

## OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Jaroslav Hetzer : Hodnocení efektivity různých variant investičního záměru v podniku chemického průmyslu, diplomová práce, studijní program M2802, studijní obor Ekonomika a management chemického a potravinářského průmyslu, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice (2009)**

### **Aktuálnost zvoleného tématu**

Téma práce, hodnocení efektivity investičních záměrů průmyslového podniku, je v současnosti velice aktuální. Rozsah současné krize průmyslu, a to zejména českého, podstatně ovlivnilo podcenění rizik investičních záměrů. Je proto velice záslužné, že se autor zaměřil na dynamické metody hodnocení efektivity investic. Zvolený příklad hodnocení různých variant investičních záměrů, souvisejících se změnou klíčové suroviny pro výrobu NPK hnojiv v Lovochemii a.s., se brzy stane velice aktuálním tématem s významným dopadem na české zemědělství.

### **Splnění sledovaného cíle diplomové práce**

Zadaný cíl diplomové práce byl beze zbytku splněn.

### **Metody zpracování, zvolený postup řešení, využití analytických a statistických metod**

Teoretická práce byla vypracována na základě literární rešerše.

Diplomant se dokázal orientovat v metodách hodnocení efektivity investic, které použil v kapitole 6 pro srovnání zmíněných investičních variant. Diplomant prokázal schopnost získat a zpracovat poměrně rozsáhlé soubory provozních dat z výroby NPK Lovochemie a.s. do plánů nákladů, čistého pracovního kapitálu, výkazu zisků a ztrát a výkazu cash flow.

Při kalkulaci nákladů se vycházelo z aktuálních pevných kurzů měn, většina nákladů byla odhadnuta na základě hodnot z minulých let, doby obratu byla převzata z roku 2008. Metodika výpočtu je srozumitelně popsána v odstavcích 6.3-6.6.

Vyhodnocení investičních variant bylo posuzováno na základě čisté současné hodnoty, vnitřního výnosového procenta a doby návratnosti. Analýzy citlivosti na vhodně vybrané rizikové faktory jsou uvedeny v odstavci 6.7.

Závěrem práce diplomant prezentuje bezchybnou interpretaci výsledků.

### **Dosažené výsledky, nové poznatky, jejich přínos a možnosti praktického využití**

Těžiště teoretické části je v analýze rizik investičních projektů, zejména v hodnocení rizikovosti a analýze citlivosti a v kapitole Metody hodnocení efektivity investic. Zde autor uvádí s citacemi použité literatury metodu průměrných ročních nákladů, metodu diskontovaných nákladů, metodu průměrné výnosnosti a doby návratnosti, doby návratnosti z diskontovaných příjmů, čistou současnou hodnotu a vnitřní výnosové procento. Porovnává jejich použitelnost a upozorňuje na možné problémy interpretace dat. Správně upozorňuje na to, že problémem není způsob výpočtu, ale realita vstupních údajů

V praktické části práce diplomant doložil, že všechny srovnávací indikátory preferují variantu s využitím marockých fosfátů.

O tomto výsledku se zmiňuje se skromností, která se od diplomanta očekává, ale tento závěr je velice významný a měl by být jedním z argumentů pro rozhodování managementu Lovochemie a.s. o budoucnosti výroby granulovaných NPK hnojiv.

Důležitá je poslední věta diplomové práce (příloha 1) – fosfor je pro zemědělství nezbytný a nelze jej ničím nahradit.

Z dat o cenách, těžbě a hlavně zásobách fosfátů, které diplomant uvádí, vyplývá, že zásoby Kolaapatitu jsou již skoro vyčerpány a závislost na tomto zdroji představují nesmírné riziko pro české výrobce průmyslových hnojiv v blízké budoucnosti. V této souvislosti je zajímavé, že řada dokumentů na webu (zejména ruských) hovoří o ložiscích Kola jako o největších světových zásobách apatitu. Tato informace je korektní, pouze pokud hovoříme o apatitu v mineralogickém smyslu. Když hovoříme o fosfátech obecně jako o zdroji fosforu pro zemědělství, tak zásoby Kolaapatitu brzy nestačí pokrýt ani spotřebu ruského zemědělství. Vědomí, že Lovochemie má technologii schopnou zpracovávat jen ruskou surovinu, může vést dodavatele k pokušení zvednout její cenu.

