

Vydává Ministerstvo financí České republiky ve spolupráci s Českou národní bankou ve vydavatelství *Economia, a. s., Praha*

© Ministerstvo financí ČR

Adresa redakce: Vinohradská 49
120 74 Praha 2

Tel.: (02) 253 018 nebo: (02) 24 21 00 25, l. 6141

Fax: (02) 253 728

Šéfredaktor: Ing. Ivan Kočárník, CSc.

Publishers: Ministry of Finance of the Czech Republic in Cooperation with Czech National Bank in Publishing House *Economia, Prague*

© Ministry of Finance of the Czech Republic

Editor's Office: Vinohradská 49
120 74 Prague 2
Czech Republic

Editor in Chief: Ivan Kočárník

OBSAH

František VENCOVSKÝ: Finanční deriváty a peněžní politika 281

Vratislav IZÁK: Nabídka peněz — endogenní, nebo exogenní? 291

František CVENGROŠ: Indexy kapitálového trhu v ČR 304

Jiří FOTR: Finanční analýza firmy a její počítačová podpora 317

Finance a úvěr v zahraničí

Sergej KOZLÍK: Exposé podpredsedu vlády a ministra financií SR k návrhu štátneho rozpočtu SR na rok 1995 327

Jozef MAKÚCH: Menový program Slovenska na rok 1995 — východiská a predpoklady 334

Informace 343

CONTENTS

František VENCOVSKÝ: Financial Derivatives and Monetary Policy 281

Vratislav IZÁK: Money Supply — Endogenous or Exogenous? 291

František CVENGROŠ: Indexes of the Capital Market in the CR 304

Jiří FOTR: Computer Supported Financial Analysis of Firms 317

Finance and Credit Abroad

Sergej KOZLÍK: Exposé of the Deputy Prime Minister and Minister of Finance of the Slovak Republic to the Proposal of the State Budget for 1995 327

Jozef MAKÚCH: Monetary Program of the Slovak Republic for 1995 — Bases and Pre-conditions 334

Information 343

Finanční analýza firmy a její počítačová podpora

Jiří FOTR*

1. Cíle finanční analýzy

Finanční analýzy firmy založené na propočtu a interpretaci určitých soustav podílových ukazatelů poskytují významné informace pro zjištění a posouzení finančně-ekonomické situace a výkonnosti firmy. Uživatelem výsledků těchto analýz je jednak management firmy, jednak externí subjekty (banky, investiční fondy ap.), které jsou určitým způsobem na firmě a její prosperitě zainteresovány.

Význam finančních analýz pro vlastní řízení firmy spočívá především v tom, že jejich výsledky pomáhají identifikovat slabé stránky firmy a poskytují podněty pro řídicí zásahy orientované na oslabení, resp. eliminaci těchto slabých stránek. Tyto řídicí zásahy mohou mít buď krátkodobý, operativní charakter (např. opatření na snížení zásob), nebo mohou být orientovány střednědobě, resp. dlouhodobě (např. příprava a realizace racionalizačního programu zaměřeného na úsporu nákladů, implementaci investičního programu sledujícího rozšíření výrobní kapacity, zavedení nových výrobků, nových technologií ap.).

Finanční analýzy a jejich výsledky jsou i významným nástrojem kontroly, neboť umožňují zjišťovat, do jaké míry jsou realizovaná opatření úspěšná a projevují se ve zlepšování finančně-ekonomické situace firmy a v růstu její výkonnosti.

Výsledky finančních analýz poskytují cenné informace i pro určité externí subjekty. Patří mezi ně především banky, u kterých se firmy ucházejí o úvěr. Posouzení zadluženosti, likvidity, rentability a dalších ukazatelů firmy, resp. vývoje těchto ukazatelů, přispívá k obrazu úvěrové důvěryhodnosti firmy a spolu s kvalitou jejího podnikatelského plánu tvoří významné podklady pro rozhodování o poskytnutí úvěru. Stejně významné jsou výsledky finančních analýz i pro finanční investory, investiční fondy ad.

Značný počet používaných ukazatelů, zrychlování periodicity finančních analýz (přechod od ročního hodnocení k hodnocení pololetnímu, kvartálnímu a posléze i měsíčnímu) a vzájemné porovnávání většího počtu firem subjekty zainteresovanými na jejich prosperitě, resp. posuzujícími investiční příležitosti, však vede k růstu časové náročnosti těchto analýz. Východiskem je využití počítačových systémů založených na osobních počítačích; ty mohou významným způsobem snížit časovou náročnost a zvýšit kvalitu finančních analýz.

