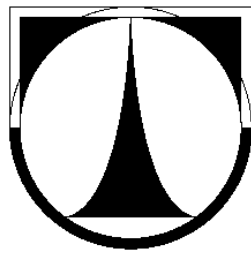


TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Hospodářská fakulta



DIPLOMOVÁ PRÁCE

2003

Tomáš Hánek

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Hospodářská fakulta

Studijní program: 6202 - Hospodářská politika a správa
Studijní obor: Pojišťovnictví

**Finanční zdraví pojišťoven, základní kritérium kontrolní činnosti
státního dozoru**

Financial soundness of insurance companies, the basic criterion for a supervisory activity
of state inspection

DP-PO-KPO-2003 05

TOMÁŠ HÁNEK

Vedoucí práce: Ing. Václav Křivohlávek, CSc. (KPO-TULIB)

Konzultant: Ing. Eva Ducháčková, CSc. (KPO-TULIB, KBPO-VSE)

Počet stran: 78 Počet příloh: 7

23. května 2003

zadání

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a pod vedením vedoucího a konzultanta. Byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 (školní dílo) a § 35 (o nevýdělečném užití díla k vnitřní potřebě školy).

Beru na vědomí, že TUL má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé práce, a prohlašuji, že souhlasím s případným užitím mé práce (prodej, zapůjčení apod.). Jsem si vědom toho, že užití své diplomní práce či poskytnutí licence k jejímu užití mohu jen se souhlasem TUL, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených univerzitou na vytvoření díla (až do její skutečné výše).

Po pěti letech si mohu tuto práci vyžádat v Univerzitní knihovně TU v Liberci, kde je uložena, a tím výše uvedená omezení vůči mé osobě končí.

V Liberci dne 23. května 2003

Poděkování

Rád bych tímto poděkoval Ing. Václavu Křivohlávkovi, CSc. za vedení mé diplomové práce, a dále pak Mgr. Martinu Hrdému, jenž mi poskytl rady (nejen) v nelehkých začátcích, a pomohl mi tak najít správný směr. Rovněž mu vděčím za značnou část podkladových materiálů.

Resumé

Ambicí diplomové práce je definovat a popsat pojetí finančního zdraví pojišťoven v podmínkách českého pojistného trhu, s důrazem na proces a metodiku jeho sledování a kontroly, přednostně Úřadem státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění, operujícím v rámci platných zákonných norem, na něž je pozornost též zaměřena. Dílčím cílem je pak představení tří zahraničních alternativních systémů pro sledování finančního zdraví – tzv. Early Warning System, a pomocí jejich částečných rozborů pak dále odhalit teoretické slabiny v českém systému pojistného dozoru. Nejpodrobněji je rozebrán finský EWS, operující na principu rizikově váženého kapitálu, dále pak jsou představeny EWS z produkce americké organizace NAIC – důkladněji je zmíněn systém poměrových ukazatelů IRIS, a v neposlední řadě, především z důvodu představení architektury EWS, je zařazen polský model. Diplomová práce dále obsahuje podpůrné kapitoly, jež vysvětlují a doplňují předmětnou problematiku. V závěru jsou pak kromě zhodnocení jednotlivých modelů shrnuty obecné zásady finančního zdraví pojišťoven a jeho sledování a kontroly.

Summary

The main objective of the thesis is to define and describe a conception of insurance companies' financial soundness in the Czech insurance market. A special focus is put on process and methodology of its monitoring and supervision, primarily by Office of State Supervision in Insurance and Pension Funds in accordance currently valid insurance laws, to which the attention is drawn as well. Partial objective is then to present three foreign alternative monitoring systems of financial health - Early Warning Systems, and with help of their analysis to detect theoretical weaknesses in the Czech system of insurance supervision. The most detailed analysis is done in the Finnish EWS, which is based on principles of risk-based capital, then EWS produced by the American organisation NAIC are introduced - more closely is described ratio-based system IRIS, and last, but not least, is mentioned Polish EWS, especially to depict an architecture of the EWS. The thesis contains supporting chapters, which explain and complement problems of financial health. In the conclusion are, besides evaluation of selected models, summarised general principles of insurance companies' financial health, its surveillance and control.

Obsah

Resumé/Summary	6
Obsah.....	7
Seznam zkratk a symbolů	9
Úvod.....	13
1 Pojišťovnictví: nejkomplicovanější odvětví ekonomiky	14
1.1 Vybraná rizika v pojišťovnictví.....	14
1.1.1 Pojistně technické riziko.....	15
1.1.2 Riziko finančního podnikání	16
1.1.3 Rizika konkurence	18
2 Vybrané segmenty finančního zdraví pojišťoven	19
2.1 Pojistně technické rezervy	19
2.2 Finanční umístění prostředků (nejen) technických rezerv	21
2.3 Solventnost	22
2.4 Likvidita	23
3 Finanční zdraví pojišťoven v kontextu ochrany klienta	24
3.1 Úvodní setkání s EWS	25
4 Finanční zdraví pojišťoven z pohledu státního dozoru v ČR	27
4.1 Tvorba technických rezerv	27
4.2 Vyrovnávací rezerva.....	27
4.2.1 Škodný poměr.....	28
4.2.2 Výše, tvorba a výše použití vyrovnávací rezervy	28
4.3 Skladba finančního umístění prostředků z technických rezerv.....	29
4.4 Solventnost	30
4.4.1 Skutečná míra solventnosti (SMS)	30
4.4.2 Minimální míra solventnosti neživotních pojištění (MMS_{np})	31
4.4.3 Minimální míra solventnosti životních pojištění (MMS_{zp}).....	32
4.4.4 Garanční fond (GF)	34
4.4.5 Nápravná opatření při nesrovnalostech vykazované solventnosti	34
4.5 Technická úroková míra	35
4.6 Ekonomické souvislosti sledovaných ukazatelů.....	35
4.7 Shrnutí českého modelu kontroly finančního zdraví	36
5 Přístup finského dozoru k posuzování finančního zdraví.....	39
5.1 EWS _{FIN} neživotních pojištění	39
5.1.1 Upisované riziko (R_1)	40
5.1.2 Maximální možné riziko spojené s nepostoupeným pojistným (R_2).....	41
5.1.3 Riziko spojené s katastrofami (R_3).....	41
5.1.4 Riziko spojené s aktivy (R_4)	41

5.1.5	Solventnostní kapitál (SC).....	43
5.1.6	Vyrovňovací rezerva (E).....	43
5.1.7	Shrnutí EWS _{FINnp}	46
5.2	EWS _{FIN} životních pojištění	48
5.2.1	Riziko spojené s aktivy (Q_1)	48
5.2.2	Riziko nesouladu požadovaných a kalkulovaných investičních výnosů (Q_2).....	49
5.2.3	Riziko špatného odhadu nákladů spojených se správou pojištění (Q_3).....	50
5.2.4	Riziko špatného odhadu rizikového pojistného (Q_4)	51
5.2.5	Rozšířená míra solventnosti (ESM) a požadavky na ni kladené.....	51
5.2.6	Shrnutí EWS _{FINžp}	52
6	Alternativní modely posuzování finančního zdraví.....	53
6.1	Americký přístup k posuzování finančního zdraví	53
6.1.1	IRIS	54
6.1.2	FAST	59
6.1.3	RBC	59
6.1.4	Shrnutí amerických EWS	60
6.2	Přístup polského dozoru k posuzování finančního zdraví	60
6.2.1	EWS polského dozoru v pojišťovnictví.....	61
6.2.2	Shrnutí polského systému včasného varování	63
7	Dynamika finančního zdraví pojišťoven	64
	Závěr.....	68
	Seznam použité literatury a dalších zdrojů.....	76
	Seznam příloh	78

Seznam zkratek a symbolů

A	objem technických rezerv po odečtení vyrovnávací rezervy a přičtení upisovaného rizika R_1 a rizika spojeného s katastrofami R_3 (5.1)
AE	analytická evidence
α_k	nezáporný kontrolní parametr stanovený pojišťovnou pro k -té odvětví (5.1.6)
β_k	tabelovaná konstanta závislá na poměru $n_k \cdot M_k / P_k$ (5.1)
CP_n	cedované pojistné vztahující se k nekatastrofickým rizikům (5.1.3)
ČAP	Česká asociace pojišťoven
ČNB	Česká národní banka
d	slíbené dividendy redukované o podíl vztahující se k podílovému ŽP a k pojištěním bez podílu na zisku (5.2.2)
DP	diplomová práce
δ_n	aplikovaná maximální garantovaná technická úroková míra pro n -tou kategorii pojištění (5.2.2)
E_1	dolní limit cílové zóny vyrovnávací rezervy (5.1.6.2)
E_2	horní limit cílové zóny vyrovnávací rezervy (5.1.6.3)
$E_{EUR/CZK}$	nominální kurz EUR k české koruně
E_{\max}	maximální přípustná úroveň vyrovnávací rezervy (5.1.6.4)
E_{\min}	minimální přípustná úroveň vyrovnávací rezervy (5.1.6.1)
$E_k'(t)$	vyrovnávací rezerva z 1. transferového kroku pro k -té odvětví (5.1.6.5)
$E_k''(t-1)$	dle 2. transferového kroku upravená vyrovnávací rezerva pro k -té odvětví z předcházejícího roku (5.1.6.5)
ELQ_i	výkyv ve škodném poměru i -tého odvětví neživotních pojištění (4.2.2)
ER_{PSi}	počáteční stav vyrovnávací rezervy na začátku běžného období (4.2)
ES	Evropská společenství
ESF MUNI	Ekonomicko-správní fakulta Masarykovy Univerzity v Brně
ESM	rozšířená míra solventnosti (5.2.5)
$ESM_{cíl}$	cílová úroveň rozšířené míry solventnosti (5.2.5)
ESM_{\min}	minimální úroveň rozšířené míry solventnosti (5.2.5)
E'_{uv}	výše vyrovnávací rezervy pro akceptované domácí a zahraniční zajištění (5.1.6.3 a 5.1.6.4)
EWS	Early Warning System
EWS_{FINnp}	Early Warning System využívaný finským státním dozorem v neživotních pojišťovnách (5.1)
EWS_{FINzp}	Early Warning System využívaný finským státním dozorem v životních pojišťovnách (5.2)
EWS_{POL}	Early Warning System využívaný polským státním dozorem v pojišťovnictví (6.2)
FAST	Financial Analysis Solvency Tools (6.1.2)
\overline{f}_k	průměrný dlouhodobý škodný poměr za posledních několik let pro k -té odvětví (5.1.1)
$\overline{f}_k(t-1)$	průměrný škodný poměr z předchozího roku pro k -té odvětví (5.1.6.5)
FSV UK	Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy v Praze
GF	garanční fond
h_n	výnosy připisované pojišťovnou (bonusy) nad úroveň technické úrokové míry pro n -tou kategorii pojištění (5.2.2)
IBNR	Incurred But Not Reported – označení pojistných plnění v běžném roce nastalých ale nenahlášených
IRIS	Insurance Regulatory Information System (6.1.1)
K_I	korekční koeficient (dále pak K_2, K_3) (4.4.2 a 4.4.3)

K_1	ukazatel IRIS - Poměr hrubého předepsaného pojistného k přebytku pojištěných (6.1.1.1)
K_2	ukazatel IRIS - Poměr čistého předepsaného pojistného k přebytku pojištěných (6.1.1.1)
K_3	ukazatel IRIS - Změna v čistém předepsaném pojistném (6.1.1.1)
K_4	ukazatel IRIS - Podpora přebytku k přebytku (6.1.1.1)
K_5	ukazatel IRIS - Dvouletý souhrnný operační koeficient (6.1.1.1)
K_6	ukazatel IRIS - Výnos z investic (6.1.1.1)
K_7	ukazatel IRIS - Změna v přebytku pojištěných (6.1.1.1)
K_8	ukazatel IRIS - Závazky vůči likvidním aktivům (6.1.1.1)
K_9	ukazatel IRIS - Saldo zprostředkovatelů k přebytku pojištěných (6.1.1.1)
K_{10}	ukazatel IRIS - Roční vývoj rezerv k přebytku pojištěných (6.1.1.1)
K_{11}	ukazatel IRIS - Vývoj rezerv za dva roky k přebytku pojištěných (6.1.1.1)
K_{12}	ukazatel IRIS - Odhadnutý schodek běžných rezerv k přebytku pojištěných (6.1.1.1)
KNUiFE	Komisja Nadzoru Ubezpieczeń i Funduszy Emerytalnych (6.2.1)
L_1	ukazatel IRIS - Čistá změna kapitálu a přebytku (6.1.1.2)
L_2	ukazatel IRIS - Hrubá změna kapitálu a přebytku (6.1.1.2)
L_3	ukazatel IRIS - Čistý výnos k celkovému výnosu (6.1.1.2)
L_4	ukazatel IRIS - Přiměřenost investičních výnosů (6.1.1.2)
L_5	ukazatel IRIS - Přípustná aktiva k nepřipustným (6.1.1.2)
L_6	ukazatel IRIS - Vázanost investovaných aktiv do nemovitostí (6.1.1.2)
L_7	ukazatel IRIS - Investice do podniků ve skupině ke kapitálu a přebytku (6.1.1.2)
L_8	ukazatel IRIS - Posila přebytku (6.1.1.2)
L_9	ukazatel IRIS - Změna v pojistném (6.1.1.2)
L_{10}	ukazatel IRIS - Změna v sortimentu produktů (6.1.1.2)
L_{11}	ukazatel IRIS - Změna ve složení aktiv (6.1.1.2)
L_{12}	ukazatel IRIS - Změna v koeficientu rezerv (6.1.1.2)
LMS	limitovaná míra solventnosti (5.1 a 5.1.6)
LQ_i	škodný poměr pro i -té odvětví neživotního pojištění (4.1)
m	délka sledovaného období v letech (4.2.2)
MAL_i	tabelovaná horní mez škodného poměru pro i -té odvětví neživotních pojištění (4.2.2)
MAR_i	maximální výše vyrovnávací rezervy pro i -té odvětví (4.2.2)
MFF UK	Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze
M_k	maximální možné necedované pojistné plnění k -tého odvětví (5.1)
MMS	minimální míra solventnosti (4.4)
MMS_{np}	minimální míra solventnosti neživotního pojištění (4.4.2)
$(MMS_{np})_A$	minimální míra solventnosti neživotního pojištění vypočítaná metodou A (4.4.2)
$(MMS_{np})_B$	minimální míra solventnosti neživotního pojištění vypočítaná metodou B (4.4.2)
MMS_{zp}	minimální míra solventnosti životního pojištění (4.4.3)
$(MMS_{zp})_1$	MMS pro životní pojištění, kromě životních pojištění, je-li nositelem investičního rizika pojistník (dále lze rozdělit podle použité metody výpočtu $(MMS_{zp})_{1,A}$ a $(MMS_{zp})_{1,B}$) (4.4.3)
$(MMS_{zp})_2$	MMS pro životní pojištění s investičním rizikem pojistníka (dále lze rozdělit podle použité metody výpočtu $(MMS_{zp})_{2,A}$ a $(MMS_{zp})_{2,B}$) (4.4.3.2)
$(MMS_{zp})_3$	MMS pro připojištění k životnímu pojištění (4.4.3.3)
μ^*	požadovaný celkový výnos z aktiv určený pojišťovnou (5.1.4)
$\bar{\mu}^*$	požadovaný investiční výnos vyjádřený váženým průměrem technických úrokových měr navýšeným o budoucí očekávanou úroveň bonusů pro jednotlivé položky pojistného portfolia, s vyloučením investičního ŽP a pojištění bez podílu na zisku (5.2.1)

