKŮ V CHEMICKÉM PRŮMYSLU

ŠPAČEK, M.¹, SOUČEK I.², HYRŠLOVÁ J.¹

1. Vysoká škola ekonomie a managementu (VŠEM), Praha, miroslav.spacek@vsem.cz, jarooslava.hyršlova@vsem.cz

2. Vysoká škola chemicko-technologická (VŠCHT), Praha, ivan.soucek@vscht.cz

Chemický průmysl v České republice čelí četným globálním výzvám. V první řadě jde o soupeření o stále vzácnější zdroje, dále o stále agresivnější konkurenci na trhu komoditní i specializované chemie (v regionálním, v celoevropském i globálním kontextu), tlak na akceleraci a zkrácení inovačního cyklu, soupeření s ostatními odvětvími průmyslové výroby o kvalitní pracovní sílu a nakonec i o vybudování a udržení pozitivního obrazu odvětví v očích veřejnosti. Tyto výzvy mají ve vztahu k průmyslovému odvětví univerzální charakter, nicméně ve vztahu ke konkrétnímu podnikatelskému subjektu jsou jejich dopady selektivní. V kontextu vyhrocujícího se konkurenčního boje firmy hledají specifické přednosti a manažerské nástroje, pomocí kterých by vytvořily a následně udržely konkurenční výhodu.

V této souvislosti vám chceme představit seriál, který bude transdisciplinárně propojovat chemii, ekonomii a management a specificky bude pojednávat o jednotlivých manažersko-ekonomických nástrojích a technikách využívaných při řízení podniků v chemickém průmyslu. Rádi bychom jednotlivé statě této série článků poskytl v logických souvislostech a sdělnoú formou, v nichž bude proporcionálně zastoupena teoretická i praktická rovina diskutované problematiky.

1 Východiska pro řízení chemického podniku

Vytváření konkurenční výhody postavené na exkluzivním přístupu k omezeným zdrojům je zejména v odvětví těžké komoditní chemie nezpochybnitelným aspektem. Naproti tomu v odvětví specializované chemie se stále zřetelněji prosazují na jedné straně jako nástroje konkurenční výhody spíše jednotlivé manažerské praktiky včetně firemní schopnosti jejich včasné implementace a optimálního zvládnání a na druhé straně diferenciací výrobků (výrobová specializace, „niche“ produkty) a specifický rozvoj trhů.

Významným způsobem ovlivňuje konkurenceschopnost chemického průmyslu v ČR, ale i v celé EU institucionální a regulační rámec Evropské unie, který výměnou za skutečný nebo zdánlivý komfort a vysoký standard kvality života obyvatelů unie uvaluje na chemický průmysl břemeno emisních (ETC, IPPC), kvalitativních (CLP), hygienických a bezpečnostních (REACH) či transportních omezení (ChemLog). Náklady na dosažení souladu s alespoň minimálními environmentálními a bezpečnostními standardy EU neúměrně prodražují produkci a vytvářejí startovní handicap, který musí evropské firmy kompenzovat jinými specifickými přednostmi a kompetencemi. Přičteme-li k nákladům na zdoání regulačních bariér stále ještě výrazně nižší náklady na pracovní sílu v jihovýchodní Asii, je zřejmé, že oblastí, na jejichž půdorysu musí evropské chemické firmy generovat konkurenční výhodu, lze shrnout pod pojmy jako inovace a inovační cyklus, strategie a strategické řízení včetně všech jeho funkčních součástí (marketing, výzkum a rozvoj, lidské zdroje, řízení jakosti, informatizace), řízení realizačních procesů, efektivní a nákladově únosný proces řízení rizik, kapitálové rozpočtování a řízení investičních procesů, případně některé další.

I když se chemický průmysl v ČR zahrnující dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE průmysl chemický, gumárenský, plastikařský a zpracování ropy, podílí na tvorbě HDP cca 13 % [1], je jeho úloha jako spoluvůdce HDP nezastupitelná. Jeho nezastupitelnost spočívá nejen v jeho strategické roli, kde je zdrojem některých nezastupitelných produktů (specificky pohonných hmot) zajišťujících chod státu, ale je i producentem výchozích surovin a polotovarů pro řadu navazujících průmyslových odvětví.

Východiskem k získání a udržení konkurenční výhody je zvládnutí *inovačního procesu*. Zvládnutím inovačního procesu rozumíme nejen správnou identifikaci inovačního námětu, ale rovněž jeho technické zvládnutí nejen v jeho požadované kvalitě, ale rovněž v čase a s vynaložením ekonomicky únosného množství zdrojů.

