

Aplikace plánovacího modelu NFP

Ing. Miroslav Žilka

Abstrakt

Příspěvek navazuje na práci uveřejněnou v rámci loňského ročníku STČ, která popisovala základní části modelu NF. Hlavní náplní tohoto referátu je rozbor možností aplikace modelu NFP, který je pokročilou verzí modelu NF. V příspěvku jsou zachyceny typické případy využití modelu, které umožňují studentům pomocí názorných simulací různých technicko-manažersko-ekonomických situací lépe pochopit vzájemné vazby v rámci podnikového řízení.

1. Úvod

Model NF (i následně jeho pokročilá verze NFP) byl vytvořen v rámci projektu: "Spolupráce učitelů středních a vysokých škol v technicko-manažersko-ekonomické oblasti" financovaného z Evropských sociálních fondů, ze státního rozpočtu ČR a magistrátem hlavního města Prahy. Hlavním úkolem projektu jako celku bylo zdůraznění vzájemných vazeb v rámci podnikového řízení a právě při ilustraci interakce dílčích částí systému řízení hrají nezastupitelnou úlohu excelovské modely. Ty umožňují simulovat dopady změn vstupních hodnot do jednotlivých částí podnikového řízení. Využití všeobecně používaného a programu MS Excel dovoluje uživatelům snadno pochopit funkci modelů i vzájemné provázání dílčích prvků.

Výukový model NFP je svou podstatou modelem na podporu rozhodování, který simuluje tvorbu ročního podnikového plánu. Slouží primárně jako nástroj pro názornou ilustraci vzájemných vazeb mezi věcnou částí ročního podnikového plánu specifikované v nehmotných jednotkách [ks, kg, m³,...] a finanční částí, která je obrazem věcného plánu ve finančních jednotkách [Kč, USD, EUR,...]. Dále využití modelu NFP umožňuje ilustraci:

- ☐ struktury a princip tvorby ročního plánu společnosti, náplně jeho jednotlivých částí a návaznosti na účetnictví,
- ☐ struktury tříbilančního systému (3BS) a jeho manažerské interpretace,
- ☐ návaznosti jednotlivých položek 3BS,
- ☐ přímého i nepřímého způsobu sestavení bilance cash-flow,
- ☐ cenové elasticity,...

2. Proč se věnovat integraci v podnikovém řízení?

V současnosti se nacházíme v turbulentním prostředí s globální konkurencí a integrace tak získává v rámci podnikového řízení stále více na důležitosti. Hlavními důvody pro zvýšení úrovně integrace je zajistit rychlou a nákladově přijatelnou reakci v podmínkách, které lze charakterizovat takto:

- ☐ nutnost rychlého uspokojení požadavků zákazníka – změna parametrů výrobků, činností a procesů pro jejich výrobu,
- ☐ rostoucí konkurence a globalizace trhů – udržení konkurenceschopnosti,
- ☐ rostoucí složitost produktů,
- ☐ rostoucí složitost procesů (vývoj, výroba, distribuce, servis) zajišťujících produkty,

- ❑ rostoucí investiční náklady spojené s procesy i produkty.
- ❑ změny v požadavcích investorů, legislativy,...