* Doc. Ing. Jiří Fotr, CSc., pracovník katedry podnikového managementu VŠE v Praze
Redakce příspěvek obdržela 8. 2. 1995.

2. Počítačová podpora finanční analýzy

V současné době u nás existuje již větší počet programových systémů podporujících finanční analýzy firmy (např. systémy BILANA, BONITA, HARMON aj.). Jejich shodným rysem je především to, že základním informačním vstupem těchto systémů jsou rozvahy a výsledovky firmy (resp. jejich časové řady za určité minulé období), které slouží jako základ výpočtu soustavy podílových ukazatelů. Specifika jednotlivých systémů jsou dána především:

- jejich odlišnou náročností na vstupy; většina z těchto systémů požaduje jako určité doplňkové vstupy veličiny, které nejsou obsaženy ve výsledovce a v rozvaze, přičemž rozsah těchto doplňkových vstupů se liší (příkladem doplňkových vstupů může být průměrný evidenční počet pracovníků pro výpočet produktivity, výše dividend a tržní cena akcií pro výpočet ukazatelů tržní hodnoty aj.);
- výběrem některých dílčích ukazatelů; jádro soustav ukazatelů užitých v jednotlivých systémech je však stejné, neboť jde o typické podílové ukazatele uplatňované pro hodnocení firem ve vyspělých zemích s tržní ekonomikou;
- šíří výstupů; některé systémy zpracovávají kromě časových řad příslušných ukazatelů také určité doplňkové výstupy, kterými mohou být např. transformace výsledovky a rozvahy z našeho tvaru na některou západní normu (např. do tvaru předepsaného Evropskou unií aj.), toky hotovosti, jednoduché vícekritériální hodnocení firmy založené na bodovém hodnocení určitých ukazatelů;
- možností grafického zobrazení výstupů aj.

Způsob uplatnění těchto systémů počítačové podpory je však obdobný. Po načtení vstupních údajů (tj. veličin z výsledovek a rozvah firmy za určité období, případně určitých doplňkových údajů), propočte systém časové řady podílových ukazatelů za dané období. Hodnocení firmy je založeno především na porovnání hodnot jednotlivých ukazatelů s jejich doporučenými hodnotami, tzv. standardy, resp. normami (zjišťuje se plnění či neplnění těchto norem) a na posuzování vývoje jednotlivých ukazatelů v čase. Každý z těchto systémů umožňuje i grafické zobrazení výstupů (grafy časových řad jednotlivých ukazatelů, grafické zobrazení struktury rozvahy, výsledovky aj.).

Kromě výše charakterizovaných systémů počítačové podpory hodnocení výkonnosti a finančního zdraví firmy existují pro tyto účely i další systémy s určitými specifickými rysy. Jde o tzv. expertní systémy, které na rozdíl od výše uvedených systémů zpracovávají i verbální hodnocení vývoje firmy v daném období, což je užitečné zvláště pro pracovníky, kteří nejsou odborníky v oblasti ukazatelových soustav a jejich vypovídací schopnosti. Jako příklad systému tohoto charakteru může sloužit systém REVALEX, používaný v některých našich firmách, který budeme dále blíže charakterizovat.

3. Systém REVALEX pro podporu finančních analýz

3.1 Soustava ukazatelů systému

Systém REVALEX tvoří celkem 68 podílových ukazatelů rozdělených do 14 skupin. Vlastním základem systému je 49 podílových ukazatelů seskupených podle jejich věcné náplně do 12 skupin a dva syntetické ukazatele (Altmanův index finančního zdraví a index celkové výkonnosti firmy), které umožňují posuzovat finančně-ekonomickou situaci firmy, resp. její výkonnost globálně, pomocí jediného čísla.

Jednotlivé skupiny ukazatelů systému, které zobrazují určité oblasti hospodaření firmy, tvoří:

- I. struktura pasiv rozvahy: 5 ukazatelů (podíl vlastního kapitálu, cizího kapitálu, dlouhodobého cizího a krátkodobého cizího kapitálu na celkovém kapitálu, stupeň samofinancování),
- II. krytí stálých aktiv: 2 ukazatele (poměr stálých aktiv k vlastnímu kapitálu a k dlouhodobému kapitálu),
- III. struktura aktiv rozvahy: 5 ukazatelů (podíl stálých a oběžných aktiv, podíl zásob, pohledávek a finančního majetku),
- IV. likvidita: 3 ukazatele (pokladní, rychlá a běžná likvidita),
- V. ukazatele obrátu: 8 ukazatelů (obrátká zásob, pohledávek, vlastního i celkového kapitálu vyjádřené v počtu obrátek za rok i ve dnech),
- VI. rentabilita kapitálu: 4 ukazatele (rentabilita vlastního a celkového kapitálu, riziková premie a pákový efekt),
- VII. rentabilita tržeb a analýza hotovostního toku: 2 ukazatele (rentabilita tržeb a podíl toku hotovosti v tržbách),
- VIII. struktura výnosů: 2 ukazatele (podíl zisku z provozní a finanční činnosti na zisku po zdanění),
- IX. struktura nákladů: 8 ukazatelů (podíl materiálních a nemateriálních nákladů, podíl materiálových nákladů, nákladů na energii, odpisů, osobních nákladů, úroků a ostatních nákladů na celkových nákladech),
- X. produktivita: 2 ukazatele (produktivita práce a stupeň využití hmotného investičního majetku),
- XI. ukazatele tržní hodnoty: 8 ukazatelů (zisk na jednu akcii a na 1000 Kč akciového kapitálu, dividendy na jednu akcii a 1000 Kč akciového kapitálu, podíl dividend ze zisku, dividendní výtěžek, poměr tržní ceny akcie k zisku na jednu akcii a kurz akcie),
- XII. globální ukazatele: 2 ukazatele (Altmanův index finančního zdraví a index celkové výkonnosti firmy).

Všechny výše uvedené ukazatele kromě posledních dvou představují známé podílové ukazatele, popsané v dostupné odborné literatuře, a tak se blíže dotkneme pouze posledních dvou globálních ukazatelů, které se svým charakterem liší od ukazatelů ostatních.

Altmanův index finančního zdraví

Altmanův index finančního zdraví charakterizuje finančně-ekonomickou situaci firmy jediným číslem. Hodnota tohoto indexu se pro firmy s akciemi veřejně obchodovatelnými na burze stanoví podle vztahu:

$$A = 1,2 \cdot X_1 + 1,4 \cdot X_2 + 3,3 \cdot X_3 + 0,6 \cdot X_4 + 1,0 \cdot X_5$$

a pro ostatní firmy podle vztahu:

$$A = 0,717 \cdot X_1 + 0,847 \cdot X_2 + 3,107 \cdot X_3 + 0,420 \cdot X_4 + 0,998 \cdot X_5$$

kde X_1 ... poměr pracovního kapitálu k celkovým aktivům,

X_2 ... poměr nerozděleného zisku k celkovým aktivům,

X_3 ... poměr zisku před zdaněním a úroků k celkovým aktivům,

X_4 ... poměr tržní hodnoty akciového kapitálu k účetní hodnotě cizího kapitálu pro firmy s akciemi veřejně obchodovatelnými na burze a poměr účetní hodnoty základního jmění k účetní hodnotě cizího kapitálu u ostatních firem,

X_5 ... poměr tržeb k celkovým aktivům.

Výběr podílových ukazatelů, které slouží k propočtu Altmanova indexu, i stanovení jejich vah vycházelo z empirického studia dvou skupin firem, z nichž v jedné skupině se nacházely prosperující firmy a ve druhé skupině firmy s velice špatnou finančně-ekonomickou situací, resp. firmy ohrožené bankrotem. Zpracování souboru podílových ukazatelů obou skupin firem pomocí matematicko-statistických metod (diskriminační analýzy) vedlo k zjištění těch ukazatelů, které byly pro obě tyto skupiny firem nejvíce odlišné.

Podle hodnoty Altmanova indexu lze firmy rozčlenit do tří kategorií, a to na:

- firmy s dobrou finančně-ekonomickou situací (hodnota Altmanova indexu převyšuje 2,99 u akciových společností s veřejněobchodovatelnými akciemi, resp. 2,9 u ostatních společností),
- firmy ohrožené bankrotem (hodnota indexu menší než 1,81 u akciových společností, resp. menší než 1,2 u ostatních společností) a
- firmy s neurčitou situací, které nelze zařadit do žádné ze dvou výše uvedených skupin (tzv. šedá oblast s hodnotou Altmanova indexu v intervalu 1,81 až 2,99 u akciových společností, resp. v intervalu 1,20—2,90 u ostatních firem).