μ_i	očekávaný výnos aktiv náležících do i -té skupiny (5.1.4 a 5.2.1)
$\bar{\mu}_i$	upravený očekávaný výnos aktiv náležících do i -té skupiny (5.2.2)
μ_{i_k}	tabelovaný očekávaný výnos aktiv náležících do i -té skupiny (5.1.4)
n_k	očekávaný počet pojistných událostí v průběhu jednoho roku pro k -té odvětví (5.1)
NAIC	National Association of Insurance Commissioners (6.1)
NŽP	neživotní pojištění
P_{1i}	čisté zasloužené pojistné z i -té odvětví neživotních pojištění za běžné období (4.2.2)
P_{2i}	čisté zasloužené pojistné z i -té odvětví neživotních pojištění za sledované období (4.2.2)
P_k	zasloužené pojistné očištěné o zajištění, včetně provizí a podílů na zisku v rámci akceptovaného a postoupeného zajištění pro k -té odvětví (5.1)
PP_H	předepsané hrubé pojistné (4.4.2)
PPL	celkové náklady na pojistná plnění za sledované období (4.4.2)
\overline{PPL}	průměrná roční škoda (4.4.2)
PPL^R	náklady na pojistná plnění v referenčním období (4.4.2)
PPL_{VV}	náklady na pojistná plnění na vlastní vrub (4.4.2)
PPL_Z	pojistné plnění poskytnuté od zajišťovatele (4.4.2)
PřF UP	Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
PUNU	Państwowy Urząd Nadzoru Ubezpieczeń (6.2.1)
Q_1	riziko spojené s aktivy (5.2)
Q_2	riziko nesouladu požadovaných a kalkulovaných investičních výnosů (5.2)
Q_3	riziko špatného odhadu nákladů spojených se správou pojištění (5.2)
Q_4	riziko špatného odhadu rizikového pojistného (5.2)
r	délka referenčního období pro určení průměrné roční škody (4.4.2)
R_1	upisované riziko (5.1)
R_2	maximální možné riziko spojené s nepostoupeným pojistným (5.1)
R_3	riziko spojené s katastrofami (5.1)
R_4	riziko spojené s aktivy (5.1)
RBNS	Reported But Not Settled – označení pojistných plnění v běžném roce nahlášených ale nezlikvidovaných
RBC	Risk-Based Capital (6.1.3)
r_{ij}	korelační koeficient mezi aktivy skupin i a j (5.1.4)
RK_1	rizikový kapitál k ŽP s výjimkou dočasných pojištění pro případ smrti s pojistnou dobou nejvýše 5 let (4.4.3.1)
RK_2	rizikový kapitál k dočasným pojištěním pro případ smrti s pojistnou dobou delší než 3 roky a kratší než 5 let (4.4.3.1)
RK_3	rizikový kapitál k dočasným pojištěním pro případ smrti s pojistnou dobou nejvýše 3 roky (4.4.3.1)
RK_{VV}	rizikový kapitál na vlastní vrub (4.4.3.1)
rP_k	průměrné zasloužené rizikové pojistné očištěné o zajištění, včetně provizí a podílů na zisku v rámci akceptovaného a postoupeného zajištění pro k -té odvětví (5.1)
$RPPL_H^{PS}$	hrubá výše rezervy na pojistná plnění na začátku referenčního období (4.4.2)
$RPPL_H^{KS}$	hrubá výše rezervy na pojistná plnění ke konci referenčního období (4.4.2)
SC	solventnostní kapitál (5.1.5)
$SC_{cíl}$	cílová úroveň solventnostního kapitálu (5.1.5)

SC_{\min}	minimální úroveň solventnostního kapitálu (5.1.5)
S_i	tabelovaná sazba pro tvorbu vyrovnávací rezervy pro i -té odvětví (4.2.2)
$SMAR_i$	tabelovaná sazba maximální hranice vyrovnávací rezervy pro i -té odvětví (4.2.2)
SMS	skutečná míra solventnosti (4.4.1)
σ_i	směrodatná odchylka investičních výnosů z i -té skupiny aktiv (5.1.4, 5.2.1)
σ_{i_k}	tabelovaná směrodatná odchylka investičních výnosů z aktiv patřících do i -té skupiny (5.1.4)
σ_k	tabelovaná směrodatná odchylka krátkodobého kolísání pro k -té odvětví (5.1)
T_i	tvorba vyrovnávací rezervy pro i -té odvětví (4.2)
t_m	intuitivní koeficient popisující pravděpodobnost výpovědi smlouvy pro m -té odvětví životního pojištění (5.2.1)
TP_H	celkové hrubé zasloužené pojistné (5.1.3 a 5.1.6.4)
TR	technické rezervy
TR_C	čistá výše technických rezerv životních pojištění na konci sledovaného období, tj. hrubá výše očištěná od podílu zajišťoven (4.4.3.1)
TR_H	hrubá výše technických rezerv životních pojištění na konci sledovaného období, tj. včetně podílu zajišťoven (4.4.3.1)
TÚM	technická úroková míra
UER_i	výše použití vyrovnávací rezervy pro i -té odvětví (4.2.2)
ÚSDPPP	Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění
V	celkový objem technických rezerv bez rezerv na podílové životní pojištění a pojištění bez podílu na zisku a efektu zillmerování (5.2)
VR	vyrovnávací rezerva
V_n	technické rezervy (s vyloučením podílového ŽP a pojištění bez podílu na zisku) pro n -té odvětví životních pojištění (5.2.2)
V_m	část technických rezerv odpovídající m -tému odvětví životního pojištění (5.2.1)
WTC	World Trade Centre
x_i	podíl i -té skupiny aktiv na celkových aktivech (5.1.4, 5.2.1 a 5.2.2)
x_{i_k}	proporcionální zastoupení aktiv patřících do i -té skupiny (5.1.4)
$X_k(t)$	nároky vyplývající z pojistných událostí očištěné o zajištění pro k -té odvětví v roce t (5.1.6.5)
ŽP	životní pojištění

Úvod

Vážený čtenáři,

dostává se ti do rukou text k diplomové práci studenta magisterského studia oboru Pojišťovnictví, jež si klade za cíl přispět svým dílem k nelehkému tématu *Finančního zdraví pojišťoven*, jako *základního kritéria pro kontrolní činnost státního dozoru*.

Při výběru tématu byl brán zřetel na studijní zaměření, jehož úkolem je vyprofilovat studenta schopného bezpečně se orientovat v makro i mikrosféře ekonomiky, přičemž hlavní doménou je pojištný sektor, a jenž zároveň dokáže aplikovat své matematické vědomosti na pojištně ekonomické a statistické problémy. Diplomová práce je proto určitou syntézou pojištné teorie, matematiky, statistiky, finanční analýzy, účetnictví a pojištného práva, tedy stěžejních předmětů studia výše zmíněného národohospodářského oboru.

Jedním z podstatných kritérií pro výběr tématu byl i požadavek na praktický přínos diplomové práce. V této souvislosti proto došlo ke spolupráci s Úřadem státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění Ministerstva financí České republiky, jak text dále ukazuje.

Primární ambicí diplomové práce je definovat a popsat pojetí finančního zdraví pojišťoven v podmínkách českého pojištného trhu, s důrazem na proces jeho sledování a kontroly, přednostně Úřadem státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění operujícím v rámci platných zákonných norem, na něž je pozornost též zaměřena. Dílčím cílem je pak představení několika zahraničních alternativních systémů pro sledování finančního zdraví, a pomocí jejich částečných rozborů pak dále odhalit teoretické nedostatky v českém systému pojištného dozoru.

Text diplomové práce je proto pojat do čtyř stěžejních kapitol tvořících jakési její jádro, a to je za účelem komplexnosti textu rozšířeno o tři vysvětlující a doplňující kapitoly. Mezi ty podstatné oddíly patří především 4. kapitola detailně se zabývající českým modelem, na ni navazující 5. kapitola popisující, taktéž relativně podrobně, finský model a 6. kapitola rozšiřující výklad o systémy z USA a Polska. V řadě poslední, svou významností však naopak, zásadní kapitolou je Závěr, v němž vrcholí úsilí autora formulováním zásad finančního zdraví. Doplňujícími oddíly jsou pak 1. a 2. kapitola vysvětlující základní pojištné termíny, s nimiž je v práci nejvíce operováno, 3. kapitola uvádějící do problematiky finančního zdraví a 7. kapitola rozšiřující výklad o nejnovější trendy ovlivňující finanční zdraví pojišťoven.

1 Pojišťovnictví: nejkomplicovanější odvětví ekonomiky

Pojišťovnictví patří k nejsložitějším odvětvím národního hospodářství, a spolu s bankovním sektorem tvoří nosný pilíř celé ekonomiky. Díky sofistikovaným pojistným produktům chránícím jednotlivé ekonomické subjekty pomáhá vytvářen zdola (z mikrosféry) stabilní makroekonomické prostředí schopné dlouhodobě odolávat náhodným nepříznivým vlivům, ať už přírodního nebo společenského charakteru.

Aby však výše uvedená stabilita byla dosažitelná, musí být splněny minimálně tyto dva základní předpoklady:

- existence převažující všeobecné ochoty pojistit se (samotná jsoucnost pojišťoven nestačí),
- pojistný sektor musí vykazovat „dobrý zdravotní stav“, což je současně nutná podmínka prvního předpokladu, čímž se kruh uzavírá.

Z výše uvedeného vyplývá zásadní význam pojistného sektoru pro ekonomiku, a proto si již v úvodu nelze neopustit poznámku, že je zarážející a nemilou skutečností, že doposud nebyl zřízen dozorčí orgán podobných kompetencí a pravomocí, jakými disponuje např. Česká národní banka. Tento neuspokojivý stav by nicméně měl být napraven v roce 2005, na kdy je naplánován vznik samostatného nezávislého dozorčího orgánu v pojišťovnictví.

V názvu kapitoly avizovaná komplikovanost pojistného sektoru vyplývá z merita pojišťovnictví jako obchodu s rizikem. Bylo by však velice omezené uvažovat jen o riziku, které na sebe pojišťovna vznikem pojistné smlouvy převádí. Aby mohla pojišťovna dlouhodobě plnit své závazky, musí zohlednit a průběžně analyzovat i další relevantní rizika.

Vzhledem k neoddělitelnosti teorie rizik a finančního zdraví je věnována následující pasáž výčtu a popisu rizik, jež svým dílem ovlivňují finanční zdraví pojišťoven.

1.1 Vybraná rizika v pojišťovnictví

Během pojišťovacího procesu lze narazit na dvě základní skupiny rizik:

- A. rizika pojištěných a
- B. vlastní rizika pojistitele.

Rizika skupiny A představují míru nebezpečí nastání náhodných událostí, proti jejichž nežádoucím následkům je žádána pojistná ochrana, tedy na něž jsou uzavírány pojistné smlouvy. Z tohoto pohledu představují pouze počáteční impuls vzniku pojistného vztahu, a jejich analýza již spadá do skupiny rizik B.

B. Vlastní rizika pojistitele

Bylo by omylem se domnívat, že rozbor rizik jednotlivých druhů pojištění by měl být v rámci skupiny A. Neboť fakt, jak dokonale budou rizika kvantifikována, je podnětem pro vznik rizika, jehož břímě již nese pojistitel. Řeč je o nezákladnějším riziku v pojištění – *pojistně technickém*.

1.1.1 Pojistně technické riziko

Představuje možnost kladného či záporného odchýlení od pojišťovnou předpokládaných úplných vlastních nákladů, tedy neodpovídající kvantifikace rizik ze skupiny A a nákladů správní režie. Obecně se vztahuje na výkyvy v pojistném hospodaření pojišťovny (tím pod sebe skryje i ostatní relevantní rizika - pro účely diplomové práce však budou dále vyčleněna – pozn. aut.).

Dle původu eventuelních odchylek lze pojistně technické riziko následně klasifikovat:

a) náhodné riziko

Vyplývá z náhodného kolísání škodného průběhu kolem jeho předpokládané průměrné hodnoty. Ačkoliv byl objem výdajů na pojištění plnění odhadnut správně, vlivem neočekávané události náhodného charakteru došlo k odchylce. Na základě jejího rozsahu lze pak rozlišit:

1) normální náhodné riziko

- Výkyvy ve výdajích nepřesahují rozsah, který ohrožuje standardní průběh hospodaření pojišťovny.

2) katastrofální náhodné riziko

- Na vině odchýlení jsou obvykle škody vysoce nadprůměrného rozsahu, které se do kalkulací zahrnují velice obtížně. Zpravidla jde o škody způsobené přírodními katastrofami či realizací nových dříve neznámých rizik (např. dnes aktuálními teroristickými útoky). Následky takovýchto škod jsou obvykle kryty zajištěním, a je třeba si proto v tomto světle uvědomit i:
 - *riziko selhání zajištění* – ačkoliv by se mohlo zdát jako irelevantní a realitě příliš vzdálené, je nutné mu věnovat pozornost, a to jak z důvodů existence již zmíněných katastrofických rizik, tak v souvislosti s možností nepostačující či nevhodně strukturované zajištění ochrany.

b) riziko změn

Vyplývá z dynamiky podmínek pro výpočet pojistného. Podstatnou roli hraje značné časové zpoždění mezi kalkulací pojistného a výplatou pojistných plnění, kdy se determinující podmínky, a to jak pro výpočet netto, tak brutto pojistného, mohou změnit.

c) riziko omylu

Je explicitní riziko špatného odhadu škodného průběhu.

d) riziko morálního hazardu

Pojistně technické riziko lze rozšířit i o možnost ztrát pojišťoven v souvislosti s asymetrií informací, v tomto případě s výhodou na straně klienta, který je oproti pojišťovně vždy lépe zpraven o své zdravotní kondici, či svých schopnostech a úmyslech zabezpečit svůj majetek. Je však nutno dodat, že s onou asymetričností to není tak jednoznačné, jak se na první pohled zdá. Pojišťovny disponující pojistně-matematickým instrumentáři, navíc ve spojitosti s historickými, statistickými databázemi jsou (v některých případech) lépe vybaveny pro odhadnutí objektivní rizikovosti klienta. Je však zřejmé, že díky rozdílným situacím vyskytnuvších se asymetrií nemohou pojišťovny počítat s jejich vzájemnou kompenzací. Proto zřejmě jedinou obranou proti morálnímu hazardu, mající šanci na úspěch, je zavedení sofistikovaných pojistných produktů nabízejících volbu míry spoluúčasti dle vlastního zvážení rizikovosti klientem.