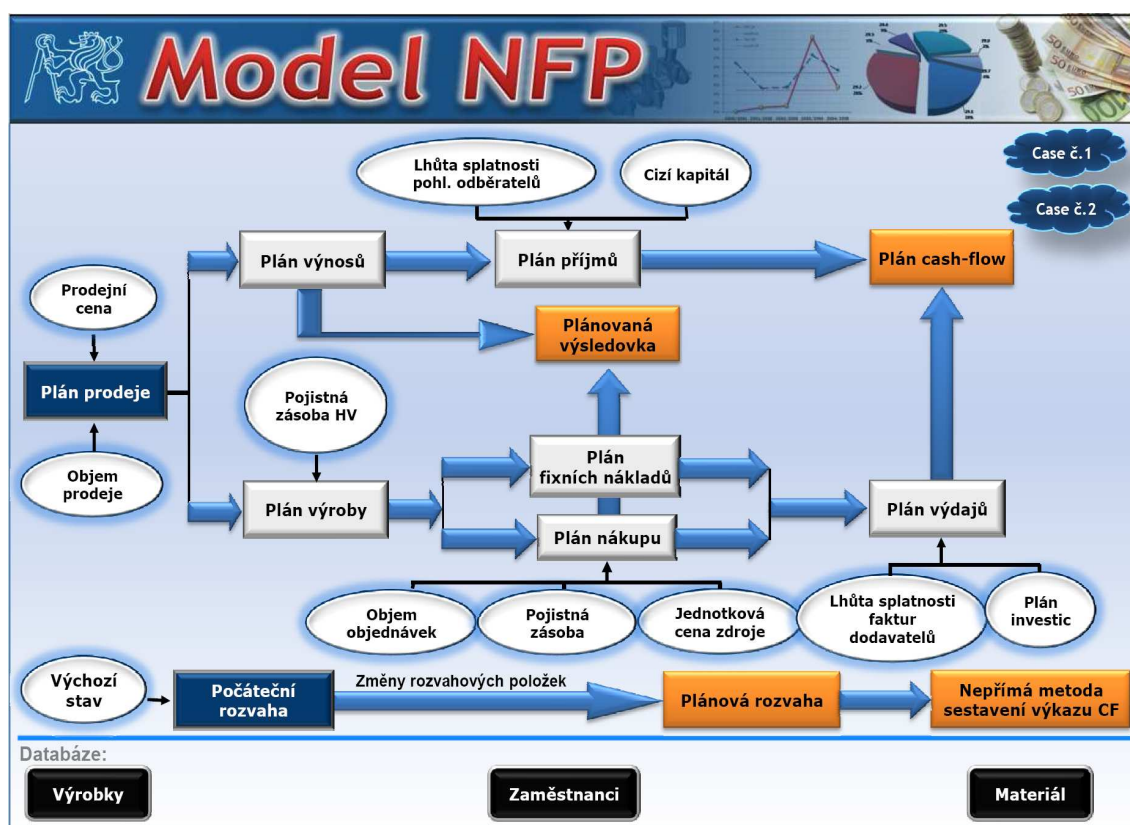
Vzhledem k těmto faktorům je nutné zapracovat principy integrace v rámci systémů podnikového řízení do vyučovaných předmětů tak, aby byli naši absolventi připraveni na tyto aktuální ekonomické výzvy. Právě model NFP je efektivním nástrojem, který pomáhá snazšímu pochopení těchto principů.

3. Model NFP a jeho rozšíření oproti modelu NF

V loňském referátu [1] byly podrobně popsány jednotlivé základní části modelu NF, proto se jimi již nebudeme v rámci této práce dále zabývat. Zaměříme se pouze na zcela nové části a rozšíření modelu NFP.

3.1. Atraktivnější grafické zpracování, ovládací prvky

První důležitou změnou oproti modelu NF je zásadní změna grafického zpracování. Model byl upravena v prostředí poslední verze MS Office 2007, což umožnilo využít nových grafických a prostorových efektů, které přispěly ke zvýšení atraktivity celého modelu.



Obr. 1: Schéma modelu NFP

Obrázek znázorňuje úvodní schéma modelu, které slouží jako názorná ilustrace procesu tvorby ročního podnikového plánu a současně slouží uživateli jako přehledný rozcestník, díky kterému se může snadno pohybovat po celé aplikaci.

Další významnou změnou, která přispěla k výraznému zlepšení ovladatelnosti a rozšíření možností názorné ilustrace integračních vazeb, bylo začlenění aktivních ovládacích prvků do modelu. Tyto prvky významným způsobem usnadňují práci se vstupními

daty. Díky naprogramovaným tlačítkům je možné jedním kliknutím změnit současně velké množství vstupů, což umožňuje simulaci komplexních technicko-ekonomicko-manažerských situací. Konkrétní ukázky využití těchto tlačítek jsou rozebrány v kapitole 4. Aplikace modelu NFP.

3.2. Modul „Cizí kapitál“

Hlavní obsahovou změnou bylo rozšíření modelu o modul Cizí kapitál. Ten umožňuje simulovat financování potřeby kapitálu cizími zdroji – pomocí bankovních úvěrů. Toto rozšíření přibližuje modelové simulace situacím z reálné podnikové praxe.