### **Formální náležitosti práce, úprava, grafické vybavení apod.**

Diplomová práce je napsaná velice pečlivě, s náležitou úpravou.

Na několik drobných překlepů jsem autora upozornil, nemají vliv na hodnocení práce. Příště bych autorovi doporučil, aby využil automatickou kontrolu pravopisu v obou použitých jazycích.

Chybělo mi číslování vztahů, ale protože se nejedná o práci, ve které by se autor na vztahy opakovaně odvolával, tak toto opomenutí nepovažuji za nedostatek práce. Jako pomstu člověka, který se ve VÚAnCH zabýval matematickým modelováním chemických technologií včetně NPK v Lovosicích bych uvedl, že ve vysvětlivkách ke vztahu **na straně 33 nahoře** má být uvedeno **K (místo KV)**.....kapitálové výdaje na pořízení investic.

Stěžejních pět grafů (8 – 12), ve kterých diplomant shrnul přehledně shrnul výsledky svých analýz citlivosti čisté hodnoty projektu, jsou provedeny naprosto profesionálně. Jako drobnou vadu bych uvedl převzatý obr. 7, kde se kopírováním vytratily sloupce nejsvětější šedé barvy, takže údaj o těžbě fosfátů ve „zbytku světa“ si čtenář musí dopočítat z ostatních údajů ze stejné tabulky.

### **Písemný projev posluchače, t.j. úroveň, srozumitelnost a správnost jeho vyjadřování**

Posluchač napsal diplomovou práci srozumitelně, používá korektní odborný jazyk.

Je vidět, že se pracuje v profesionálním prostředí, kde se dbá na kvalitu písemné prezentace. Jen zcela výjimečně bych měl připomínky, například výraz „fosfátová ruda“ není zcela obvyklý, protože ruda je surovina pro výrobu kovů, ale v literatuře se občas vyskytující „neruda“ jako surovina pro nekovy zní asi ještě hůře. Obvykle se v souvislosti s výrobou hnojiv spíše mluví o fosfátech (resp. apatitu z Koly), nebo o fosfátové hornině, ale to je věc autorova vkusu nebo mineralogického vzdělání.

### **Posouzení struktury práce z hlediska členění do jednotlivých kapitol a logické návaznosti mezi nimi.**

Práce je racionálně strukturovaná do kapitol, které na sebe logicky navazují.

## **Komplexní závěrečné zhodnocení práce**

Vzhledem k výše uvedenému hodnocení jednoznačně doporučuji práci k obhajobě.

### **Ohodnocení diplomové práce:**

**-VÝBORNĚ MINUS--**

#### **Dotazy.**

- 1) Které z použitých srovnávacích ekonomických indikátorů považuje diplomant za nejvhodnější pro chemické provozy? Jaké jsou jeho přednosti? Anebo doporučuje vždy počítat více alternativ?
- 2) Mohl bych diplomanta požádat, aby vysvětlil zdánlivý nesoulad mezi numerickými údaji v obr. 7 a tabulkou v příloze 1., týkající se produkce fosfátů ve světě a v různých zemích resp. regionech?  
(příklad: Obr. 7- svět celkem 52 037 t, tabulka v příloze 1 uvádí světovou těžbu 145 000 t., oba údaje jsou pro rok 2006).
- 3) Pokud se potvrdí, že světové zásoby fosfátů se vyčerpají mnohem dříve než zásoby uhlovodíků, jaká jsou možná technická opatření ke zmírnění hrozícího deficitu fosforu?

Ing. Zdeněk Křivský CSc.

Ústí nad Labem 23. 5. 2009