Pojistně technické riziko se nemusí projevovat jen co do neočekávaného množství pojistných plnění, důležitým faktorem je i okamžik jejich vyplacení. Řeč je o tzv. **riziku načasování**, při němž v důsledku nečekaně rychlého vyřízení pojistného plnění dochází ke ztrátě v důsledku odlivu úrok nesoucího kapitálu (čímž částečně zasahuje i do investičního rizika). Předmětné riziko chybně očekávané rychlosti likvidace škod je významné především v těch odvětvích pojištění, kde mezi vznikem pojistné události a výplatnou pojistného plnění je dlouhá časová prodleva (zejména odpovědnostní pojištění).

Zrádnost pojistně technického rizika, projevujícího se (v klasickém případě) v ekonomické nevyrovnanosti pojištění (suma přijatého pojistného < vyplacené pojistné plnění) spočívá v jeho zpožděném projevu, kdy je již na bezztrátové nápravy pozdě. Přičemž platí obecná zásada, že valorizace pojistného, jako prostředek nápravy, by měla být až tou poslední v pořadí.

Pojistně technické riziko mohou pojišťovny eliminovat následujícími způsoby:

- využitím matematických modelů podpory rozhodování za účelem maximalizace přesnosti stanovení ryzího pojistného,
- diverzifikací rizik na co nejrozsáhlejší území a nejrůznorodější pojistné zájmy,
- homogenizací pojistných kmenů,
- tvorbou dostatečných výkyvových rezerv, popř. stanovením vyšší rizikové přírážky k ryzímu pojistnému (což je ovšem nepolitické),
- zajištěním a soupojištěním.

1.1.2 Riziko finančního podnikání

Pojišťovny jsou v zásadě finanční instituce a finanční rizika sehrávají v jejich činnosti důležitou roli. Lze mezi ně zařadit veškerá rizika vyplývající z finančního podnikání, jakými jsou například:

➤ *riziko podnikání na finančním trhu*

- Skrývá v sobě nebezpečí záporného rozdílu očekávaného a skutečného investičního výnosu a je přímo úměrné kvalitě a kvantitě relevantních informací, resp. umu, jak s nimi naložit. Předmětné riziko, také označované jako *investiční*, lze díky jeho šíři rozložit dle příčin deficitů na:
 - *tržní riziko* spojené např. s bankrotem emitenta dluhopisů, či zdánlivě dynamicky rozvíjející se společnosti, do jejichž akcií pojišťovna investovala (vzpomeňme na nedávné krachy amerických *dotcomů*), nebo také se selháním zprostředkovatele transakce, kdy pojišťovna nemusí být dostatečně zpravena o jeho ekonomickém stavu či čistotě jeho úmyslů (spekulacích).
 - *úrokové riziko* spočívající v nebezpečí razantní redukce současné hodnoty investic v případě prudkého poklesu úrokové míry,
 - *právní riziko*, které je v podstatě nekvantifikovatelné, a vyjadřuje nebezpečí ztrát v důsledku změn zákonů, či možné nevědomé protizákonnosti jednání,
 - a další mnohá rizika spojená s finančním portfoliem, která jsou s ohledem na značnou provázanost v důsledku diverzifikace aktiv jen stěží řiditelná.

- Při uvažování o investičním riziku nelze opomenout fenomén vzájemné *korelace finančních aktiv*, do kterých pojišťovna své zdroje umísťuje. Pokud nebude mít správně diverzifikované portfolio, může krach jednoho příslušného odvětví vést dominovým efektem až k finančnímu bankrotu pojišťovny.
- Je třeba si uvědomit, že investiční riziko se nevtahuje jen na výnosy z finančního umístění prostředků, jejichž zdrojem jsou technické rezervy, ale i na ostatní položky pasiv, jež mají své bilanční ekvivalenty ve finančních aktivech. Proto také aktiva kryjící položky vlastních zdrojů, které tvoří solventnost udržující kapitál, by měly být investovány alespoň se stejnou obezřetností, jaké se dostává prostředkům vyplývajících z technických rezerv!
- *riziko (neočekávané)¹ vysoké inflace*
 - Z pohledu pojišťovnictví má rostoucí míra inflace negativní efekt v tom smyslu, že v důsledku snižování sociálních jistot obyvatelstva a růstu nedůvěry k národní měně se snižuje zájem uzavírat nové pojistné smlouvy a pojistné je považováno za neproduktivní náklad, který je potřeba snížit. Tím dochází k poklesu přijatého pojistného a kmenových stavů.
 - Rostoucí míra inflace rovněž vyvolává růst vlastních nákladů pojišťoven v důsledku rostoucích cen vstupů. Zásadní je především tlak na zvyšování mezd zaměstnanců pojišťoven, kdy v důsledku vysokého (až 75%) podílu mzdových nákladů dochází k drastickému snížení míry zisku. Stejně tak se nominálně zvýší i objem náhrad pojistných událostí, který v extrémním případě může převýšit sumu netto pojistného. Právě zmíněný problém řeší pojišťovny nabídkou produktů pojištění na plnou hodnotu.
 - V důsledku výše uvedeného zohledňují pojišťovny odhadovaný vývoj inflace již v kalkulačním vzorci pojistného (platí především pro životní pojištění) anebo v konstrukci pojistných podmínek takovým způsobem, aby bylo možné pojistné každoročně o inflaci upravit (platí především pro neživotní pojištění).
- *měnové riziko*
 - Jedná se o riziko neočekávané devalvace či depreciace domácí měny, což může mít, vedle podobných následků jako inflace, negativní vliv na investiční výnosy ze zahraničních titulů v majetku pojišťovny, skutečnou míru zajištění u zahraničních zajistitelů apod.
- *riziko insolventnosti klientů*
 - nepředstavuje samo o sobě pro pojišťovnu příliš velké nebezpečí, neboť dle současné právní úpravy² pojistného vztahu v případě neplacení pojistného pojištění po čase zaniká. Pokud už dojde k hromadné insolventnosti klientů, je to obvykle spojeno s příčinami, které s sebou nesou závažnější rizika.

¹ Skutečné riziko představuje neanticipovaná inflace, jelikož očekávaná je přirozeně zohledněna již při kalkulacích.

² Dle § 801 Občanského zákoníku pojištění zanikne, pokud pojistné za první pojistné období nebo jednorázové pojistné nebylo zapláceno do 3 měsíců, a nebo pojistné za další pojistné období nebylo zapláceno do 6 měsíců od jeho splatnosti. V době vzniku DP v Parlamentu projednávaný zákon o pojistné smlouvě stanovuje ještě přísnější opatření pro neplatiče pojistného: „Nestaví-li tento zákon jinak, zaniká soukromé pojištění dnem následujícím po marném uplynutí lhůty stanovené pojistitelem v upomínce k zaplacení pojistného nebo jeho části, doručené pojistníkovi; tato lhůta nesmí být kratší než 1 měsíc.“ § 19 [25]

1.1.3 Rizika konkurence

Pojišťovny provozují svoji činnost za podmínek volného trhu a navzájem si konkurují šířkou nabídky pojistných produktů, jejich kvalitou, rozsahem pojistné ochrany, sazbami pojistného a odbornou úrovní svých pracovníků.

Riziko konkurence spočívá v nebezpečí konkurování si právě dvěmi posledními uvedenými rozlišovacími faktory. V honbě za klienty jsou pojišťovny ochotny snižovat pojistné sazby až za hranice únosnosti. U malých pojišťoven je tato dumpingová politika pochopitelná (vždyť se u nich počítá s vykazováním ztráty ještě 3 roky po vzniku), ale pokud ji provádí i více velkých a zaběhnutých pojišťoven, vzniká nebezpečí řetězové reakce, a v důsledku ekonomické nevyrovnanosti pojištění, projevující se nedostatečností technických rezerv, zhroucení celého pojistného sektoru. Obecně platí, že cena pojištění by se měla udržovat nad úrovní celkových skutečných nákladů, z dlouhodobého hlediska je únosná i občasná úroveň ve výši brutto pojistného. Pojistné by však za žádných okolností nemělo být nižší než netto pojistné, neboť by po odečtení míry zisku a vlastních nákladů od celkového pojistného již nezbývalo na samotné krytí rizika (o příliš vysoké ceně pojištění se lze dočíst v kapitole 3 Finanční zdraví pojišťoven v kontextu ochrany klienta – pozn. aut.).

Začarovaný kruh rovněž vzniká v důsledku (v současné době aktuálního - pozn. aut.) nedostatku vysoce kvalifikovaných pojistných pracovníků, kdy pojišťovny o ně vedou konkurenční boj nepřiměřeně vysokými mzdami, či v případě zprostředkovatelů provizemi. Tento stav vyvolává, vedle růstu mzdových nákladů a sociálních vymožeností, silný tlak na fluktuaci pracovní síly, a tím i jejich částečnou devalvaci. Pojišťovny se pak odchodům svých odborníků brání zvyšováním jejich odměn, čímž se spirála růstu nákladů na mzdy a provize ještě více roztáčí.

Z hlediska ochrany pojistného trhu by tedy měla převažovat konkurence mezi produkty co do kvality, rozsahu, inovací atd., poněvadž pouze tyto faktory mohou pojišťovně zaručit dlouhodobou prosperitu.

2 Vybrané segmenty finančního zdraví pojišťoven

Následující pasáž slouží k popsání vybraných hospodářských segmentů, ukazatelů a procesů ovlivňujících finanční zdraví pojišťoven, a to buď přímo (např. solventnost, finanční umístění), nebo je jejich popsání nutné k lepšímu pochopení hospodářských souvislostí (např. technické rezervy).

2.1 Pojistně technické rezervy

Neboli též jen technické rezervy (dále také TR), představují legislativně a ekonomicky předepsaný rezervní systém sloužící především k časovému rozlišení výnosů z pojištění a nákladů na pojistná plnění a k vytváření zdrojů pro krytí budoucích pojistných potřeb a náhodných výkyvů ve škodném průběhu.

Hlava III Zákona č. 363/1999 o pojišťovnictví (dále jen zákon o pojišťovnictví) provádí základní dělení technických rezerv dle pojistných odvětví na rezervy v životním a neživotním pojištění. Pro účely diplomové práce však bude postačující následující členění (kde jsou jednotlivé rezervy seříděny podle převažujícího účelu od naplňování zásady aktuálnosti po vyrovnávání výkyvů škodného průběhu):

a) *rezerva na nezasloužené pojistné*

- Tvoří se u životního i neživotního pojištění pro každou smlouvu zvlášť z důvodu nutnosti časového rozlišení předepsaného pojistného dle pojistné doby, která svou délkou přesahuje sledované účetní období. Jedná se tedy o přesun části předepsaného pojistného vztahujícího se na rizika odpovídající následujícím účetním obdobím.
- Z účetního hlediska jde o následující proces: předepsané hrubé pojistné je pro pojišťovnu výnosem, který musí být v souvislosti s účetní zásadou aktuálnosti zkrácen o část předepsaného pojistného vztahujícího se k dalším účetním obdobím. Tak je učiněno zaúčtováním rezervy na vrub nákladů. V následujícím období je část rezervy ve výši jemu odpovídající rozpuštěna do výnosů.

b) *rezerva pojistného životních pojištění*

- Počítá se podle jednotlivých smluv životního pojištění (dále také ŽP) a slouží ke krytí budoucích závazků vůči těm, jež mají právo na pojistné výplaty. Jde o tzv. matematickou rezervu, poněvadž je určována na základě standardních pojistně matematických metod.
- Její účetní význam tkví v rozložení výnosů a nákladů vyplývajících z pojistné smlouvy na účetní období v rozsahu odpovídajícímu skutečnému riziku pojištěného (úmrtí, dožití), kdy se v pravidelných intervalech matematická rezerva přepočítává, a přírůstek, resp. úbytek se zúčtuje do nákladů, resp. výnosů. Takto se činí kvůli komfortnímu splácení pojištění konstantním pojistným, které (většinou až na jeden okamžik) nevystihuje aktuální míru rizika pojištěného.

c) *rezerva pojistného neživotních pojištění*

- Má obdobný charakter jako rezerva b) a tvoří se jen v rámci těch odvětví neživotního pojištění (dále také NŽP), u kterých se pojištění stanovuje dle vstupního věku.

d) *rezerva na pojistná plnění*

- Tvoří se především pro neživotní pojištění a slouží ke krytí pojistných plnění vztahujících se k běžnému účetnímu období, avšak do jeho konce (z nejrůznějších technických příčin) neuskutečněných - ke dni účetní uzávěrky tedy nejsou známy skutečné výše nákladů na pojistná plnění. Proto je nutné (z principu aktuálnosti) tato dosud neznámá pojistná plnění zohlednit (tvorbou rezerv) v nákladech běžného účetního období.
- Na základě postavení pojistné události v procesu její likvidace se rezerva analyticky člení pro:
 - *pojistné události v běžném účetní období nastalé, nahlášené, ale v tomto období nezlikvidované* (tzv. RBNS³ rezervy),
 - *pojistné události v běžném účetním období nastalé, ale v tomto období nenahlášené*⁴ (tzv. IBNR⁵ rezervy).
- O inflaci indexovaná hodnota rezervy se odhaduje pro předpokládaný počet a výši pojistných plnění, a to buď jednotlivě pro každý případ zvlášť kvalifikovaným odhadem likvidátora (platí pro RBNS), nebo souhrnně na základě dostatečně bohatých statistických údajů o „setrvačnosti“ výplat pojistných plnění. Vzhledem k mnohdy několikaletému zpoždění mezi realizací pojistné události a dokončeným pojistným plněním, se anticipují i možné změny relevantních vyhlášek a předpisů.

e) *rezerva na prémie a slevy*

- Na prémie a slevy se dá pohlížet jako na určitý druh pojistného plnění, které je vyplaceno v případě splnění příslušných pojistných podmínek. Rezerva se tvoří jak pro životní, tak pro neživotní pojištění a její použití je orientované na vyrovnání pojistného v případech výplaty premií, a nebo slev na něm (jedná se např. o slevy za frekvenci placení běžného pojistného, bezeškodný průběh, či také zproštění od placení pojistného v případě invalidity apod.).
- Výše rezervy je odhadována na základě vývoje poskytovaných premií a slev.

f) *vyrovnávací rezerva*

- Tvoří se k vybraným odvětvím neživotních pojištění a je určena k vyrovnávání záporných výkyvů ve výsledcích hospodaření pojišťovny v čase, zapříčiněných neočekávaným průběhem událostí, z nichž vzniká povinnost vyplácet pojistná plnění. Je jí věnována samostatná část 4.2.

Zcela atypickou rezervou je *rezerva na životní pojištění, je-li nositelem investičního rizika pojistník*, která je určena na krytí závazků plynoucích ze smluv, v nichž je sjednán transfer investičního rizika na pojistníka. Výše rezervy odpovídá prostředkům pojistného investovaným v rámci dané smlouvy (výše rezervy se upravuje dle aktuální hodnoty aktivní strany, nikoliv obráceně, jak je tomu u ostatních rezerv).