Obr. 2: Stav hotovosti před úvěrem



Obr. 3: Stav hotovosti po úvěru

Plánované hospodaření našeho modelového podniku může mít za následek nedostatek provozního kapitálu v průběhu roku. Abychom zajistili finanční zdroje na provoz, můžeme využít právě modulu cizí kapitál. Tuto situaci nám ilustrují výše uvedené grafy.

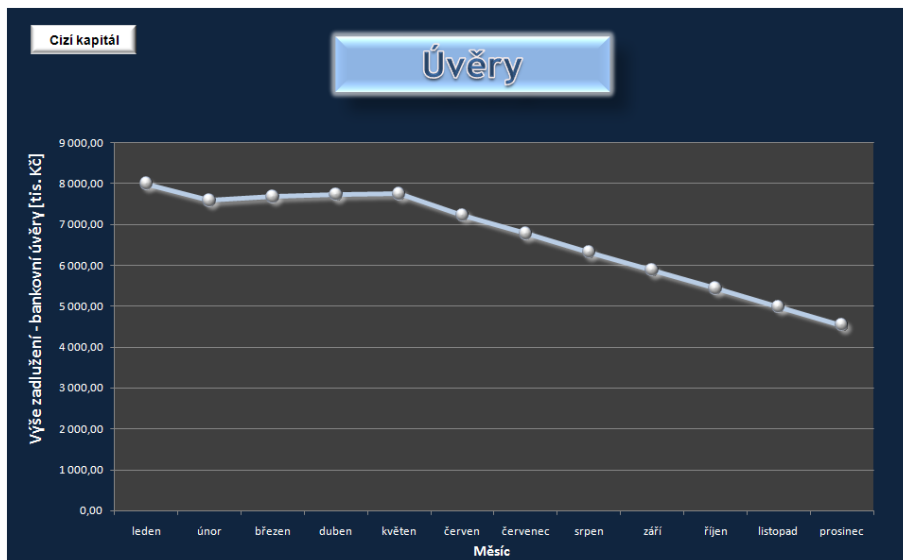
Obr. 4: Cizí kapitál

V rámci modulu Cizí kapitál se využívá anuitního splácení a jeho vstupními daty (žlutě zvýrazněné buňky) jsou tyto hodnoty:

- ☐ Výše úvěru [Kč]
- ☐ Přijatý v měsíci [i-tý] – vyplňujeme číslo měsíce, ve kterém přijímáme úvěr
- ☐ Roční úrok [%]
- ☐ Počet měsíčních splátek, kterými budeme úvěr splácet

Všechny ostatní buňky jsou automaticky dopočítávány a současně slouží jako vstupy pro ostatní části modelu – např. výše úroků se projeví jako finanční náklad v plánové výsledovce podniku.

Modul Cizí kapitál je doplněn grafickým výstupem, který přehledně znázorňuje úroveň zadlužení modelového podniku.



Obr. 5: Výše zadlužení bankovními úvěry

4. Aplikace modelu

Jak již bylo řečeno, posláním našeho projektu bylo zdůraznění vzájemných vazeb v rámci systému podnikového řízení. Pro názornou ilustraci těchto interakcí na konkrétních situacích si nevystačíme pouze s tradičními příklady či případovými studiemi, ale je nutné využít dynamické modely, které jasně znázorňují provázanost jednotlivých částí systému řízení a umožňují zodpovědět na otázku: „Co se stane když...?“

4.1. Základní úlohy

Model NFP ukazuje, jakým způsobem ovlivňují dílčí změny roční plán a především jeho výstupní bilance: plánovou rozvahu, plánovou výsledovku a plán cash-flow. Model NFP umožňuje simulovat změnu těchto finančních i nefinančních faktorů:

- | | |
|--|--|
| ☐ Objemu prodeje | ☐ Způsob financování potřeby kapitálu |
| ☐ Prodejní ceny | ☐ Výše úroků |
| ☐ Lhůty splatnosti pohl. odběratelů | ☐ Cenové elasticity |
| ☐ Lhůty splatnosti faktur dodavatelů | ☐ Ceny materiálu |
| ☐ Typu fakturace | ☐ Výše ostatních přímých nákladů |
| ☐ Pojistné zásoby výrobků a materiálu | ☐ Technického řešení výrobků |
| ☐ Počtu zaměstnanců a jejich mezd | ☐ Výše režijních nákladových položek |

S pomocí přehledných tabulkových a grafických výstupů může lektor názorně interpretovat důsledky změn vstupních hodnot a ilustrovat tak vzájemné vazby mezi jednotlivými částmi ročního podnikového plánu.