Index celkové výkonnosti firmy

Index celkové výkonnosti představuje souhrnné ohodnocení finančně-ekonomické situace firmy stanovené pomocí vícekriteriální funkce utility s lineárními po částech lomenými funkcemi utility. Podílových ukazatelů, na nichž je založen propočet indexu celkové výkonnosti, je celkem 22 a rozděleny jsou do 8 skupin:

- struktura pasiv (podíl vlastního kapitálu, dlouhodobého cizího a krátkodobého cizího kapitálu na celkovém kapitálu, stupeň samofinancování),
- krytí stálých aktiv (poměr stálých aktiv k vlastnímu a dlouhodobému kapitálu),
- struktura aktiv (podíl stálých a oběžných aktiv, podíl zásob, pohledávek a finančního majetku),
- likvidita (ukazatel pokladní, rychlé a běžné likvidity),
- ukazatele obratu (obrat zásob materiálu, pohledávek, vlastního a celkového kapitálu),
- rentabilita kapitálu (rentabilita vlastního a celkového kapitálu),
- rentabilita tržeb a podíl toku hotovosti na tržbách (dva ukazatele),
- produktivita (produktivita práce a stupeň využití hmotného investičního majetku).

Váhy jednotlivých ukazatelů byly stanoveny expertně, a to metodou postupného rozvrhu vah. V prvním kroku byly stanoveny nenormované váhy jednotlivých skupin ukazatelů, a to přiřazením určitého počtu bodů ze stupnice 1, 2, ..., 9. V druhém kroku byly stanoveny nenormované váhy jednotlivých ukazatelů v rámci jejich skupin, a to pomocí stejné metody. Výsledné váhy jednotlivých ukazatelů se určily jako součin normovaných vah každého ukazatele v rámci jeho skupiny a normované váhy příslušné skupiny ukazatelů¹.

Funkce utility (transformační funkce) jednotlivých ukazatelů, které převádějí hodnoty těchto ukazatelů na jejich bezrozměrné ohodnocení zpravidla v intervalu od nuly do sta, byly opět stanoveny expertně. Tyto funkce lze zadat pomocí čtveřice bodů X_1 , X_2 , X_3 a X_4 , a tak zobrazit různé tvary těchto funkcí v závislosti na povaze příslušných ukazatelů. Většinou se však pracuje s lineárními rostoucími,

¹ Normování znamená transformaci vah ukazatelů tak, aby jejich součet byl roven jedné.

resp. klesajícími funkcemi utility². V tomto případě se stanoví pro daný ukazatel dolní a horní mez (např. u rentability vlastního kapitálu to může být 0 % a 30 %), přičemž dolní mezi 0 % odpovídá dílčí ohodnocení 0 a horní mezi dílčí ohodnocení 100. Ohodnocení rentability vlastního kapitálu pro libovolnou hodnotu této rentability se nyní stanoví pomocí přímky procházející body (0,0) a (30,100).

Celkové ohodnocení firmy, tj. její index celkové výkonnosti, se stanoví jako součet dílčích ohodnocení jednotlivých ukazatelů násobených jejich vahami.

Příklad výstupů vícekriteriálního hodnocení pro reálný podnik za období šesti kvartálů uvádíme v *příloze I*. Kromě celkového ohodnocení podniku, tj. indexu jeho celkové výkonnosti (viz poslední řádek), obsahuje sestava i ohodnocení jednotlivých skupin ukazatelů (viz poslední řádek v každé skupině), dále normované váhy jednotlivých skupin ukazatelů (ze sestavy vidíme, že nejvyšší váhu 0,18 má rentabilita kapitálu, a proto také tato skupina ukazatelů nejvíce přispívá k celkovému ohodnocení podniku) a normované váhy ukazatelů v rámci jejich skupin.

Výsledky vícekriteriálního hodnocení umožňují tedy sledovat nejen vývoj celkové finančně-ekonomické situace a výkonnosti podniku (v příloze I vidíme mírné zlepšení situace podniku v 2. čtvrtletí 1993, výrazné zhoršení ve 4. čtvrtletí 1993, významné zlepšení v 1. čtvrtletí 1994 a mírné zhoršení v 2. čtvrtletí 1994), ale i vývoj v jednotlivých oblastech firmy popsanych příslušnými skupinami ukazatelů.

3.2 Výstupní sestavy systému REVALEX

Základní verze systému REVALEX je určena pro detailní analýzu a hodnocení vývoje finanční a ekonomické situace firmy, a proto mají jeho výstupy charakter časových řad s roční, pololetní, kvartální, resp. měsíční periodicitou. Základní výstupy systému tvoří:

- rozvahy a výsledovky firmy transformované do tvaru německého účetnictví (s německou terminologií),
- toky hotovosti,
- hodnoty podílových ukazatelů, které jsou základem hodnocení firmy,
- srovnání hodnot vypočtených podílových ukazatelů s jejich žádoucími hodnotami,
- komentář slovně hodnotící vývoj finanční a ekonomické situace firmy,
- vysvětlení závěrů, ke kterým dospěl expertní systém,
- grafické zobrazení výsledků.