³ z angl. Reported But Not Settled

⁴ ... v této souvislosti lze zmínit promlčecí lhůty práv na plnění z pojištění v délce 3 let, a v případě ŽP 10 let, jak je to v návrhu zákona o pojistné smlouvě, v době dokončování DP projednávaném v Parlamentu ČR.

⁵ z angl. Incurred But Not Reported

Technické rezervy lze chápat jako souhrn potenciálních závazků budoucích účetních období (také z části běžného období), jež, transformací přijatého pojistného, mají své bilanční ekvivalenty ve formě finančních aktiv. Charakteristiky finančního umístění prostředků technických rezerv proto hrají prim při splňování závazků pojišťovny vůči svým klientům!

2.2 Finanční umístění prostředků (nejen) technických rezerv

Existují tři následující příčiny existence finančního umístění:

- kalkulační vzorec pojistného (převážně) životních pojištění obsahuje diskontování plateb technickou úrokovou mírou, ve spojitosti s teorií časové hodnoty peněz a předpokladu spotřební impatience⁶ klienta,
- v rámci konkurenčního boje nabízejí pojišťovny plnění na bázi podílů na investičních výnosech nebo na zisku společnosti,
- vlastní investiční činnost pojišťovny za účelem dosažení a maximalizace zisku, resp. zhodnocení akciového kapitálu.

Uvedené tři body představují závazky pojišťovny vůči svým klientům a akcionářům. Aby je pojišťovna byla schopna splnit, vstupuje na trh finančních aktiv za účelem dosažení požadovaného výnosu.

Je-li řeč o finančním umístění, je třeba rozlišovat, zda je míněno umístění aktiv vyplývajících z technických rezerv, či aktiv, jejichž bilančními ekvivalenty jsou položky vlastního kapitálu, či dokonce v obojetném smyslu.

Pro umístění prostředků náležících k vlastnímu jmění platí zásada, že pouze nezbytná část by měla být uložena v likvidních aktivech (nejčastěji ve formě depozit u bank), a zbytek by měl být uložen na dlouhodobých úložkách s maximálními úroky nebo ve vybraných cenných papírech s proměnlivým výnosem. Z důvodu bezpečnosti se doporučuje rozložení i finančních prostředků stejného účelu u více bankovních domů.

Na investování prostředků pokrývajících technické rezervy jsou kladeny mnohem vyšší bezpečnostní nároky, měly by být investovány do finančních aktiv, která svou likviditou, výnosností a zejména časovým horizontem nejlépe vystihují charakter příslušné technické rezervy. Při volbě investiční politiky by pojišťovny měly dbát v první řadě na *bezpečnost* (tzn. ukládat do titulů se spolehlivou návratností) a *diverzifikaci* (tzn. rozložit finanční portfolio co do počtu a nezávislosti titulů a omezenosti umístění u jednoho subjektu), posléze na *rentabilitu* (tzn. investovat do titulů zabezpečujících přiměřený výnos), a až na konec na *likviditu* (tzn. část prostředků vložit do snadno disponibilních aktiv), přičemž mezi rentabilitou na jedné straně a bezpečností podpořenou diverzifikací a likviditou na druhé, platí inverzní vztah. Z tohoto paradoxního postavení požadavků na investování vyplývá i protichůdnost tří výše uvedených příčin existence finančního umístění, kdy akcionáři a pojistní podílníci mohou upřednostňovat výnosnost i za cenu

⁶ *Spotřební impatience* znamená, že držený objem peněz (představující současnou spotřebu) má pro spotřebitele větší význam, než tentýž objem i spotřeba v budoucnu. Aby byli spotřebitelé (klienti) ochotni vzdát se části držených peněz, musí jim být zaručena nějaká budoucí výhoda – zhodnocení (úrok). Uplatnění uvedeného principu vede k diskontování, které tak vyjadřuje obecně přijímanou tezi, že budoucí hodnota peněz je menší, než současná.

nežádoucího zvýšení rizikovosti, a tím ohrozit schopnost dostát závazkům vůči svým klientům (příklad může být i obráceně).

Z tohoto důvodu je finanční umístování prostředků z technických rezerv, stejně jako použitá technická úroková míra, předmětem pozornosti státního dozoru. Výkladu příslušné legislativní úpravy jsou věnovány samostatné kapitoly 4.3 Skladba finančního umístění prostředků z technických rezerv a 4.5 Technická úroková míra.

2.3 Solventnost

Pojistitel se uzavřením pojistné smlouvy zavazuje, že splní veškeré závazky, které z dojednaného pojištění vzniknou během celé pojistné doby v objemu i v požadovaném termínu.

Na zmiňované závazky lze pohlížet ze dvou úhlů:

- V první řadě jde o závazky vzniklé v souvislosti s událostmi, které byly statisticky předpokládány a při kalkulaci pojistného vzaty do úvahy. Problém jejich krytí je spojen se zákonnou tvorbou technických rezerv, jejichž úkolem je vytvoření dostatečných peněžních zdrojů na krytí ztrát, které v daném účetním období vznikly.
- Závažným problémem z hlediska krytí mohou být mimořádné události s velkým rozsahem škod, jakými bývají přírodní a politické katastrofy dosahující interregionálního až globálního měřítka. Pro takové případy nedostatku technických rezerv musí mít pojišťovna k dispozici jiné zdroje. O schopnosti splnit závazky tohoto charakteru se hovoří jako o *solventnosti*.

Zákon o pojišťovnictví vymezuje solventnost jako „schopnost pojišťovny trvale zabezpečit vlastními zdroji úhradu závazků z pojišťovací činnosti“.

Solventnost tedy představuje vytvoření a trvalé udržování přiměřeně velkých peněžních zdrojů pro případ, že by pojišťovna měla z titulu pojištění hradit taková pojistná plnění, na která její TR nestačí. V takovém případě musí pojišťovna uvolnit na krytí svůj vlastní a závazky nezatížený majetek (vlastní zdroje). Objem přiměřených vlastních zdrojů pak lze označit za kapitálovou vybavenost.

Solventnost, jako stupeň finančního zabezpečení pojišťovny, je čistě otázkou vlastních zdrojů. Zajištění, ačkoliv má přímý vliv na schopnost hrazení závazků, je z instituce solventnosti vyloučeno. Při posuzování solventnosti však hraje svoji roli jako jeden z nástrojů ovlivňujících optimální míru solventnosti pro konkrétní situaci.

Insolvence, jako obecná neschopnost dostát svým závazkům, může mít hned několik příčin, a to z obou stran rozvahy pojišťovny. Na straně pasiv se jedná v první řadě o vinu nadměrných závazků vlivem realizace pojistně technického rizika, či nedostatečně tvořených rezerv pojistného (např. ve spojitosti s razantním růstem). Na straně aktiv je solvenci ohrožujícím elementem nebezpečí ztráty hodnoty investic, např. z důvodu krachu kapitálového trhu, prudkých změn úrokových sazeb, či bankrotu vydavatele dluhopisů. Zásadní roli v tomto případě hraje i reálné ocenění finančního portfolia v účetnictví. Zde je nutné

si uvědomit, a bylo to již zmíněno, že investovaná aktiva bilančně nekryjí jen technické rezervy, ale i kapitál, jímž je definována solventnost v přecházejícím odstavci.

Za nejčastější příčinu insolvence lze stále označit pojistně technické riziko, konkrétně nedostatečné pojistné, resp. technické rezervy, či katastrofické škody. Ačkoliv pojišťovny při volbě investiční politiky kladou značný důraz na bezpečnost, a obvykle jsou kapitálově dobře vybaveny, jistě by nebylo vhodné riziko investičních ztrát podceňovat.

2.4 Likvidita

Pro hladký běh peněžních operací musí pojišťovna udržovat jistý objem svých finančních zdrojů v likvidních, snadno disponibilních prostředcích, které rozpustí v případě nedostatku platebních peněžních prostředků.

Občasné nenaplnění likvidity se může na první pohled zdát jako zástupný problém. Je však třeba dbát obezřetnosti, neboť příliš frekventované problémy s likviditou mohou být prvním signálem jistých rozporů v hospodaření pojišťovny. Navíc narušení dobrého jména v očích klientů může pojišťovně zasadit definitivní ránu.

Problémům s likviditou se pojišťovny brání relativně dlouhými lhůtami splatnosti pojistného plnění, a zvláště u životního pojištění nehrají díky relativně snadné předvídatelnosti výplat pojistných plnění nejvýznamnější roli z hlediska ohrožení finančního zdraví pojišťovny.

Poznámka:

Z pohledu finančního zdraví jsou důležité i ostatní hospodářské segmenty, jako např. prognózy, finanční a produktové plány apod. Z důvodu omezené délky diplomové práce (dále také DP) a jejího dalšího směřování lze však jen odkázat na odbornou literaturu, viz [13].

3 Finanční zdraví pojišťoven v kontextu ochrany klienta

Komerční pojišťovna je hospodářská jednotka fungující na principu samofinancování a jejím hlavním cílem je zisk, resp. cílem jejich vlastníků. Omylu by se dopustil ten, jenž by se domníval, že cílem je poskytování pojistných služeb pro blaho obyvatelstva. To je pouze způsob, jak zisku dosáhnout.

- motto -

Finanční zdraví je víceméně abstraktní pojem, a proto je následující pasáž spíše úvahou na avizované téma.

Pro demonstraci finančního zdraví bude vhodné použít následující síťové schéma:



Za mírně abstrahujících předpokladů lze za finančně zdravou pojišťovnu považovat takovou, která v dlouhodobém horizontu dosahuje nezáporného hospodářského výsledku, plní smluvní závazky vůči svým klientům, není nadměru zadlužená, a přitom všem neporušuje žádnou z právních norem.

Jak schéma dále ukazuje, základním pilířem finančního zdraví každé pojišťovny je, na základě vhodné a dostatečně široké statistické základny, správně odhadnuté ryzí pojistné, pod které by (jak bylo vysvětleno v části 1.1.3) cena pojištění neměla klesnout. Rozhodně nelze říci, že riziko dumpingu pojistného je v současné době minoritní, ba naopak – cenová distorze trvá v některých odvětví NŽP již mnoho let, a s postupnou nasyceností trhu těchto pojistných produktů lze očekávat, že se pojišťovny budou ke konkurenci redukoványi sazbami pojistného uchylovat i nadále. Taktéž vývoj metod stanovení pojistného se dnes ubírá zcela jinými směrem než pojistné matematickým. Tyto principy jsou stále více odsouvány do ústraní a

nahrazují je marketingové strategie. Ceny pojištění jsou dnes převážně stanovovány na takové výše, na které jsou klienti maximálně ochotni přistoupit, tedy jsou poddimenzovány.

Na druhou stranu je třeba dát pozor i na příliš vysoké pojistné. Tento jev se může zdát na první pohled pro pojišťovny přínosný, neboť se tak zvyšuje rozdíl mezi výnosy a náklady z pojištění. Vysoká cena pojištění však odrazuje méně movité klienty s nižšími hodnotami pojistných zájmů, nutnými tak pro diverzifikaci pojištění. Vzniká také riziko snížení globální pojistné ochrany, což má neblahé následky pro ekonomiku země. Ty se v plné míře projeví při první katastrofě, např. podobné povodni v Čechách v roce 2002. Nadměrné pojistné sice neohrožuje primárně finanční zdraví pojišťovny, nicméně jisté pozornosti dozorčího orgánu by se jeho výši mělo dostávat. V návaznosti na polemiku nad výší pojistného je vhodné připomenout, že pojišťovny často kompenzují deficit z nízkého pojistného přebytky z pojištění s vyšším než odpovídajícím pojistným.

Pomineme-li, čistě hypoteticky, eventualitu poddimenzování pojistného (jeho ekonomicko matematické aspekty jsou předmětem kontroly při udělování licence a za správnost kalkulací nese odpovědnost příslušný odpovědný pojistný matematik pojišťovny) i se všemi jeho následky (nízké TR), lze za další nejvíce rizikový endogenní faktor označit nevhodnou investiční politiku finančního umístění prostředků vyplývajících z technických rezerv, popř. i vlastních zdrojů, jež vedle ekonomické stability ohrožuje i splnitelnost smluvních závazků vůči klientům, a to jak v běžných, tak mimořádných situacích. Kromě vlastního investičního rizika navíc podléhá finanční umístění tlakům vyplývajícím z protichůdných zájmů klientů a vlastníků pojišťovny, kteřížto prosazováním celkově výnosnějšího, za to však rizikovějšího, portfolia investiční riziko ještě násobí.

Z výše uvedeného vyplývá nesporná priorita sledování nejen úspěšnosti finančního umístění, ale i jeho kvalitativní struktury.

Podnětem pro zařazení podmínky dodržování zákonných norem do výše zobrazeného schématu finančního zdraví byl následující myšlenkový pochod. Systém regulace pojišťovnictví, který je založen na zpětné striktní kontrole plnění příslušných limitů solventnosti, finančního umístění prostředků z technických rezerv a jiných hospodářských charakteristik, může pojišťovnám, které mají finanční potíže, paradoxně vyjít vstříc a poskytnout jim prostor pro manipulaci s účetními údaji. Zvláště v pojišťovnictví je totiž potenciální manipulace s hospodářskými daty faustovským dilematem, neboť vizitka prosperující zdravé společnosti je současně i jejím klíčem k ní (nebo spíše paklíčem - pozn. aut.).

3.1 Úvodní setkání s EWS

Na rizika popsaná v předcházejících odstavcích reaguje relativně nový přístup v regulaci pojistného sektoru – zavádění tzv. Early Warning System (volně přeloženo jako *systém včasné identifikace rizik*, nebo *systém včasného varování* - užívá se zkratka EWS), rozvíjený v současné době v některých zemích. Slůvko „relativně“ ve spojení s novostí je použito oprávněně, neboť např. v USA je pojem EWS znám již více než 30 let. Avšak až nyní s intenzivním rozvojem matematického a statistického aparátu podpořeného moderní výpočetní technikou se EWS dostávají do popředí zájmu více zemí a jejich dozorčích orgánů.

Druhů a přístupů použitých při konstrukci EWS je mnoho, dá se říci tolik, kolik dozorů se pokouší o jeho zkonstruování. Ačkoliv se jednotlivé modely od sebe svým pojetím dosti odlišují, mají vždy tytéž cíle. Této shodnosti lze využít při definici tak širokého pojmu, jakým EWS bezesporu je. Tedy obecná charakteristika EWS vychází z primárních cílů každého systému:

- A) identifikace ohrožených pojišťoven, které o tom podaly zprávu,
- B) odhalení ohrožených pojišťoven, které o tom nepodaly zprávu,
- C) označení pojišťoven náchylných k vlastnímu ohrožení,

kde za *ohrožení* se považuje takový stav, kdy pojišťovna není schopna dostát svým smluvním závazkům.