Zaměření inovačního procesu se může lišit v závislosti na charakteru chemické výroby. V případě komoditní chemie jde vesměs o dosažení nákladového prvenství při respektování ostatních právních a environmentálních standardů. Inovační úsilí je tak orientováno na zavedení nebo zlepšení technologií, které povede k ekonomizaci procesu a tím i k získání konkurenční výhody. Určitým mementem ukazujícím na intenzitu soupeření o nákladové prvenství je osud výroby lineárních alfaolefinů (LAO) ve Spolaně a.s. Neratovice. Tato technologie, licencovaná firmou Chevron a uvedená do provozu v roce 1992 byla ještě v roce 1999 v oborové studii Západočeské univerzity [2] deklarovaná jako nejmodernější chemická technologie v České republice s perspektivou, že bude pro Spolanu nosným výrobním programem do dalšího desetiletí. Navzdory těmto prognózám byla tato technologie již v roce 2003, tj. již po čtyřech letech, definitivně odstavena. Důvodem byla selektivní poptávka pouze po několika typech frakcí s tím, že zbylé frakce byly prodávány pod cenou či likvidovány. Za této situace byla tato moderní technologie ekonomicky nekonkurenceschopná.

1.1 Produktové zaměření

Na rozdíl od *komoditní chemie* je *specializovaná chemie* vedena snahou zajistit si výrobovou nebo technologickou exkluzivitu, která bude na přesně vymezenou dobu zdrojem konkurenční výhody. Jde tudíž o snahu vyvinout unikátní produkty nebo technologie, které na základě patentové ochrany umožní vlastníkovu profitovat z výjimečnosti nabízeného řešení. S určitou mírou zjednodušení lze říci, že zatímco v případě komoditní chemie je snahou být co nejlevnější, potom v případě specializované chemie je cílem být co nejoriginálnější a nejrychlejší.

1.2 Procesní řízení

Dalším faktorem na cestě k získání konkurenční výhody je *procesní řízení* založené na vnímání vnitřních procesů coby sekvence vzájemně navazujících aktivit, pomocí kterých jsou přeměňovány vstupy na výstupy za simultánního spotřebovávání zdrojů. Procesní řízení se stále zřetelněji vymezuje vůči klasickým manažerským přístupům, které nazírají na firemní procesy optikou funkčních řídicích hierarchií [3]. Přejchod od funkčního na procesní uspořádání je často spojován s aplikací řídicích standardů ISO, které akcentují procesní charakter tvorby přidané hodnoty pro zákazníka. Dle dikce norem ISO má samotný produkt charakter procesu a přidaná

Dokončení na další straně

hodnota pro zákazníka je vytvářena v rámci celého hodnotového řetězce superpozicí několika faktorů (nejznámější je koncept „4C“ – Customer solution, Customer costs, Communication, Convenience) [4]. Zavedení procesního řízení je nesporným krokem vpřed a jeho ekonomický přínos lze spatřovat v omezení transakčních nákladů (typ nákladů, který vzniká na rozhraní systémů), jednoznačné alokaci manažerské odpovědnosti a transparentní motivací k permanentnímu zlepšování.

1.3 Plánovací procesy

Přestože vývoj průmyslu, a to nejen chemického, prochází obdobím zlomových diskontinuit [5], je nemístné se domnívat, že *plánovací procesy* jsou spatřovatelné s minulostí a v soudobém turbulentním prostředí ztratily na významu. Základní myšlenkou je, že současný vývoj ztrácí svoji linearitu a podléhá zlomovým diskontinuitám, kdy nelze jednoduše extrapolovat minulé zkušenosti a souvislosti do budoucnosti. Plánování, zejména potom strategické, ve světle soudobého dynamického vývoje nejen že neztratilo na významu, nýbrž se posunulo mezi nejnáročnější disciplíny a schopnost strategicky řídit je dnes považována za nejdůležitější kompetenci manažera. Strategický plánovací proces, který byl ještě nedávno periodickým ročním rituálem, se proměňuje v dynamickou intelektuální činnost využívající moderní přístupy spojené s procesním charakterem strategie, scénářovým plánováním, propojením strategie s konceptem řízení rizik a tvorbou krizových plánů a v neposlední řadě i s využitím moderních technik implementace firemních strategií, jmenovitě Balanced Scorecard atd.