Většina výstupů systému kromě hodnotícího komentáře a vysvětlení závěrů má tvar obdobný výstupům jiných počítačových systémů pro podporu finančních analýz, a proto pozornost zaměříme pouze na výstupy specifické pro systém REVALEX.

Hodnotící komentář³, jehož příklad uvádíme v *Příloze II*, je tvořen soustavou výroků, které verbálně hodnotí vývoj finančně-ekonomické situace firmy v uplynulém období, a to podle jejich jednotlivých oblastí v souladu s členěním užitě

² Charakter funkce utility jednotlivých ukazatelů udává symbol 1, -1 a 0 v sloupci „směr“ Přílohy I. Symbol 1 udává, že funkce utility příslušného ukazatele je rostoucí funkcí; to znamená, že vyšší hodnoty daného ukazatele, např. rentability kapitálu, jsou hodnoceny lépe. Symbol -1 naopak charakterizuje ukazatele s klesající funkcí utility a symbol 0 ukazatele s nemonotónní funkcí utility, tj. funkcí, která má rostoucí i klesající část.

³ Tento hodnotící komentář se týká téhož podniku, pro který byl zpracován index celkové výkonnosti pomocí vícekriteriálního hodnocení uvedeného v příloze I.

soustavy ukazatelů do skupin. Vývoj v každé oblasti je hodnocen stupnicí s devíti stupni hodnocení (vývoj velice příznivý, příznivý, dosti příznivý, částečně příznivý atd., až vývoj velice nepříznivý).

Tvorbu hodnotícího komentáře zabezpečuje speciální složka expertního systému, tzv. báze znalostí, která soustřeďuje znalosti experta, tj. finančního analytika s vysokou kvalifikací. Tyto expertní znalosti mají tvar tzv. produkčních pravidel, tj. pravidel typu: Jestliže jsou splněny určité podmínky, pak platí určitý závěr. Levé strany produkčních pravidel zobrazují v systému REVALEX určité typy vývoje jednotlivých ukazatelů firmy, resp. jejich dvojic, a pravé strany obsahují výroky hodnotící vývoj dané oblasti firmy zobrazený na levé straně pravidla. Jako příklad jednoho z produkčních pravidel můžeme uvést pravidlo:

Jestliže podíl dlouhodobého cizího kapitálu roste rychleji než stupeň samofinancování

a podíl krátkodobého cizího kapitálu klesá,
pak se podíl cizího kapitálu a stupeň samofinancování vyvíjí slabě příznivě.

V případě, že lze určitou oblast hospodaření firmy popsat jediným podilovým ukazatelem, resp. dvojicí vzájemně závislých ukazatelů, pak lze tuto oblast zobrazit třemi produkčními pravidly. Pokud danou oblast popisují dva nezávislé ukazatele, je třeba užít již 13 produkčních pravidel a pro oblast popsanou třemi nezávislými ukazateli je třeba formulovat 75 produkčních pravidel. Jedno z těchto pravidel obsahuje vždy takovou kombinaci vývoje jednotlivých ukazatelů, která odpovídá zdravému vývoji firmy, a pravá strana tohoto pravidla obsahuje velice příznivé hodnocení dané oblasti. Ostatní produkční pravidla z dané oblasti zobrazují vždy takové typy vývoje, které se více či méně odlišují od zdravého (ideálního) vývoje a tomu odpovídají i hodnotící výroky na pravé straně těchto pravidel. Tvorbu hodnotícího komentáře zabezpečuje v systému REVALEX cca 600 produkčních pravidel.