Z názvu EWS by mohlo dojít ke zdání, že systémy jsou založeny většinou predikativně, a mnohdy se od nich očekává schopnost odhalovat pojišťovny ohrožující události dříve, než nastanou. Jakkoliv by to bylo krásné a mnoho systémů se o tuto funkci snaží, je z principu věci toto fundamentální očekávání nereálné. EWS slouží většinou jako asistenční systémy pro podporu rozhodování, kam - na které pojišťovny, a proč - by měli dozorčí orgány zaměřit svoji pozornost. Nelze zastírat, že jistou schopností identifikace blížícího se kolapsu systémy oplývají. Nicméně je to spíše díky splnění základního konstrukčního předpokladu - průběžného sledování příslušných determinujících faktorů. Prospektivní funkce obsažená ve třetím z uvedených cílů představuje spíše jen signalizaci potenciálu pro výkyv ve sledované hospodářské oblasti (např. solventnosti). Včasná a přiměřená reakce pak může zabránit budoucím komplikacím a zhoršení neutěšené situace.

Hlavní přínos EWS spočívá, a je tomu tak díky vysoké hladině komplexnosti systémů, v odhalování pojišťoven, které se svou zhoršenou finanční situací snaží skrýt, k čemuž si obvykle vypomáhají manipulací finančních výkazů, ať už plně protizákonní či pohybující se na hranici legálnosti. V každém případě je však samotný pokus o utajení neutěšeného stavu varovným signálem pro dozorčí orgán. Z tohoto a mnoha dalších důvodů jsou tedy EWS více identifikační a deskriptivní než predikativní systémy.

K trendu zavádění prostředků pro podporu rozhodování se postupně přidávají dozorčí orgány ve stále větším počtu zemí, a Česko se myšlenkou zapojení EWS také zabývá. Zatím však EWS skutečně fungují jen v několika zemích, své ovoce již přináší ve Finsku, Polsku, a z mimoevropských zemí také v Kanadě, USA či Japonsku.

V další části textu se autor DP pokusí popsat český model kontroly finančního zdraví, vycházející ze standardů EU a postrádající jakýkoliv prostředek podobný EWS, a v kontrastu s ním přiblížit finský model, komplexně odhadující rizika spojená s pojišťovací činností, jako nejrepresentativnější současný EWS. Zmíněny budou i americké EWS založené na poměrových ukazatelích, a dále také polský EWS díky jeho nevěšdní konstrukci.

4 Finanční zdraví pojišťoven z pohledu státního dozoru v ČR

Státní dozor a kontrola v pojišťovnictví jsou v ČR zabezpečovány Odborem 32 Ministerstva Financí ČR - Úřadem státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění (dále také ÚSDPPP). Jeho činnost je primárně upravena zákonem 363/1999 Sb., o pojišťovnictví (a prováděcí vyhláškou⁷), který vychází ze směrnic⁸ ES, a kontrolní činnost pak zákonem 552/1991 Sb., o státní kontrole.

Při výkonu svých činností spolupracuje Odbor 32, na základě Dohody o vzájemné spolupráci při výkonu bankovního dohledu a státního dozoru nad finančním trhem z roku 1998, také s Českou národní bankou a Komisí pro cenné papíry. ÚSDPPP je členem Mezinárodní asociace pojistných dozorců IAIS.

Český státní dozor v pojišťovnictví lze stručně charakterizovat jako přechodný mezi přímým normativním dozorem s důrazem kladeným na koncesní systém, kvótujícím aktiva a reglementujícím technickou úrokovou míru, a finančním dozorem, jehož součástí je i provádění podmíněného materiálního dohledu. Podrobný popis aktivit, kompetencí a pravomocí lze nalézt v zákoně o pojišťovnictví.

V souladu se standardy EU se dozorcí orgán v rámci sledování finančního zdraví zaměřuje na pět základních determinujících prvků:

- tvorbu technických rezerv a speciálně,
- vyrovnávací rezervu,
- skladbu finančního umístění prostředků, jejichž zdrojem jsou technické rezervy,
- minimální vs. skutečnou míru solventnosti a
- technickou úrokovou míru.

4.1 Tvorba technických rezerv

Státní dozor upíná svoji pozornost na tvorbu jednotlivých technických rezerv, a to s ohledem na jejich dostatečnost vzhledem k závazkům z pojistných smluv, a dále na finanční umístění aktiv, jež jsou zdrojem TR (viz samostatně kapitola 4.3).

Adekvátnost technických rezerv je závislá na optimálně stanovených sazbách pojistného, správně predikovaném škodném průběhu a harmonogramu výplat pojistných plnění, patřičných výpočetních algoritmech a jejich realitě odpovídajících parametrech, a v neposlední řadě i na záměrech managementu. Je nutné ale dodat, že úvahy o *dostatečnosti* jsou vzhledem k nejisté velikosti objemu budoucích závazků dosti relativní.

4.2 Vyrovnávací rezerva

Je určena na vyrovnávání zvýšených nákladů na pojistná plnění, které vznikly „z titulu výkyvů“ ve *škodném poměru*, způsobených skutečnostmi nezávislými na pojišťovně, a tvoří se pro ta odvětví neživotního

⁷ Vyhláška MF č. 75/2000, kterou se provádí zákon č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů (dále jen prováděcí vyhláška)

⁸ úplné znění většiny relevantních směrnic lze nalézt např. na stránkách České asociace pojišťoven – www.cap.cz/direkteu/sm_list.html

pojištění, pro něž podíl na celkovém pojistném za sledované období⁹ přesáhne 4%, a zároveň objem netto pojistného nepřesáhne ani v jednom roce sledovaného období částku Kč 1.000.000,-. Primárně je prováděcí vyhláškou specifikováno pět odvětví neživotního pojištění, obecně pojištění škod na majetku, kromě dopravních prostředků a přepravovaných věcí, způsobených přírodními živly, jadernou energií a sesuvem půdy, a dále pojištění úvěru.

České pojetí vyrovnávací rezervy jde nad rámec požadavků EU, neboť její pojistné směrnice ukládají povinnost vytvářet vyrovnávací rezervu jen pro pojištění úvěru.

Podmínkou čerpání vyrovnávací rezervy je stav, kdy *skutečný škodný poměr* pojištění je vyšší než tabelovaná *horní mez škodného poměru* (viz Příloha 1) za dané odvětví a sledované období.

4.2.1 Škodný poměr

Škodným poměrem (LQ_i) se rozumí poměr mezi *čistým pojistným plněním* a *čistým zaslouženým pojistným* za sledované období.

Čisté pojistné plnění je ta část pojistných plnění, která připadne na vrub pojistitele. Jde tedy o tu část škody, kterou zaplatí pojišťovna bez následné kompenzace od zajišťovny.

Čistým zaslouženým pojistným se rozumí objem předepsaného hrubého zaslouženého pojistného očištěného o částky postoupené zajišťovně.

Obě složky škodného poměru jsou navíc upraveny o čistou změnu stavu rezervy na pojistná plnění za sledované období¹⁰.

4.2.2 Výše, tvorba a výše použití vyrovnávací rezervy

Výše vyrovnávací rezervy je dána součtem dílčích vyrovnávacích rezerv pro jednotlivá odvětví, jejichž výše jsou omezeny shora. Maximální hranice je stanovena především z daňových důvodů, neboť vyrovnávací rezerva je nákladem snižujícím základ daně z příjmu právnických osob.

Z důvodu existence horního omezení se tvorba rezervy dělí na dva různé případy:

A) platí-li, že tvorba rezervy nepřekročí maximální hranici, tedy

$$ER_{PSi} + S_i \cdot P_{1i} \leq MAR_i, \quad (4.1)$$

potom se tvorba rezervy T_i pro i -té odvětví vypočítá ze vzorce:

$$T_i = S_i \cdot P_{1i}, \quad (4.2)$$

B) neplatí-li podmínka A), dorovná se vyrovnávací rezerva do své maximálně možné výše, tedy

$$T_i = MAR_i - ER_{PSi} \quad (4.3)$$

ER_{PSi} počáteční stav vyrovnávací rezervy na začátku běžného období

S_i tabelovaná sazba pro tvorbu vyrovnávací rezervy pro i -té odvětví, viz Příloha 1

P_{1i} čisté zasloužené pojistné z i -té odvětví za běžné období

MAR_i maximální výše vyrovnávací rezervy pro i -té odvětví, která se vypočítá dle vzorce:

⁹ nejméně pět po sobě jdoucích let, nebo celá doba činnosti pojišťovny v případě, že je kratší pěti let

¹⁰ tj. rozdíl mezi konečným a počátečním zůstatkem očištěným o část rezervy na pojistná plnění postoupené zajistiteli

$$MAR_i = \frac{SMAR_i \cdot P_{2i}}{m}, \text{ kde} \quad (4.4)$$

m je délka sledovaného období v letech
 $SMAR_i$ je tabelovaná sazba maximální hranice vyrovnávací rezervy, viz Příloha 1
 P_{2i} je čisté zasloužené pojistné z i -tého odvětví za sledované období

Jestliže *skutečný škodný poměr* je vyšší než *horní mez škodného poměru* za sledované období, zúčtuje se vyrovnávací rezerva ve výši, která se určí dle následujícího postupu. Veškeré výpočty se provádí zvlášť pro jednotlivá odvětví pojištění.

Nejprve je nutné vypočítat *výkyv ve škodném poměru* (ELQ_i), pouze z jehož titulu se rezerva smí použít:

$$ELQ_i = \frac{(LQ_i - MAL_i) \cdot P_{2i}}{m} \quad (4.5)$$

Výše použitá rezerva (UER_i) se pak rovná výkyvu ve škodném poměru, maximálně však do výše vyrovnávací rezervy:

$$UER_i = \min(ELQ_i, ER_{PSi} + T_i), \text{ kde} \quad (4.6)$$

LQ_i skutečný škodný poměr za i -té odvětví
 MAL_i tabelovaná horní mez škodného poměru pro i -té odvětví, viz Příloha 1

Operace s vyrovnávací rezervou lze shrnout do následujících vět: Vyrovnávací rezerva se tvoří ve výši součinu necedovaného zaslouženého pojistného pro běžné období a příslušné sazby (konstanty menší než 1), čímž se do nákladů promítne průměrné roční riziko odchýlení od předpokládaného škodného průběhu. Rezerva je pak čerpána pouze v případě, kdy výkyv ve škodném poměru přesáhne horní mez škodného poměru (rovněž dána konstantou menší než 1), a to ve výši výkyvu škodného poměru.

Jelikož je VR tvořena z objemu čistého zaslouženého pojistného, lze upozornit na nebezpečí poddimenzování rezervy v případě nevhodně stanovených sazeb pojistného.

4.3 Skladba finančního umístění prostředků z technických rezerv

Kvalita finančního umístění aktiv, jejichž zdroji jsou TR, hraje klíčovou roli pro finální splnění smluvních povinností pojišťovny. Z tohoto důvodu státní dozor prostřednictvím zákona o pojišťovnictví, a potažmo prováděcí vyhlášky, determinuje zcela jasně, kam a v jaké míře maximálně smí pojišťovna umisťovat své technické rezervy. O míře rigidnosti limitů si lze udělat obrázek z tabulky v Příloze 2. Položky jsou, pro lepší přehled, seřazeny dle velikosti omezení od nejméně po nejvíce přísné.

Z tabulky je zřejmé, že pojišťovny jsou stimulovány umisťovat prostředky z TR především do titulů s jistým, neproměnlivým výnosem, navíc garantovaným státem, bankami nebo mezinárodními institucemi, a omezovány investovat do cenných papírů s proměnlivým výnosem. Rovněž zákon stanovuje zásady, na něž musí pojišťovny při finančním umístění dbát (již popsány v části 2.2).

Další omezení složek finančního umístění vyplývá ze vztahu pojišťovny k jednomu subjektu nebo ke skupině subjektů, které jsou v postavení osoby ovládající nebo ovládané. V tabulce uvedené finanční umístění, kromě a) d) a n), nesmí překročit 15% z celkových TR, což je velice důležité a pozitivní, neboť investice do podniků ve skupině jsou značně netransparentní a jejich likvidita a výnosnost (ta může být navíc záměrně zkreslována nepřiměřenými dividendami) jsou obvykle nižší, než by bylo vhodné.

Za ne příliš liberální lze považovat ustanovení 2. odstavce § 21 zákona o pojišťovnictví, který nařizuje, aby nejméně 30% průměrného stavu finančního umístění bylo uloženo v pokladničních poukázkách, dluhopisech vydaných Českou republikou, depozitech a depozitních certifikátech nebo v obligacích vydaných bankou nebo pobočkou zahraniční banky¹¹. Stát tak do jisté míry nutí pojišťovny financovat jeho ekonomické potřeby.

4.4 Solventnost

Způsob řízení solventnosti kopíruje model Evropské Unie, popsáno již v pojistných směrnicih ES první generace, a je založen na minimální požadované výši skutečné míry solventnosti (lze se setkat s označením *MS přístup*), přičemž snížil-li se pojišťovně tato míra pod zákonem stanovenou hranici, přikročí dozorčí orgán ke konkrétním opatřením.

Naše současná právní úprava dovoluje¹² provozovat souběžně životní i neživotní pojištění v rámci jedné pojišťovny až do 31. 3. 2010. Odvětví životního a neživotního pojištění jsou však svým charakterem natolik odlišná, že je nutné je z hlediska solventnosti posuzovat odděleně.

Zákon o pojišťovnictví a prováděcí vyhláška upravují v rámci solventnosti pojišťoven 3 základní veličiny:

1. skutečnou míru solventnosti (SMS),
2. minimální míru solventnosti (MMS_{np} , MMS_{zp}) a
3. garanční fond (GF).

4.4.1 Skutečná míra solventnosti (SMS)

Význam *skutečné míry solventnosti* tkví ve vyčíslení disponibilní hodnoty zdrojů, které může pojišťovna použít nad rámec technických rezerv na krytí budoucích závazků vyplývajících z pojištění.

Skutečná míra solventnosti, jako hodnota vlastních zdrojů pojišťovny dle § 5 [27], se určí dle schématu uvedeného v Příloze 3.

Ze schématu vyplývá, že základem *skutečné míry solventnosti* pro obě odvětví pojištění je součet (S) vybraných pasivních položek bilance pojišťovny představující vlastní zdroje (očištěný o nehmotný majetek, pokud je součástí základního kapitálu), které mají tu vlastnost, že u nich nelze jednoznačně určit, zda-li náleží k životnímu nebo neživotnímu pojištění. Z tohoto důvodu dochází k rozdělení součtu S na dvě části, odpovídající poměru předepsaného hrubého pojistného pro jednotlivá odvětví (P1 : P2). K takto rozděleným

¹¹ aktuální návrh novely zákona o pojišťovnictví toto ustanovení ruší a nahrazuje liberálnějším

¹² § 42 zákona o pojišťovnictví

vybraným vlastním zdrojům se pak (zpět) přičítají (odečítají) položky, u nichž je příslušnost k odvětví nezvratitelná (především minimální výše základního jmění a výsledky technických účtů). Výsledkem jsou jednotlivé SMS.