1.4 Systémy řízení rizik

Specifická je rovněž interakce chemického průmyslu s některými zájmovými skupinami (stakeholders) [6], jmenovitě s občanskou veřejností, profesními zájmovými skupinami a environmentálně profilovanými sdruženími. Snad s výjimkou jaderné energetiky není v současnosti žádné jiné odvětví pod takovým drobnohledem a tlakem odborné i laické veřejnosti jako chemický průmysl. Tato skutečnost vyvolává v celém chemickém sektoru zvýšený důraz na zavedení a zdokonalování *systému řízení rizik*. Je logické, že firmy se snaží snížit svoji expozici vůči riziku a pro tento účel využívají nejrůznějších přístupů. Není určitě překvapující, že i v chemickém průmyslu se implementace opatření pro snižování rizika vesměs řadí do některé ze čtyř známých a využívaných protirizikových strategií, známých jako 4T (Take, Treat, Transfer, Terminate) [7]. Tradiční koncept managementu rizika, založený zejména na řešení následků rizikových situací a orientací na prosté snížení ztráty je postupně opuštěn a nahrazován moderními přístupy [8]. Tyto systémy řízení firemních rizik jsou systematicky budovány na celofiremní platformě, kdy management rizika se stává inherentní součástí firemních procesů, bez ohledu na to, ve které oblasti firemních aktivit riziko vzniká. Řízení rizik tak opouští svůj fragmentovaný charakter a je postupně konsolidováno do holistického konceptu řízení firemních rizik, známým pod anglickým názvem *Enterprise Risk Management* (ERM, www.erm.com) [9]. Tento integrující přístup k managementu rizika klade důraz zejména na anticipaci a prevenci možných rizik [10]. V rámci konceptu ERM jsou aplikovány specifické nástroje identifikace rizik známé pod zkratkami HAZOP (Hazard and Operability Study) [11], HIT (Hazard Identification Technique) [12] nebo HAZID (Hazard Identification Study) [13]. V moderním pojetí tak přestává být proces řízení rizik obrannou aktivitou a stává se proaktivním nástrojem tvorby hodnoty firmy.

1.5 Benchmarking

Navazující tematikou je i vzájemné porovnávání jednotlivých výrobců metodou *benchmarkingu* [14]. S růstem konkurenčního prostředí nastala silná potřeba znalosti, jak si společnost stojí v řadě výkonnostních ukazatelů nejen mezi svými konkurenty, ale mnohdy i uvnitř společnosti, v jejich různých podnicích, sekcích a odděleních. Systematický sběr dat a ukazatelů za určené období pro danou oblast, vytvoření databáze, zaručení vzájemné konzistence údajů, periodické sledování a použití srovnávací metodiky pro porovnání

s ostatními. Tato metoda umožňuje porovnání konkrétní společnosti, specificky její výroby či produktů, proti mezním odvětvovým hodnotám (leader, laggard, kvartil, průměr odvětví apod.). Vyhodnocuje se výkonost vlastního podniku a určuje se tak potenciál pro zlepšení. Výstupy benchmarkingové studie pak jsou mj.: definice cílů pro další rozvoj a zlepšení, hodnocení řízení společnosti a její efektivnosti, konkurenční analýza a analýza prostřední (makro i sektorová) a hodnocení ekonomických parametrů a výkonosti.

1.6 Řízení investičního procesu

Se schopností správně identifikovat, analyzovat a řídit firemní rizika úzce koreluje efektivnost *řízení investičního procesu*. Praxe managementu již mnohokrát potvrdila, že jednou z nejvýznamnějších determinantů budoucí prosperity firmy jsou její dnešní investice. Téměř všechny částečné či zcela zmařené investice odvozují svůj neúspěch od podcenění faktorů rizika, tj. těch rozhodných skutečností, jejichž neočekávaná proměnlivost se negativně promítne do ekonomické efektivnosti resp. návratnosti investice. Je obvyklé, že mnohé investiční prognózy vycházejí z výrazně optimistických předpokladů, založených často na jediném, tzv. nejpravděpodobnějším investičním scénáři [15]. Pokud se tento scénář nenaplní, obvykle dochází k nevratnému vynaložení finančních prostředků s dopadem na jmění akcionářů. Výjimečně nejsou ani případy, kdy jsou faktory rizika správně identifikovány, nicméně pro jejich nadměrný počet, opominutí jejich vzájemných vazeb či obtížnou kvantifikovatelnou nejsou správně zakomponovány do investičního modelu. I když moderní management disponuje nástroji a technikami jak tyto situace zvládat a řešit, ne vždy jsou tyto možnosti manažery účinně využívány v řídicí praxi.

1.7 Závěr

Autoři si v navazujícím seriálu vytkli za cíl seznámit manažery a další technické pracovníky v chemickém průmyslu s nejnovějšími trendy v oblasti aplikovaného managementu a specificky ukázat na přednosti a omezení jejich uplatnění v reálné manažerské praxi. Autoři rovněž ocení jakoukoli odezvu či zpětnou vazbu, které se jim ze strany čtenářů dostane.