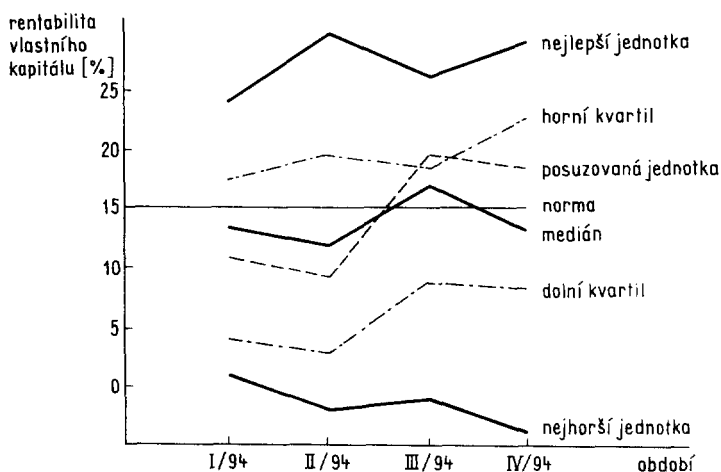
Vysvětlení závěrů, ke kterým dospěl expertní systém při hodnocení jednotlivých oblastí firmy (viz příloha II), obsahuje nejprve hodnoty podilových ukazatelů charakterizujících danou oblast, dále ideální velice příznivý vývoj těchto ukazatelů⁴, tempa růstu, resp. poklesu daných ukazatelů a jim odpovídající hodnocení. Čím více se skutečný vývoj ukazatelů odchyluje od zdravého (normovaného) vývoje, tím je daná oblast firmy hodnocena méně příznivě (viz např. vývoj v dané oblasti ve 3. čtvrtletí r. 1994 ve vztahu k 2. čtvrtletí, kde I. stupeň krytí stálých aktiv sice vzrostl v souladu s normou, II. stupeň krytí však namísto toho, aby vzrostl rychleji, poklesl a podíl krátkodobého cizího kapitálu v rozporu s požadovaným poklesem naopak vzrostl. Tento vývoj je hodnocen jako nepříznivý). Hodnotící komentář spolu s vysvětlením závěrů významně obohacuje obvyklé číselné výstupy standardních počítačových systémů na podporu finančních analýz firmy.

3.3 Verze systému REVALEX pro mezipodnikové srovnávání

Významné postavení ve finančních analýzách zaujímá mezipodnikové srovnávání, tj. vzájemné srovnávání finančního zdraví a výkonnosti jednotek tvořících

⁴ Tento vývoj charakterizují čísla -2, -1, 0, 1, 2 v řádce „norma“. Číslo -1 znamená, že by měl daný ukazatel klesat, 0 identifikuje stagnaci a +1 žádoucí růst daného ukazatele. Číslo -2 znamená, že daný ukazatel by měl klesat rychleji než jiný ukazatel. Např. normy 1, 2 a -1 u stupně krytí stálých aktiv a podílu krátkodobého cizího kapitálu znamenají, že pro zdravý velice příznivý vývoj dané oblasti firmy se požaduje, aby I. stupeň krytí stálých aktiv rostl, II. stupeň krytí stálých aktiv rostl rychleji a podíl krátkodobého cizího kapitálu klesal.

GRAF č. 1 Mezipodnikové srovnávání z hlediska rentability vlastního kapitálu



určitý homogenní soubor (např. dceřiné společnosti holdingu, divize firmy s divizionálním uspořádáním, podniky téhož oboru, resp. odvětví). Podporu mezipodnikového srovnávání poskytují systémy REVALEX M a REVALEX P. Oba tyto systémy jsou z hlediska svých výstupů i programové realizace identické, do určité míry se však liší svými vstupy. U systému REVALEX M tvoří vstupní údaje (stejně tak jako u základní verze REVALEX) úplné rozvahy a výsledovky srovnávaných jednotek. REVALEX P má menší nároky na vstupní údaje, které tvoří rozvahy a výsledovky firem v určitém zkráceném tvaru povinně zveřejňované v Obchodním věstníku. Oba tyto systémy lze užít pro mezipodnikové srovnávání jednotek v měsíčním, kvartálním, pololetním i ročním období.

Systémy REVALEX M i P pracují se stejnou soustavou podílových ukazatelů jako základní verze systému včetně Altmanova indexu finančního zdraví a indexu celkové výkonnosti firmy. Oba tyto systémy umožňují:

- propočet soustavy podílových ukazatelů pro všechny hodnocené jednotky,
- stanovení statistických charakteristik souboru hodnocených jednotek pro libovolný ukazatel (nejhorší hodnota ukazatele, dolní kvartil, medián, horní kvartil, nejlepší hodnota),
- uspořádání jednotek podle zvoleného podílového ukazatele (včetně Altmanova indexu a indexu celkové výkonnosti) od nejlepší jednotky k jednotce nejhorší,
- grafické zobrazení výsledků hodnocení.

Zvláště grafické zobrazení poskytuje názornou představu charakteristik souboru hodnocených jednotek z hlediska zvoleného ukazatele i postavení určité jednotky v rámci tohoto souboru. Příklad grafického zobrazení mezipodnikového srovnávání dceřiných společností holdingu z hlediska ukazatele rentability vlastního kapitálu v horizontu čtyř kvartálů r. 1994 uvádí *graf č. 1* (přímka odpovídající rentabilitě 15 % zobrazuje žádoucí hodnotu tohoto ukazatele, medián představuje vždy rentabilitu vlastního kapitálu té dceřiné společnosti, která se v daném kvartilu nachází právě uprostřed pořadí všech dceřiných společností, obdobně dolní a horní kvartil odpovídá rentabilitě vlastního kapitálu dceřiné společnosti, která se nachází právě uprostřed dolní, resp. horní poloviny uspořádání dceřiných společností podle rentability vlastního kapitálu).