Význam ukazateli *skutečné míry solventnosti* dává až porovnání s ukazatelem *minimální míry solventnosti* (MMS) jako minimální hodnoty vlastního kapitálu, který by pojišťovna měla mít vzhledem ke svým závazkům, nad rámec TR. MMS, stejně jako SMS, se stanovuje pro odvětví životního a neživotního pojištění zvlášť.

4.4.2 Minimální míra solventnosti neživotních pojištění (MMS_{np})

V případě neživotního pojištění se při určování MMS vychází ze dvou rozličných parametrů:

- A. z předepsaného pojistného a
- B. z vyplacených pojistných plnění.

Výpočet MMS_{np} z objemu předepsaného pojistného (metoda A) je uplatňován proto, že předepsané pojistné odráží jemu úměrný objem pojistně smluvních závazků. Opodstatnění najde tato metoda v případech vzniku pojišťoven, a nebo uvádění nových pojistných produktů, kdy dosud nevznikly žádné škody, z nichž by se mohla odvodit příslušná škodovost nutná pro určení minimální hranice solventnosti.

Výpočet z nákladů na pojistná plnění (metoda B) je pro určení MMS_{np} vhodnější z důvodu užší vazby na skutečnou škodovost. Ta však, na druhou stranu podléhá sezónním, náhodným a jiným neurčitelným vlivům, a může být pro výpočet MMS_{np} taktéž do jisté míry zavádějící.

Minimální míra solventnosti pro NŽP se pak z důvodu opatrnosti rovná té vyšší z hodnot vypočítaných podle metody A, anebo B:

$$MMS_{np} = \max\left\{\left(MMS_{np}\right)_A, \left(MMS_{np}\right)_B\right\} \quad (4.7)$$

Pro oba způsoby výpočtu MMS_{np} je nejprve zapotřebí znát korekční koeficient K_1 za sledované období, který vyjadřuje vliv zajištění, jež de facto snižuje závazky pojišťovny, a tím i MMS_{np} . Aby však pojišťovny nevyužívaly neomezeně zajištění jako prostředku substituujícího funkci vlastního kapitálu, promítne se jeho vliv do MMS jen v omezení výši – viz κ .

$$K_1 = \frac{PPL - PPL_Z}{PPL} = \frac{PPL_{VV}}{PPL} \quad (4.8)$$

PPL celkové náklady na pojistná plnění (za sledované období), zůstatek účtu 501

PPL_Z pojistné plnění poskytnuté od zajištětele, zůstatek účtu 502

PPL_{VV} náklady na pojistná plnění na vlastní vrub

A. Výpočet z objemu pojistného:

$$\left(MMS_{np}\right)_A = \kappa \cdot \left[0,16 \cdot \left(P P_H \cdot E_{EUR/CZK} - \alpha\right) + 0,18 \cdot \alpha\right], \text{ kde platí} \quad (4.9)$$

$$\left(\kappa = K_1 \Leftrightarrow K_1 > 0,5\right) \vee \left(\kappa = 0,5 \Leftrightarrow K_1 \leq 0,5\right) \quad (4.10)$$

$$\alpha = \min\left(PP_H \cdot E_{EUR/CZK}; EUR\ 10.000.000,-\right) \quad (4.11)$$

PP_H předepsané hrubé pojistné, zůstatek účtu 601

$E_{EUR/CZK}$ nominální kurz EUR k české koruně

B. Výpočet z nákladů na pojistná plnění

$$(MMS_{np})_B = \kappa \cdot \left[0,23 \cdot (\overline{PPL} - \beta) + 0,26 \cdot \beta\right], \text{ kde } \kappa \text{ viz (4.10) a dále platí} \quad (4.12)$$

$$\overline{PPL} = \frac{PPL^R + RPPL_H^{KS} - RPPL_H^{PS}}{r} \quad (4.13)$$

$$\beta = \min\left(\overline{PPL} \cdot E_{EUR/CZK}; EUR\ 7.000.000,-\right) \quad (4.14)$$

\overline{PPL} průměrná roční škoda

PPL^R náklady na pojistná plnění v referenčním období, součet zůstatků účtu 501 vždy ke konci roku zahrnutého do referenčního období

$RPPL_H^{KS}$ hrubá výše rezervy na pojistná plnění ke konci referenčního období, AE účtu 443 pro NŽP

$RPPL_H^{PS}$ hrubá výše rezervy na pojistná plnění na začátku referenčního období, AE účtu 443 pro NŽP (jde o nevyčerpané rezervy na nenahlášené pojistné události, se kterými se původně počítalo, tudíž snižují závazky a do MMS_{np} nemusí být započítány)

r délka referenčního období (3 roky, pro provozování živelných pojištění v podstatné míře¹³ 7 roků)

4.4.3 Minimální míra solventnosti životních pojištění (MMS_{zp})

MMS_{zp} je dána součtem MMS životních pojištění, kde je nositelem investičního rizika pojistitel, MMS životních pojištění, kde je nositelem investičního rizika pojistník a MMS pro připojištění k ŽP:

$$MMS_{zp} = (MMS_{zp})_1 + (MMS_{zp})_2 + (MMS_{zp})_3. \quad (4.15)$$

Při určování MMS_{zp} se vychází vždy ze dvou parametrů, které tak determinují rozdílné metody výpočtu:

A. z objemu technických rezerv a

B. z rizikového kapitálu

4.4.3.1 MMS pro životní pojištění, kromě životních pojištění, je-li nositelem investičního rizika pojistník [$(MMS_{zp})_1$]

A. Výpočet z objemu technických rezerv

Účelem této části $(MMS_{zp})_1$ je vytvoření zdrojů pro krytí mimořádných závazků vyplývajících z úrovně matematických rezerv. Riziko výkyvu v průběhu pojistných událostí je vyčísleno konstantou 0,04.

Tedy:

$$(MMS_{zp})_{1,A} = \kappa \cdot 0,04 \cdot TR_H, \text{ kde platí} \quad (4.16)$$

¹³ podrobnou specifikaci „podstatné míry“ lze najít v [27]

$$(\kappa = K_2 \Leftrightarrow K_2 > 0,85) \vee (\kappa = 0,85 \Leftrightarrow K_2 \leq 0,85), \text{ kde} \quad (4.17)$$

$$K_2 = \frac{TR_C}{TR_H} \quad (4.18)$$

- TR_H hrubá výše technických rezerv životních pojištění (s výjimkou ve smyslu ad 1.) na konci sledovaného období, tj. včetně podílu zajišťoven, účty účtové skupiny 44 v analytické evidenci pro životní pojištění,
- TR_C čistá výše technických rezerv životních pojištění (s výjimkou ve smyslu ad 1.) na konci sledovaného období, tj. hrubá výše očištěná od podílu zajišťoven, účty účtové skupiny 44 v analytické evidenci pro životní pojištění.

B. Výpočet z rizikového kapitálu

Účelem této části $(MMS_{zp})_I$ je kvantifikování zdrojů nutných pro krytí mimořádných závazků vyplývajících z úrovně hrubého rizikového kapitálu, tedy obecně řečeno souhrnu částek, které představují ztrátu z konkrétního pojistného vztahu v případě nastání pojistné události neočekávaně (mimo standard dekrementního řádu). Riziko je vyčísleno konstantami pro 3 skupiny rizikového kapitálu.

$$(MMS_{zp})_{1.B} = \kappa \cdot (RK_1 \cdot 0,003 + RK_2 \cdot 0,0015 + RK_3 \cdot 0,001), \text{ kde platí} \quad (4.19)$$

$$(\kappa = K_3 \Leftrightarrow K_3 > 0,5) \vee (\kappa = 0,5 \Leftrightarrow K_3 \leq 0,5), \text{ kde} \quad (4.20)$$

$$K_3 = \frac{RK_{VV}}{RK_1 + RK_2 + RK_3} \quad (4.21)$$

- RK_1 rizikový kapitál¹⁴ k životním pojištěním s výjimkou dočasných pojištění pro případ smrti s pojistnou dobou nejvýše 5 let,
- RK_2 rizikový kapitál k dočasným pojištěním pro případ smrti s pojistnou dobou delší než 3 roky a kratší než 5 let,
- RK_3 rizikový kapitál k dočasným pojištěním pro případ smrti s pojistnou dobou nejvýše 3 roky,
- RK_{VV} rizikový kapitál na vlastní vrub.

Platí:

$$(MMS_{zp})_I = (MMS_{zp})_{1.A} + (MMS_{zp})_{1.B} \quad (4.22)$$

4.4.3.2 MMS pro životní pojištění s investičním rizikem pojistníka $[(MMS_{zp})_2]$

A. Výpočet z objemu technických rezerv

$(MMS_{zp})_{2.A}$ se určuje podle stejného vzoru jako $(MMS_{zp})_{1.A}$ s obměnami:

- do výpočtu se zahrnují jen položky životních pojištění s investičním rizikem pojistníka, u nichž doba trvání pojistné smlouvy přesahuje 5 let,
- snížení koeficientu míry rizika z 0,04 na 0,01, z důvodu snížených nároků na solventnost vlivem přesunu odpovědnosti za investiční výsledek na klienta.

B. Výpočet z rizikového kapitálu

Při určování $(MMS_{zp})_{2,B}$ lze postupovat dle vzoru pro $(MMS_{zp})_{2,A}$ s tou obměnou, že nedochází k dílčímu členění rizikového kapitálu (určuje se pouze z pojistných smluv kryjících riziko úmrtí).

Opět platí:

$$(MMS_{zp})_2 = (MMS_{zp})_{2,A} + (MMS_{zp})_{2,B} \quad (4.23)$$

4.4.3.3 MMS pro připojištění k životním pojištěním [(MMS_{zp})₃]

$(MMS_{zp})_3$ se vypočítá stejně jako $(MMS_{np})_A$ z položek připadajících na připojištění k ŽP.

4.4.4 Garanční fond (GF)

Představuje minimální hodnotu vlastních zdrojů pojišťovny, pod kterou by neměly klesnout. Garanční fond nabývá na významu především v případě nových a malých pojišťoven, které jsou z důvodu nevyváženého pojistného portfolia a jiných problémů růstu zvláště zranitelné. Stanovení MMS u těchto pojišťoven obvykle neodpovídá realitě, neboť je určována na základě zkreslených dat, proto musí vlastní zdroje splňovat alespoň zákonem stanovený objem ve výši GF.

Výše garančního fondu je rovna 1/3 *minimální míry solventnosti*, minimálně však hodnotám v řádu desítek milionů v závislosti na jednotlivých provozovaných odvětvích pojištění. Podrobněji v § 22 [28].

4.4.5 Nápravná opatření při nesrovnalostech vykazované solventnosti

Pojišťovny vykazují solventnost v pravidelných intervalech, primárně ke konci účetního období, ale většinou až po vydání výroku auditora o ověření účetní závěrky. Na žádost dozoru však musí pojišťovna vykázat solventnost kdykoliv.

Pokud skutečná míra solventnosti klesne pod svojí minimální míru, může se pojišťovna při jejím zvyšování vydat dvěma cestami. A to buď cestou zvýšení SMS, a nebo cestou snížení MMS. V praxi se jedná o následující opatření:

- ✓ zvýšení základního kapitálu (relativně nejjednodušeji upsáním nových akcií), popř. vyvinutí tlaku na uhrazení jeho nesplacené části,
- ✓ zvýšení ziskovosti redukcí vyplácených pojistných plnění cestou uplatňování preventivních opatření, zpřísněním pojistných podmínek pojištění apod., zkrátka přijetím opatření, která vedou ke snížení škodovosti, jakkoliv se jedná o změny v delším časovém horizontu,
- ✓ zvýšení zajištění na hladinu alespoň 50%,
- ✓ snížení objemu upsaného pojistného na míru adekvátní vlastním zdrojům, což má však tu stinnou stránku, že redukce vybraných pojištění může vést ke spekulacím pojistníků a hromadnému vypovídání smluv.

¹⁴ *rizikový kapitál* – určuje se pro jednotlivé smlouvy jako rozdíl částky splatné v případě pojistné události a současného stavu rezerv vytvořených k dané pojistné smlouvě, do výpočtu $(MMS_{zp})_{1,B}$ se započítávají jen smlouvy s nezáporným rizikovým kapitálem

4.5 Technická úroková míra

Technická úroková míra (dále také TÚM) se používá při výpočtu sazeb pojistného, převážně u odvětví životního pojištění, nejobecněji vzato z důvodu rozdílné časové hodnoty peněz (jak bylo uvedeno v části 2.2).

Z kalkulačních vzorců netto pojistného vyplývá, že vysoká TÚM snižuje pojistné, což je z konkurenčního hlediska výhodné, avšak také zrádné, neboť tak vzniká riziko nevytvoření adekvátní výše rezervy pojistného, a tedy přímého ohrožení splnění závazků vyplývajících z řádného placení pojistného pojistníky. TÚM totiž představuje nákladovou úrokovou sazbu, kterou musí pojišťovna za účelem splnění avizovaných závazků kompenzovat příslušnou výnosovou sazbou. Tzn., že v případě vysoké TÚM musí pojišťovna zvolit takovou politiku investování prostředků z rezerv pojistného, která přinese požadovaný vyšší výnos. Ta je však doprovázena zvýšeným investičním rizikem.

Aby bylo zamezeno kalkulování pojistného s TÚM, jejíž výnosový protějšek je nedosažitelný, a s ohledem na limity skladby finančního umístění, které neslibují přílišné výnosy, je technická úroková míra prováděcí vyhláškou omezena shora, maximálně může dosáhnout 60-ti % průměrné úrokové míry dluhopisů vydaných Českou republikou s dobou splatnosti alespoň 5 let¹⁵. Omezení neplatí pro pojistné smlouvy:

- a) kde investiční riziko nese zcela pojistník, nebo
- b) s jednorázově zaplaceným pojistným sjednané maximálně na dobu osmi, nebo
- c) bez podílu na zisku, anebo
- d) důchodového pojištění bez nároku na odbytné.

V současné době však TÚM nesmí překročit 4%, jak stanovuje druhé omezení prováděcí vyhlášky, což je vzhledem k dlouhodobě nízkým úrokovým sazbám v důsledku nízké míry inflace relativně dost vysoké, tudíž de facto neúčinné, omezení.

4.6 Ekonomické souvislosti sledovaných ukazatelů

Mezi pěti výše rozebíranými hospodářskými veličinami existují vzájemné hospodářské vazby, jejichž pochopení je klíčem k úspěšnému řízení finančního zdraví komerčních pojišťoven, tudíž si zaslouží komplexnější pohled.