Literatura

- [1] Novák L., *Konference Udržitelný rozvoj a konkurenceschopnost chemického průmyslu ČR*, Praha, 18.5.2011, www.schp.cz
- [2] Kraitr M. a kol., *Chemický průmysl v České republice*, Západočeská universita Plzeň, 1999
- [3] Bossidy L., Charan R., *Řízení realizačních procesů. Jak dosahovat očekávaných výsledků a plánovaných cílů*. Management Press, Praha, 2004, ISBN 80-7261-118-6
- [4] Kotler P., Keller K.L., *Marketing management*. 12. vydání. Grada Publishing, Praha 2007, ISBN 978-80247-1359-5
- [5] Drucker P.F., *Věk diskontinuity*, Management Press, Praha 1994, ISBN 80-85603-44-6
- [6] Veber J., *Management. Základy, moderní manažerské přístupy, výkonost a prosperita*. 2. vydání. Management Press, Praha, 2009, ISBN 978-80-7261-200-0
- [7] Tichý M., *Ovládání rizika. Analýza a management*. První vydání. C.H. Beck, ISBN: 80-7179-415-5
- [8] Smejkal V., Rais K., *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*, 2. vydání, Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1667-4
- [9] Lam J., *Enterprise Risk Management. From Incentives to Controls*. John Wiley&Sons, 2003, ISBN 0-471-43000-5
- [10] Drucker P.F. *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. Harper & Row, New York, 1974, ISBN 1-412-80627-5
- [11] IEC International Standard 61882, Hazard and Operability Studies (HAZOP), Application Guide
- [12] Wells G.: Hazard Identification and Risk Assessment, *ChemE*, 1996
- [13] Bureau Veritas Service: HAZARD IDENTIFICATION STUDY (HAZID), www.bureauveritas.com

- [14] Karloff B., Osblom S., *Benchmarking: A Signpost to Excellence in Quality and Improvement*, John Wiley and Sons, Chichester, 1993, ISBN 978-0-471-95891-8
- [15] Fotr J., Souček I., *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Grada Publishing, 2010, Praha. ISBN 978-80-247-3293-0

Autoři:

Ing. Miroslav Špaček, Ph.D., MBA – Absolvent Vysoké školy chemicko-technologické v Praze, obor organická technologie, Prague International Business School a Vysoké školy ekonomické v Praze. V průběhu své kariéry působil na manažerských pozicích v chemickém průmyslu ve společnosti Spolana a.s. Neratovice, jako Ředitel odboru strategie a prognóz Aliachem a.s. a jako Výkonný ředitel nadnárodní farmaceutické společnosti Cayman Pharma s.r.o. Je autor/spoluautor 16 patentů v oblasti speciální chemie. V současnosti působí jako vedoucí katedry podnikové ekonomiky na Vysoké škole ekonomie a managementu v Praze. Je autorem nebo spoluautorem odborných textů zaměřených na investiční rozhodování, podnikovou ekonomiku a firemní management. Specializuje se zejména na scénářové a simulační přístupy k analýze rizika investičních projektů, postaudity investičních projektů, management inovací, procesní a krizový management.

Ing. Ivan Souček, Ph.D. – Vystudoval chemickou technologii na MCHTI v Moskvě (1976–1982) a pokračoval ve studii ekonomie a managementu na Scuola Superiore E. Mattei v Miláně (1988–1989), De Paul University v Chicagu (ve spolupráci s VŠE Praha) (1993–1994) a JICA v Tokiu (Production Management – 1994). Absolvoval PhD na VŠCHT Praha (2003–2008) v oboru ekonomika a řízení chemického průmyslu. V průběhu své kariéry působil v Kaučuku, a.s. Kralupy (1982–1995) jako provozní technolog, rozvojový inženýr, investiční ekonom, strategický plánovač; poté přešel na Unipetrol, a.s. Praha (1995–2001), kde zastával funkci ředitele rozvoje a člena představenstva a následně do Korama, a.s. Kolín (2001–2002), kde zastával pozici generálního ředitele (člen představenstva). V České rafinérské, a.s. Litvínov/Kralupy (2002–2011) pracoval nejprve jako investiční ředitel a posléze jako generální ředitel (předseda představenstva). V současné době působí v Ústavu ekonomiky a řízení chemického a potravinářského průmyslu, VŠCHT Praha. Publikoval řadu článků, prezentací a přednášek (více než 50) na tuzemských i zahraničních konferencích v oblasti polymerních technologií, zpracování ropy, biopaliv, rozvoje petrochemických a rafinérských technologií, benchmarkingu a konkurenceschopnosti (1982–2011), je autor/spoluautor 7 patentů v oblasti polymerních technologií (1986–1994) a spoluautor knih „*Podnikatelský plán a investiční rozhodování*“ (Grada, 2005) a „*Investiční rozhodování a řízení investičních projektů*“ (Grada, 2011).