Výsledky mezipodnikového srovnávání mohou přinést významné informace o postavení srovnávaných jednotek v rámci jejich souboru. Pokud toto srovnává-

ní iniciuje management, mohou být výsledky podnětem pro určité řídicí zásahy do jednotek se špatným postavením. Pro externího uživatele (např. finanční instituce) může toto srovnávání přinést cenné informace pro jeho investiční a finanční rozhodování.

4. Závěr

Finanční analýzy firmy vypracované pomocí soustavy podílových ukazatelů mohou být cenným zdrojem informací pro management firmy, potenciální investory, resp. pro další subjekty. Vzhledem k tomu by tyto analýzy měly být nedílnou součástí rozborových činností prováděných ne občas, ale v pravidelných intervalech závislých na dostupnosti vstupních údajů. Podstatné snížení pracnosti i zvýšení kvality těchto analýz a jejich výsledků mohou přinést aplikace vhodných systémů počítačové podpory.

PŘÍLOHA I: Vícekriteriální hodnocení podniku

ukazatel	váha	směr	I/1993	II/1993	III/1993	IV/1993	I/1994	II/1994	III/1994
I. struktura pasiv									
SFN	0,29	1	41,60	44,75	49,39	54,53	62,12	63,04	68,77
PDCK	0,18	0	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
PKCK	0,21	-1	13,65	17,59	25,35	41,40	49,67	50,55	49,63
SS	0,32	1	29,03	66,44	96,73	44,92	84,76	70,02	100,00
ohodnocení skupiny	0,16		42,00	55,77	68,49	56,75	73,49	69,21	80,28
II. krytí stálých aktiv									
I. SKSA	0,57	1	91,00	101,39	110,71	93,67	106,86	107,14	110,71
II. SKSA	0,43	1	79,06	85,90	92,82	80,26	90,06	89,65	84,25
ohodnocení skupiny	0,08		85,89	94,75	103,04	87,92	99,66	99,65	99,37
III. struktura aktiv									
PSA	0,07	1	30,48	29,43	29,74	38,81	38,75	39,23	41,41
POA	0,07	-1	30,48	29,43	29,74	38,81	38,75	39,23	41,41
PZAS	0,25	-1	72,63	80,07	77,75	77,81	79,65	73,07	68,97
PFOHL	0,29	-1	15,58	4,75	8,44	23,07	19,44	32,50	37,17
PFM	0,32	1	12,24	7,32	9,86	8,63	3,49	22,19	11,38
ohodnocení skupiny	0,06		30,90	27,93	29,27	34,36	32,12	40,29	37,44
IV. likvidita									
LI	0,44	1	4,81	3,07	4,41	4,92	2,79	19,19	7,64
LII	0,33	1	42,68	53,22	56,28	58,86	86,97	90,11	64,87
LIII	0,22	1	39,20	43,84	47,47	51,89	74,26	82,90	64,07
ohodnocení skupiny	0,12		25,07	28,85	31,27	33,34	46,73	56,99	39,25
V. ukazatele obratu									
OZM	0,25	1	45,77	46,99	36,53	62,75	116,71	81,62	45,09
OPOHL	0,33	1	5,04	5,02	3,68	5,39	7,52	8,55	7,77
OVK	0,21	1	23,88	25,20	18,34	22,28	25,50	26,18	20,85
OTK	0,21	1	19,87	21,77	17,25	23,02	29,72	32,78	27,45
ohodnocení skupiny	0,14		22,24	23,21	17,77	26,92	43,19	35,54	23,92
VI. rentabilita kapitálu									
RVK	0,60	1	81,92	107,68	85,89	-141,06	110,82	70,27	61,56
RTK ¹	0,40	1	75,12	109,57	89,91	-129,37	134,50	91,67	85,11
ohodnocení skupiny	0,18		79,20	108,44	87,50	-136,38	120,29	78,83	70,98

VIII. tok hotovosti									
RO	0,53	1	91,49	113,96	124,91	-168,82	115,90	71,57	78,74
PCFT	0,47	1	80,40	97,76	108,09	-113,90	98,17	63,93	71,32
ohodnocení skupiny	0,16		86,27	106,34	116,99	-142,97	107,56	67,97	75,25
X. produktivita									
PP	0,58	1	64,81	61,32	45,40	54,27	68,48	74,47	62,81
SVHIM	0,42	1	89,24	86,80	71,74	81,21	101,25	104,87	90,71
ohodnocení skupiny	0,12		74,99	71,94	56,38	65,49	82,14	87,14	74,43
celkové hodnocení			57,47	68,68	67,09	-13,35	80,42	67,45	63,58

vysvětlivka: ¹ Pro označení celkového (totálního) kapitálu jsme užili symbol TK. Symbolem CK označujeme cizí kapitál.