Tvorba technických rezerv je nákladovou operací, přirozeně snižující hospodářský výsledek. Z konstatování tohoto elementárního faktu vyplývá možná demotivace pojišťoven vytvářet TR v objemu adekvátním předpokládaným pojistným závazkům. Krátkodobé vylepšení profilu však nemusí být jedinou pohnutkou k nedostatečné tvorbě technických rezerv, může se za ní skrývat i dumping pojistného, či potřeba zvýšení skutečné míry solventnosti, jejíž jednu ze složek tvoří hospodářský výsledek. Na nedostatečnost TR se však bohužel přichází až příliš pozdě, kdy v extra případech nezbyvá jiné řešení, než pozastavení uzavírání nových smluv, či úplatný převod celého pojistného kmene.

Bez včasného zásahu je zhroucení kráceného systému rezerv jen otázkou času. Následky takového počínání lze demonstrovat např. na vyrovnávací rezervě, kdy v případě její nedostatečné výše může

¹⁵ ..., přičemž „ke stanovení maximální výše TÚM se použije průměrná úroková míra dluhopisů vydaných za posledních dvanáct kalendářních měsíců předcházejícího roku, od kterého má nově stanovená TÚM vstoupit v platnost“. [27]

pojišťovna uzavřít své hospodaření se ztrátou, což by nyní mělo nepříznivý efekt na SMS. Vlastní zdroje, jež ji tvoří, by v případě ztráty musely být použity na její vyrovnání. Je však třeba si uvědomit, že právě pro vyrovnávací rezervu je její *dostatečnost* nejvíce abstraktní charakteristika, neboť v případě tak obrovských škod, jakými bylo např. zhroutení budov WTC v New Yorku, či v případě několika let opakující se zvýšené škodovosti, ztrátě nezabraní ani x-násobné čerpání VR.

Nicméně úzký vztah mezi ziskovostí a insolventností potvrzují i zkušenosti z USA a Velké Británie.

Neočekávaně výnosné finanční umístění prostředků z TR může teoreticky deficit rezerv napravit, vzhledem k limitům je to však více než nepravděpodobné. Investiční ztráta, ať už realizovaná vlivem špatného portfolia či celkové krize na kapitálovém trhu, má vedle snížené schopnosti dostát smluvním závazkům i tu nepříjemnou vlastnost, že je v podstatě nenapravitelná. V zásadě lze efekt investičního bankrotu přirovnat k efektu, jaký vyvolá např. katastrofická událost, avšak z důvodu odlišné příčiny nelze využít zajištění (jehož klasické pojetí je určeno jen na krytí nepříznivého vychýlení pojistného rizika), ani rozpustit vyrovnávací rezervu (neboť nedošlo k výkyvu ve škodném poměru). Pokles cen aktiv, jež kryjí TR, může navíc z důvodu bezpečnosti vést k odprodeji obdobných položek finančního portfolia, čímž dojde k přetlaku nabídky a ještě dalšímu poklesu ceny. Vzniknuvší ztráta pak opět sníží i skutečnou míru solventnosti. Negativní hospodářský výsledek pojišťovny rovněž odrazuje investory, a činí tak obtížnější proces získání čerstvého kapitálu. Nemluvě o negativním efektu ztráty na dobré jméno pojišťovny, na kterém v tomto odvětví zvláště záleží.

Technická úroková míra se díky jejímu použití v kalkulaci pojistného a matematických rezervách prolíná téměř všemi zmiňovanými pojistně hospodářskými segmenty. V honbě za klienty příliš vysoká TÚM může vést k celkovému poklesu kalkulovaného pojistného, poddimenzování technických rezerv, a následně i vlastních zdrojů nutných pro splnění závazků pojišťovny. Dalším efektem vysoké TÚM je tlak na růst výnosů z finančního umístění prostředků z TR, o jehož případných následcích již bylo pojednáno mnohokrát. Jistou obhajobou vyšší TÚM může být vyšší zájem investorů, nicméně tento sporadický klad se v porovnání s rizikovým potenciálem nadměrné TÚM zdá být zanedbatelný. Zvýšené pojistné v důsledku nižší TÚM bývá zpravidla pojišťovnami kompenzováno přerozdělováním dosaženého zisku, resp. pojistně technického přebytku či investičních výnosů.

4.7 Shrnutí českého modelu kontroly finančního zdraví

Český model sledování finančního zdraví pojišťoven je založen na legislativním vymezení a stanovení kvantitativně limitních hodnot pro vybrané hospodářské ukazatele a veličiny (vyrovnávací rezerva, technická úroková míra, limity skladby finančního umístění, solventnost) a jejich následné kontrole. Standardizované výkazy¹⁶ (celkem 17) obsahující požadované hodnoty jsou pojišťovnami poskytovány dle termínového kalendáře vydaného dozorcím orgánem, popř. na zvláštní vyžádání. Na základě jejich analýzy

¹⁶ Jedná se např. o následující výkazy (přesné znění názvů všech výkazů, jejich zkratk a termíny předkládání lze najít v příslušném čísle Finančního zpravodaje vydávaném ministerstvem financí): *Čtvrtletní výkaz pojišťoven*, *Výkaz o tvorbě a výši technických rezerv a skladbě finančního umístění aktiv, jejichž zdrojem jsou technické rezervy*, *Rozvaha pojišťoven*, *Výkaz zisků a ztrát pojišťoven*, *Vybrané ukazatele ve sledovaném období*, *Přehled o vývoji vybraných pojistných kmenů životních a neživotních pojištění*, *Výroční zpráva pojišťoven a zajišťoven*, *Vykazování solventnosti*.

dochází k tzv. „kontrolě od stolu“ (v prostorách státního úřadu). Při zvýšeném zájmu o dění v příslušné pojišťovně se přechází k detailnější tzv. „kontrolě na místě“ (v prostorách pojišťovny), která je již cílená.

Případná nesrovnalost se dle její intenzity řeší nápravnými prostředky od vyžádání si předložení ozdravného plánu přes příkaz přijetí příslušných opatření vedoucích k nápravě neuspokojivého stavu až po odejmutí licence.

System sledování pěti výše uvedených hospodářských segmentů vychází ze standardů Evropské unie, což s sebou přináší jak nepochybná pozitiva, tak i negativa. Aplikace unijního modelu je přínosná především z pohledu dlouhodobějších zkušeností z fungování volného pojistného trhu. Na druhou stranu však lze vyjádřit jisté obavy o vhodnosti a úměrnosti parametrů převzatých algoritmů ve vztahu k tuzemským podmínkám (jak bude dále v DP ukázáno, lze limity stanovit na základě analýz v pojišťovně pro konkrétní situaci a z ní vyplývající potřeby – pozn. aut.). Na obranu dozorčího orgánu je však třeba říci, že tento stav je dán politickými rozhodnutími v rámci legislativního přibližování se EU.

Pro vyrovnávací rezervu, jež kryje výkyvy ve škodném průběhu, stanovuje prováděcí vyhláška *sazby pro tvorbu rezervy, sazby maximální hranice vyrovnávací rezervy a horní meze škodného poměru*, které mají odrážet míry rizika zmíněných výkyvů. Uspokojivých teoretických základů sazeb a mezí se autorovi DP nepodařilo dopátrat (směrnice ES pro NŽP předepisují tvorbu VR jen pro pojištění úvěru) - následky intenzivnějšího nesouladu předmětných teoretických veličin s reálnými požadavky byly již popsány v části 4.6.

Od věci by zřejmě nebylo zamyslet se nad horním omezením vyrovnávací rezervy, a to vzhledem k novým závažným rizikům (viz např. kapitola 7). Problém snížení základu daně lze pak řešit pouze částečným započítáním VR do daňově uznatelných nákladů, eventuálně v objemu odpovídajícímu dnešním požadavkům.

Finanční umístění aktiv, jejichž zdrojem jsou technické rezervy, je regulováno především kvantitativně s výrazným zřetelem na zásadu bezpečnosti, což je nepochybně vhodné, regulace však postrádá jakýkoliv prostředek monitorující kvalitu a rizikovost finančního portfolia, jež má rozhodující význam na faktické plnění smluvních povinností, likviditu a výsledek hospodaření.

Nejvíce napadnutelné je ovšem pojetí solventnosti, které je celé převzaté ze směrnic ES, a absentuje zahrnutí investičního a měnového rizika. Zásadním nedostatkem je vyjadřování SMS na základě kumulace vybraných pasivních položek, které nemají žádnou vypovídací schopnost o kvalitě svého krytí (finančně umístěnými) aktivy, tudíž ani o faktické schopnosti dostát smluvním závazkům. Mnohdy tak vzniká nebezpečná iluze klidu a bezpečí. V této souvislosti lze navázat apelem na absenci požadavku kontroly kvality a bezpečnosti finančního umístění složek tvořících SMS, což jen dále zhoršuje její kredibilitu. Výtku s podmínkou¹⁷ lze také udělit skladbě SMS, která obsahuje, mimo jiné, i pouze potenciální, tedy nelikvidní, položky - polovinu nesplaceného základního kapitálu či na polovinu redukovaný budoucí zisk ze životního pojištění. Diskutabilní je taktéž zahrnutí hospodářského výsledku do výpočtu SMS, což pojišťovny, v případě aktuálních problémů se SMS, svádí k nízké tvorbě technických rezerv.

¹⁷ S podmínkou proto, že zahrnutí položek do SMS je podmíněno souhlasem pojistného dozoru.

Postup výpočtu jednotlivých minimálních měr solventnosti je převzat ze směrnic ES první generace, tedy ze 70. let! Proto lze vyjádřit oprávněné obavy o vhodnosti koeficientů, které by měly odrážet míru rizika nastání takových událostí, při nichž by muselo při uhrazování závazků pojišťovny dojít až k použití vlastních zdrojů. Ačkoliv důvod je zřejmý, je nutné upozornit i na vázanost některých minimálních měr solventnosti na měnu Evropské měnové unie, kdy případné fluktuace kurzu výsledek výpočtu nepochybně ovlivní, vždyť se jedná o převod řádově desítek milionů EUR.

Omezení TÚM je, vzhledem k výše popsaným rizikům spojeným s její nadměrnou výší, nutné a, dle názoru autora DP relativně k omezené výnosnosti portfolia limity skladby finančního umístění, dobře nastavené - až na čtyřprocentní omezení, jež se vzhledem k současnému inflačnímu vývoji zdá být již za hranicí své účinnosti. Obavu snad lze vyjádřit jen nad fixací TÚM na vládní dluhopisy, a to v ohledu na prezentovanou snahu o postupné vládní oddlužování (bez ohledu na skutečný stav – pozn. aut.). Stejným směrem lze udělit i výtku na nařízení udržovat alespoň 30% průměrného stavu finančního umístění ve státních, popř. vybraných bankovních, cenných papírech.

Systém udržování finančního zdraví v legislativních mezích rovněž vykazuje absenci nápravného instrumentu pro případ realizace investičního či měnového rizika: vyrovnávací rezerva stejně jako tradiční formy zajištění kryjí výhradně pojistně technické riziko. Pojetí solventnosti v sobě taktéž zahrnuje jen obranu proti pojistně technickému riziku.

Výhodu značné jednoduchosti českého modelu však zcela zastiňuje velice podstatný zápor, spočívající v práci s historickými informacemi, a tedy odhalování pouze nedostatků, které se již staly, a to ještě se zpožděním (tento do jisté míry liberální přístup nepřímého dozoru činí ze zpoždění výrazný faktor, neboť jeho délka přímo závisí buďto na okamžiku objevení nepravosti klienty, či schopnosti státního dozoru odhalovat nedostatky, a posléze rychlosti přijetí příslušného nápravného opatření – pozn. aut.). Takovýto systém finančního dohledu spočívající ve striktní pravidelné kontrole výkazů je velice náchylný k manipulaci s vykazovanými údaji, ze strany pojišťoven. Pro pojišťovnu zřejmě nebude až takový problém provést takovou účetní operaci, aby k danému datu vykazovala ideální hodnotu příslušného ukazatele, čímž přirozeně odvrátí pozornost od svých eventuálních potíží. S tím taktéž souvisí systém výběru pojišťoven pro inspekci – o tom ale více v Závěru. Z tohoto a mnoha dalších důvodů se do popředí zájmu státních dozorů dostávají avizované EWS, které se snaží odhadovat možný rizikový finanční vývoj, např. na základě analýzy investičního portfolia. Dosavadní absence podpůrného EWS je proto dalším minusovým bodem pro český systém finančního dozoru.

5 Přístup finského dozoru k posuzování finančního zdraví

V této kapitole je představen EWS využívaný finským Dozorčím úřadem v pojišťovnictví¹⁸ operujícím v rámci Oddělení pro pojišťovnictví pod Ministerstvem zdraví a sociálních věcí.

Činnost finského státního dozoru v pojišťovnictví je zaměřena na 2 strategické cíle. Prioritně na ochranu zájmu spotřebitele a sekundárně na garanci dlouhodobé existence pojišťovny. Zakotvení druhého cíle je oproti českému státnímu dozoru rozšířením, a pro finský dozor tak vytváří opodstatnění pro způsob sledování dynamického vývoje v pojišťovnách.

Finský model sledování finanční kondice pojišťoven vychází z principů EWS, tzn. snaží se dopředu odhadnout a kvantifikovat rizika, která by mohla mít nepříznivý vliv na finanční zdraví, a potažmo na splnění prvního strategického cíle dozoru. Tato rizika jsou pak vzata do úvahy při stanovování optimální míry solventnosti.

Do podoby, v jaké je finský model (dále jen EWS_{FIN}) znám dnes, se dostal po dlouholetém rozvoji nejrůznějších přístupů k vyrovnávací rezervě jako meritů solventnosti, kdy zřejmě vývojovým zlomem byla 90. léta, kdy se začal brát ohled i na jiná rizika než jen spojená s pojištěním. Došlo k tomu v souvislosti s rostoucím významem finančního umístění v rámci rozvíjejícího se globálního finančního trhu.

Z důvodu známé odlišnosti charakteru životního a neživotního pojištění přistupuje i finský model k jednotlivým odvětvím odděleně. Na rozdíl od Česka nemohou finské pojišťovny provozovat obě odvětví souběžně.

5.1 EWS_{FIN} neživotních pojištění

EWS_{FIN} neživotních pojištění zavádí pojem *solventnostní kapitál* (dále také SC), jehož význam (ve smyslu účelu a použití) je totožný s vlastními zdroji z českého modelu, a je dán součtem *vyrovnávací rezervy* (dále také *E*) a *limitované míry solventnosti* (dále také LMS), která je rovna aktuální míře solventnosti bez investic do úvěru a přidružených finančních společností s vlastnickým podílem větším nebo rovno 20%. Aktuální (skutečnou) míru solventnosti¹⁹ představuje současný účetní stav vlastního kapitálu, tedy jmění pojišťovny očištěné o všechny předvídatelné závazky po odečtení položek nehmotného majetku.

Základem EWS_{FIN} pro neživotní pojištění (dále jen EWS_{FINnp}) je definice a kvantifikace 4 skupin rizik, úměrně jimž musí být pojišťovna vybavena odpovídajícím objemem solventnost udržujícího kapitálu, aby úspěšně eliminovala následky událostí ohrožujících finanční zdraví pojišťovny, a potažmo její schopnost dostát smluvním závazkům. Zjištěné požadavky se pak porovnávají se skutečnou mírou solventnosti – *solventnostním kapitálem*.