4.2. Komplexní úlohy

Kromě simulace těchto základních změn jednotlivých faktorů je model NFP doplněn komplexními úlohami, které zachycují rozsáhlejší změny několika vstupních hodnot současně.

4.2.1. Scénáře



Obr. 6: Scénáře v modelu NFP

Scénáře představují tři možné situace na trhu, které vymezují objemy prodeje jednotlivých druhů výrobků:

- ☐ Pesimistický scénář – podmínky na trhu nejsou příznivé, objemy prodeje = nepravděpodobnější scénář – 10%
- ☐ Nejpravděpodobnější scénář – nastávají námi predikované podmínky na trhu
- ☐ Optimistický scénář – podmínky na trhu jsou nastaveny příznivě, objemy prodeje = nepravděpodobnější scénář + 10%

Každý z těchto scénářů má jiné dopady do ročního podnikového plánu (včetně různých výsledků hospodaření). Úlohou manažera je připravit soubor opatření, kterými umožní efektivní fungování při naplnění jednotlivých scénářů.

4.2.2. Cenová elasticita



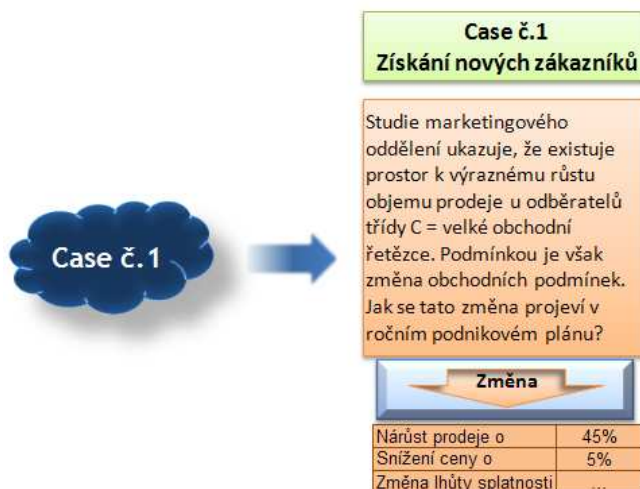
Obr. 7: Změna ceny

Toto naprogramované tlačítko slouží k ilustraci míry reakce našich zákazníků na změnu ceny čili cenové elasticity. V rámci této úlohy může uživatel nastavit změnu ceny [%] a jaký tato změna bude mít na objem prodeje [%] (např. snížení ceny o 5% způsobí navýšení objemu prodeje o 15%). V modelu NFP lze pomocí tabulek a grafů následně sledovat, jak se tato změna projeví v jednotlivých částech ročního plánu, jaké budou dopady na hospodářský výsledek a cash-flow. Dokážeme také odpovědět na otázku, jestli se nám tato cenová akce vyplatí např. z pohledu zisku.

4.2.3. Získání nových zákazníků

Tato úloha představuje případ, kdy společnost hledá cesty, jak zvýšit objem prodeje. Marketingová studie odhalila možnost získání nových zákazníků a tím i výrazného navýšení prodeje v rámci odběratelů třídy C, což jsou velké obchodní řetězce. Podmínkou je ovšem nabídnutí výhodnější ceny a lepších obchodních podmínek – delší lhůty splatnosti faktur.

Uživatel může všechny tyto parametry nastavovat. Základním cílem úlohy je pak interpretace změn v ročním podnikovém plánu, které získání nových zákazníků a úprava obchodních podmínek způsobí a vazba na manažerské a strategické rozhodnutí, zda realizovat tyto změny.