Příloha II

Ukázka hodnotícího komentáře

Hodnocení za období II/1994 a III/1994

- I. Struktura zdrojů podniku (struktura pasiv) se vyvíjí dosti příznivě.
Finanční nezávislost a zadluženost se vyvíjí příznivě.
Podíl cizího kapitálu a stupeň samofinancování se vyvíjí dosti příznivě.
 - II. Stupeň krytí stálých aktiv a podíl krátkodobého cizího kapitálu se vyvíjí nepříznivě.
 - III. Struktura a produktivita aktiv se vyvíjí slabě nepříznivě.
Podíl stálých aktiv a podíl oběžných aktiv na majetku se vyvíjí příznivě.
Stupeň využití a produktivita investičního majetku se vyvíjí nepříznivě.
Podíl složek oběžných aktiv v celkových aktivech se vyvíjí velmi nepříznivě.
 - IV. Likvidita se vyvíjí velmi nepříznivě.
 - V. Obrat materiálu, pohledávek a kapitálu se vyvíjí velmi nepříznivě.
Obrat materiálu a pohledávek se vyvíjí nepříznivě.
Obrat kapitálu se vyvíjí velmi nepříznivě.
 - VI. Rentabilita kapitálu se vyvíjí velmi nepříznivě.
Rentabilita vlastního a celkového kapitálu se vyvíjí velmi nepříznivě.
Riziková prémie se vyvíjí nepříznivě.
Pákový efekt se vyvíjí nepříznivě.
 - VII. Rentabilita odbytu se vyvíjí příznivě.
 - VIII. Hotovostní tok (tok hotovosti, cash flow) se vyvíjí příznivě.
 - IXa Struktura výnosů se vyvíjí příznivě.
 - IXb Struktura nákladů se vyvíjí slabě příznivě.
Podíl materiálních a nemateriálních nákladů se vyvíjí příznivě.
Struktura materiálních nákladů se vyvíjí dosti příznivě.
Struktura nemateriálních nákladů se vyvíjí nepříznivě.
 - X. Produktivita se vyvíjí velmi nepříznivě.
- Finanční síla společnosti je zčásti narušena, přičemž se její situace zhoršuje.

Ukázka vysvětlení hodnocení podniku

II. Stupeň krytí stálých aktiv a podíl krátkodobého cizího kapitálu

Stupeň krytí stálých aktiv a podíl krátkodobého cizího kapitálu

	I.SKSA	II.SKSA	PKCK
I/1993	136,50	158,13	51,81
II/1993	152,09	171,80	49,44
III/1993	166,07	185,63	44,79
IV/1993	140,51	160,51	35,16
I/1994	160,29	180,12	30,20
II/1994	160,71	179,30	29,67
III/1994	166,07	168,50	30,22

Stupeň krytí stálých aktiv a podíl krátkodobého cizího kapitálu se vyvíjí

	I.SKSA	II.SKSA	PKCK	
normy	1	2	-1	
II/1993/I/1993	11,42	8,65	-4,57	příznivě
III/1993/II/1993	9,20	8,05	-9,41	příznivě
IV/1993/III/1993	-15,39	-13,53	-21,51	nepříznivě
I/1994/IV/1993	14,08	12,21	-14,12	příznivě
II/1994/I/1994	0,27	-0,45	-1,75	slabě příznivě
III/1994/II/1994	3,33	-6,02	1,88	nepříznivě
III/1994/I/1993	21,66	6,56	-41,66	příznivě

SUMMARY

Computer Supported Financial Analysis of Firms

Jiří FOTR, Department of firms' management of the Prague School of Economics

Financial analysis plays a crucial role in the process of evaluating the financial and economic situation of firms. In addition, it provides an important source of information for the firms' management.

This article concentrates on the possibilities of computer supported financial analyses. This begins by discussing the aims of financial analyses and continues with a discussion of the REVALEX system and its use in supporting the financial analyses of firms. This description includes an explanation of the utilized ratios, characteristics of the systems' inputs and outputs, and the basic features in the system's knowledge base. The article concludes by describing a modification of the system to make inter-firm comparisons.