Doc. Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D. – Absolventka VŠCHT Pardubice, obor Ekonomika a řízení chemického a potravinářského průmyslu. V průběhu své kariéry působila na ekonomických pozicích ve společnosti Cheming a od roku 1994 jako odborný asistent a poté jako docent na Fakultě chemicko-technologické Univer-

zity Pardubice. V současné době vedle působení na VŠCHT Praha přednáší na Vysoké škole ekonomie a managementu v Praze, kde je rovněž Prorektorkou pro studium. Od roku 2000 spolupracuje s Ministerstvem životního prostředí v oblasti environmentálního účetnictví a účetnictví pro udržitelný rozvoj; je vedoucí pracovní skupiny, která dlouhodobě řeší danou problematiku. Je řešitelkou několika grantových a výzkumných projektů zaměřených na ekonomické důsledky působení podniků na životní prostředí.

Abstract

ECONOMICS AND COMPANY MANAGEMENT IN CHEMICAL INDUSTRY (1) – MANAGERIAL APPROACHES AND TOOLS APPLICABLE IN MANAGEMENT OF CORPORATIONS IN CHEMICAL INDUSTRY

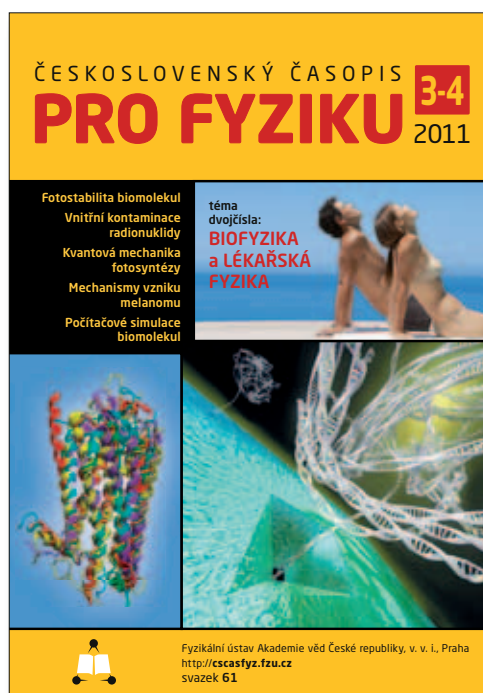
Summary: *The Article deals with key aspects of management in chemical industry. It highlights the most significant particularities which differentiate chemical industry from other branches of industry. It discusses competitive position of chemical industry in Czech Republic especially under the pressure of global competition. It draws attention to differences in perception of commodity chemicals and special chemical business. This is an introductory article to the series of articles which made a point to make managers and specialist in chemical industry familiar with modern approaches to managing processes in chemical industry.*

Key words: chemical industry, innovations, management, risk, benchmarking, process, strategy



ČESKOSLOVENSKÝ ČASOPIS PRO FYZIKU

Český a slovenský populárně-vědecký časopis vydávaný Fyzikálním ústavem Akademie věd ČR, v. v. i., a je určen nejen pro odbornou fyzikální veřejnost.



Téma dvojčísla
3-4/2011:

Biofyzika a lékařská fyzika

Speciální číslo je z velké části věnováno biomolekulám a chemickým procesům v živých organismech. Bude tedy jistě zajímat i chemiky.

Dvojčíslu vyjde
28. července 2011.
Objednat si jej můžete přímo v redakci nebo si jej můžete koupit v prodejnách Academia v Praze, Brně a Ostravě a i v odborných prodejnách ČVUT v Praze-Dejvicích, UP v Olomouci a UK – Knihkupectví Karolinum v Praze.

Staňte se předplatitelem a zvolte si formu předplatného, která vám bude nejlépe vyhovovat:

- ♦ tištěná verze Československého časopisu pro fyziku: 456 Kč/rok
 - ♦ rozšířená elektronická verze na internetu: 390 Kč/rok
 - ♦ kombinované předplatné (tištěný časopis + rozšířená elektr. verze): 550 Kč/rok
- Objednávky na www.cscasfyz.fzu.cz nebo tel.: 266 052 152, mail: cscasfyz@fzu.cz

www.cscasfyz.fzu.cz