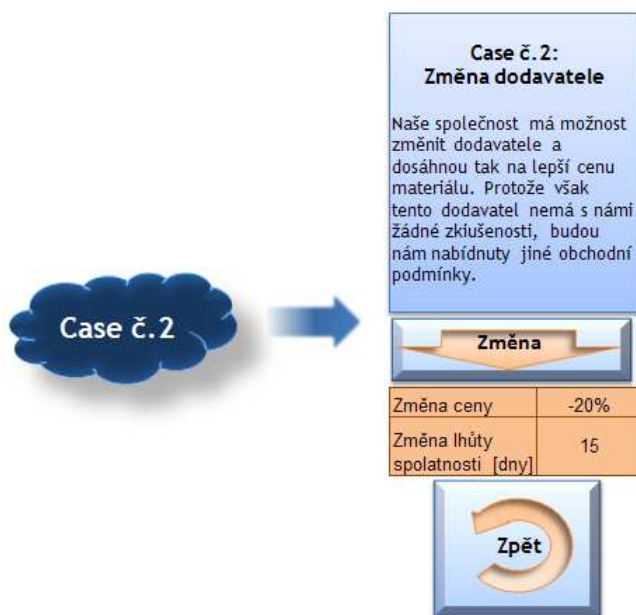


Obr. 8: Získání nových zákazníků

4.2.4. Změna dodavatele

V rámci této úlohy naše společnost hledá prostor pro snížení nákladů. Na základě konzultací s oddělením nákupu jsme zjistili, že je možné získat lepší cenu na dodávky klíčových součástí našich výrobků. Vzhledem k tomu, že nebudeme mít s tímto novým dodavatelem žádné dlouhodobé vztahy, budou nám nastaveny jiné obchodní podmínky než u předchozího dodavatele – především kratší lhůta splatnosti faktur na dodávané součásti.

Díky modelu NFP máme možnost okamžitě identifikovat důsledky, jaké bude mít změna dodavatele na výsledky ročního plánu a na základě těchto informací můžeme následně učinit kvalifikované manažerské rozhodnutí.



Obr. 9: Změna dodavatele

4.2.5. Naplnění modelu vlastními daty

Předchozí úlohy jsou vhodné k ilustraci dílčích vazeb v rámci ročního plánu a tříbilančního systému a také pro seznámení se s principem modelu NFP. Nejkomplexnější a nejprínosnější úlohou je však naplnění modelu vlastními daty. Při této úloze je nucen uživatel seznámit se s informačními zdroji, které jsou nutné pro vytvoření ročního podnikového plánu a pozná, že se jedná o složitý a zdoluhavý proces, na kterém se v praxi podílí celá řada odborníků z různých částí podniku. Získá také nejlepší přehled o souvislostech a vazbách mezi jednotlivými částmi podnikového plánu.

5. Závěr – zkušenosti z aplikace modelu NFP při výuce

Model NFP byl využit při školení učitelů středních škol v rámci pilotního vzdělávacího kurzu projektu. Osvědčil se jako vhodný nástroj pro názornou ilustraci vzájemných vazeb v rámci systému podnikového řízení a přispěl k snazšímu pochopení této komplikované problematiky. Absolventům tohoto kurzu také pomohl uvědomit si, jaké informační zdroje jsou nebytné pro tvorbu ročního podnikového plánu.

Úloha naplňování modelu vlastními daty byla v kombinaci s ostatními úlohami využita v rámci výuky předmětu Management a marketing, kde studentské týmy vypracovávali s použitím modelu NFP roční podnikové plány svých fiktivních podniků a na jejich základě činily manažerská rozhodnutí. I zde byly patrné pozitivní dopady využití modelu NFP pro hlubší pochopení integrační vazeb podnikového řízení.

Model NFP je nadále využíván při výuce na Ústavu řízení a ekonomiky podniku a to buď jako celek nebo při ilustraci dílčích problematik v oblasti podnikového řízení a plánování. Do budoucna se počítá s dalším rozšířením modelu, které povede k přiblížení reálným podmínkám. Příkladem může být rozšíření modelu o modul investice, který umožní uživatelům promítat důsledky investičních akcí do ročního podnikového plánu.

Literatura

- [1] ŽILKA, M.: Model NF, Sborník konference STČ 2007, Praha 2007
- [2] Zralý, M.: Integration Concept of Management Control and Its Contribution to Performance Management, In: Proceedings from the 4th EIASM Conference on Performance Measurement and Management Control, Nice, 8/2007
- [3] ZRALÝ M. et al: *Controlling a manažerské účetnictví jako nástroj integrace v podnikovém řízení*, Závěrečná publikace k výzkumnému projektu, Praha, 2005
- [4] COKINS, G.: Performance management: Finding the Missing Pieces (To close the gap), John Willey & Sons, Inc., 2004