¹⁸ z fin. Vakuutusvalvonta, model je v nastavení z roku 2001

¹⁹ vychází ze směrnice ES

Jedná se o následující rizika, kopírující možné příčiny insolvence:

1. upisované riziko (R_1),
2. maximální možné riziko spojené s nepostoupeným pojistným (R_2),
3. riziko spojené s katastrofami (R_3),
4. riziko spojené s aktivy (R_4).

5.1.1 Upisované riziko (R_1)

Upisované riziko představuje čisté riziko, které na sebe přebírá pojišťovna za svého klienta na základě vzniku a po dobu pojistné smlouvy, tzn. riziko nastání pojistné škody, jejíž výše je však nejistá.

Upisované riziko je samo o sobě ovlivňováno mnoha faktory, z nichž EWS_{FIN} bere v potaz čtyři nejzákladnější.

První faktor vychází z myšlenky, že počet a intenzitu pojistných škod přirozeně ovlivňuje růst objemu pojistných obchodů. Avšak z důvodu dynamiky pojistného prostředí nelze mezi zmíněné veličiny klást lineární vztah. Je zde tedy zahrnut fenomén měnících se podkladových pravděpodobností bez jeho náležitého zohlednění (v českém modelu je tento problém řešen výběrem té vyšší hodnoty vypočítané podle jedné ze dvou metod pro určení MMS_{np}).

Druhým faktorem je zohlednění existence krátkodobých výkyvů závislých na přírodních podmínkách, které mohou krátkodobě výrazně ovlivnit intenzitu a množství pojistných událostí.

Třetím základním typem výkyvů zohledněného v kvantifikaci R_1 jsou výkyvy generované dlouhodobými změnami v celém hospodářském prostředí.

Za čtvrté již nelze hovořit o samostatném faktoru, nýbrž jen o souhrnu neklasifikovatelných vlivů, vyjádřených statisticky nejideálnější možným způsobem - náhodným rozptylem pojistných událostí v čase kratším než jeden rok.

Kapitálové požadavky vycházející z upisovaného rizika jsou nastaveny tak, aby původní míra solventnosti navýšená o pojistné a investiční výnosy přesáhla obvyklou hodnotu pojistných škod a ostatních výdajů za období jednoho roku s pravděpodobností 99%.

Upisované riziko je, dle vztahu níže, pozitivně závislé na tzv. průměrném rizikovém pojistném, kdy míru korelace vyjadřuje koeficient 0,214. R_1 je dále zmenšeno o část zaslouženého pojistného vyjadřující pozitivní vliv na R_1 z důvodu jeho rozložení mezi více smluv. Zápis pod odmocninou pak představuje pozitivní korelovanost R_1 se sumou maximálních možných škod spojených s nepostoupeným rizikem, a se směrodatnou odchylkou rizikového pojistného. Pro zjednodušení se předpokládá nezávislost pojistných kategorií.

$$R_1 = 0,214 \cdot \sum_k rP_k - 0,043 \cdot \sum_k P_k + \sqrt{7,9 \cdot \sum_k \beta_k \cdot M_k \cdot rP_k + 9,2 \cdot \sum_k \sigma_k^2 \cdot rP_k^2}, \text{ kde} \quad (5.1)$$

$$rP_k = \overline{f_k} \cdot P_k \quad (5.2)$$

M_k maximální možné necedované pojistné plnění k -tého odvětví

P_k zasloužené pojistné očištěné o zajištění, včetně provizí a podílů na zisku v rámci akceptovaného a postoupeného zajištění pro k -té odvětví

rP_k	průměrné zasloužené rizikové pojistné očištěné o zajištění, včetně provizí a podílů na zisku v rámci akceptovaného a postoupeného zajištění pro k -té odvětví
\bar{f}_k	průměrný čistý škodný poměr z předchozího roku pro k -té odvětví
β_k	tabelovaná konstanta ²⁰ závislá na poměru $n_k \cdot M_k / P_k$
n_k	očekávaný počet pojistných událostí v průběhu běžného roku pro k -té odvětví

5.1.2 Maximální možné riziko spojené s nepostoupeným pojistným (R_2)

R_2 je v EWS_{FINnp} obsaženo z přesvědčení, že pojišťovna musí být schopna pokrýt maximálně možnou škodní událost, kterou převzala do svého krytí jako prvopojistitel.

$$R_2 \equiv M^* \geq \max_k (M_k) \quad (5.3)$$

Důvodem pro znaménko „ \geq “ je fakt, že jedna pojistná událost s sebou obvykle přináší další (zřejmý je vztah např. majetkového a odpovědnostního pojištění). Tato závislost jednotlivých odvětví neživotního pojištění je zde tímto, oproti R_1 , vzata v potaz.

5.1.3 Riziko spojené s katastrofami (R_3)

Při stanovování R_3 se vychází z předpokladu, že finanční následky katastrofických škod jsou pojišťovnami cedovány. Přičemž katastrofickými škodami se zde míní takové škody, které by v případě jejich nastání ohrozily samotný zajistný trh, čímž by došlo k hromadné insolventnosti pojišťoven a pravděpodobně následnému absolutnímu kolapsu pojistného sektoru.

Výše R_3 je v EWS_{FINnp} stanovena jako desetiprocentní²¹ podíl veškerého cedovaného pojistného vztahujícího se k pojištění s potenciálem katastrofických škod²².

$$R_3 = 0,1 \cdot (TP_H - \sum_k P_k - CP_n) \quad (5.4)$$

TP_H	celkové hrubé zasloužené pojistné
CP_n	cedované pojistné vztahující se k nekatastrofickým rizikům

5.1.4 Riziko spojené s aktivy (R_4)

Jedná se o kvantifikaci rizika spojeného s umístováním aktiv kryjících technické rezervy a část solventnost udržujícího kapitálu odpovídajícího rizikům R_1 a R_3 . Pojišťovna sama rozhoduje o investování do finančních aktiv, která jsou pro účely EWS rozřazena do šesti základních skupin: *úvěrů, depozit, dluhopisů, akcií, nemovitostí a ostatních aktiv*.

Výpočet R_4 je založen na očekávaných výnosech, riziku vyjádřeném směrodatnou odchylkou (oba faktory v horizontu 1 roku) a existenci vzájemné závislosti jednotlivých skupin zmíněných aktiv.

$$R_4 = A \cdot \left(\mu^* - \sum_{i=1}^6 x_i \mu_i + 2,15 \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^6 \sum_{j=1}^6 x_i \cdot x_j \cdot \sigma_i \cdot \sigma_j \cdot r_{ij}} \right) \quad (5.5)$$

²⁰ Koeficienty β_k jsou odhadovány na základě pravděpodobnostního rozdělení rozsahu jednotlivých pojistných škod.

²¹ Pojišťovna má zpravidla možnost požádat finský dozorčí orgán v pojišťovnictví o snížení tohoto poměru, který je zřejmě i na finské poměry vysoký.

²² Rozlišení na katastrofická a nekatastrofická pojištění provádí odpovědný pojistný matematik.

A	objem technických rezerv po odečtení vyrovnávací rezervy a přičtení R_1 a R_3
x_i	podíl i -té skupiny aktiv na celkových aktivech
μ^*	požadovaný celkový výnos z aktiv určený pojišťovnou
μ_i	očekávaný výnos aktiv náležících do i -té skupiny
σ_i	směrodatná odchylka investičních výnosů z i -té skupiny aktiv (viz Příloha 4)
r_{ij}	korelační koeficient mezi aktivy skupin i a j

Zjednodušeně lze R_4 zapsat:

$$R_4 = A \cdot \left(\text{Požadovaný výnos} - \text{Očekávaný výnos} + 2,15 \cdot \sqrt{\text{Očekávaný rozptyl celkového výnosu}} \right) \quad (5.5a)$$

Z komparativních důvodů finského dozoru jsou očekávané výnosy, směrodatné odchylky a vzájemné korelace aktiv z jednotlivých skupin tabelovány:

μ	Skupina aktiv	Očekávaný výnos (%)	Směrodatná odchylka (%)
1.	Úvěry	5,60	1,50
2.	Depozita ²³	4,55	2,10
3.	Dluhopisy	5,65	4,60
4.	Akcie	11,05	21,25
5.	Nemovitosti	9,00	15,15
6.	Ostatní investice	11,05	30,00

Úvěry	(	1	0,6	0,35	0	0	0)
Depozita	(	0,6	1	0	0	0	0)
Dluhopisy	(	0,35	0	1	0,2	0	0)
Akcie	(	0	0	0,2	1	0,3	0)
Nemovitosti	(	0	0	0	0,3	1	0)
Ostatní	(	0	0	0	0	0	1)

Odhadování očekávaných výnosů a směrodatných odchylek bylo prováděno finským dozorem na principu váženého aritmetického průměru:

$$\mu_i = \sum_{k=1}^n x_{i_k} \cdot \mu_{i_k} \text{ a } \sigma_i = \sum_{k=1}^n x_{i_k} \cdot \sigma_{i_k}, \text{ kde } \sum_{k=1}^n x_{i_k} = 1, i = 1, \dots, 6 \quad (5.6) \text{ a } (5.7)$$

x_{i_k} proporcionalní zastoupení aktiv patřících do i -té skupiny

μ_{i_k} tabelovaný očekávaný výnos aktiv náležících do i -té skupiny

σ_{i_k} tabelovaná směrodatná odchylka investičních výnosů z aktiv patřících do i -té skupiny

Na příklad:

Akcie jsou rozděleny do tří skupin, kdy každá má přiřazený jiný očekávaný výnos a směrodatnou odchylku:

- akcie obchodované na regulérních burzách evropského hospodářského prostoru (EEA),
- akcie použité jako podkladová aktiva při obchodech s deriváty a,
- ostatní akcie.

Podobně nemovitosti jsou rozděleny do 3 tříd:

- maloobchody, kanceláře a průmyslové stavby,
- obytné stavby a elektrárny a

²³ vládní dluhopisy, pokladniční poukázky, krátkodobé bankovní obligace, ...

- obytné stavby s vlastním zájmem pojišťovny na majetkové účasti (např. budova, ve které pojišťovna sídlí).

Všechny ostatní investice do nemovitostí jsou zahrnuty do šesté nejrizikovější skupiny ostatních investic.

5.1.5 Solventnostní kapitál (SC)

Základem pro závěr analýzy solventnosti je určení rozdílu aktuální míry solventnosti vykázané pojišťovnou a množstvím kapitálu definovaným požadavky systému EWS_{FIN}.

Požadovaná minimální úroveň solventnostního kapitálu SC_{min} vztahující se na kapitálové krytí solventnosti je určena vztahem:

$$SC_{min} = 0,8 \cdot [R_1 + R_3 + \max(R_2, R_4)] \quad (5.8)$$

Parametr ve výši 0,8 v rovnici pro SC_{min} reflektuje závislost mezi pojistně technickými a investičním rizikem, čímž odráží současný konsensus na výrazné korelovanosti předmětných rizik.

Cílová úroveň kapitálu pro krytí solventnosti $SC_{cíl}$ je pak stanovena jako:

$$SC_{cíl} = SC_{min} + R_4 \quad (5.9)$$

SC se v rámci výkonu dozoru každoročně vyčísluje a v závislosti na jeho výši stanovuje dozorčí orgán příslušná opatření.

Pokud se výše SC pohybuje mezi SC_{min} a $SC_{cíl}$, státní dozor do chodu pojišťovny nezasahuje. Ta je ale povinna připravit ozdravný plán, ve kterém předloží výhled finančních výkazů na nejbližší tři roky, a dále zpracuje plán zahrnující hospodářská opatření s ohledem na likviditu svých aktiv, solventnost, popř. změnu zajištění, v průběhu zmíněného období.

Jestliže výše SC kapitálu nedosáhne úrovně SC_{min} , dostane se pojišťovna do oblasti zvýšeného zájmu dozorčího orgánu, a bude muset bez odkladů zvýšit svoji míru solventnosti.

V případě převýšení SC jeho cílové hladiny, není důvod pro podnikání žádných opatření.

5.1.6 Vyrovnávací rezerva (E)

Vyrovnávací rezerva je základním determinantem *solventnostního kapitálu*, neboť jej spolu s *limitovanou mírou solventnosti* tvoří. Regulace této rezervy je opodstatněna druhým okruhem pracovního rámce dozoru, tedy garance dlouhodobé existence pojišťoven.

Výše vyrovnávací rezervy se stanovuje odděleně pro jednotlivé kategorie odvětví pojištění z necedovaného pojistného a pojistného plnění.

Pro potřeby dozorového orgánu (a samozřejmě hlavně pojišťoven) jsou stanoveny čtyři základní limity pro výši vyrovnávací rezervy. E_{min} označuje minimální přípustnou úroveň vyrovnávací rezervy, E_1 dolní limit pro cílovou zónu, E_2 horní limit cílové zóny a E_{max} maximální přípustnou úroveň vyrovnávací rezervy.

5.1.6.1 Minimální přípustná úroveň vyrovnávací rezervy E_{min}

Minimální přípustná úroveň vyrovnávací rezervy E_{min} je finským dozorem stanovena ve výši minimálního solventnostního kapitálu po odečtení limitované míry solventnosti:

$$E_{min} = SC_{min} - LMS = 0,8 \cdot [R_1 + R_3 + \max(R_2; R_4)] - LMS \quad (5.10)$$

Ze vzorce vyplývá, že klesne-li vyrovnávací rezerva pod E_{min} , klesne i solventnostní kapitál pod SC_{min} .

5.1.6.2 Dolní limit pro cílovou zónu vyrovnávací rezervy E_1

Úroveň vyrovnávací rezervy ve výši E_1 je varovným signálem upozorňující pojišťovnu o nutnosti navýšit sumu vyrovnávací rezervy. V této fázi ještě záleží na pojišťovně, o jakou částku navýšení provede, nicméně je povinna tak učinit.

E_1 je potřeba vidět ve světle zvýšení transparentnosti finančních toků uvnitř pojišťovny, a také ochrany pojistníků (s cílem posílení solventnosti) před zájmem akcionářů o maximalizaci zisku na úkor solventnosti.

$$E_1 = 0,221 \cdot \sum_k rP_k - 1,13 \cdot \sum_k \alpha_k \cdot P_k + \sqrt{8,4 \cdot \sum_k \beta_k \cdot M_k \cdot rP_k + 9,9 \cdot \sum_k \sigma_k^2 \cdot rP_k^2} + 0,7 \cdot R_2 + R_3 \quad (5.11)$$

α_k nezáporný kontrolní parametr stanovený pojišťovnou pro k -té odvětví

Při pohledu na vztah pro E_1 si nelze nevšimnout podobnosti se vzorcem (5.1) pro upisované riziko R_1 , což je způsobeno použitím stejné metodologie při jeho odvozování. E_1 je však z podstaty svého účelu vyšší, výpočet zahrnuje i α_k (který má jen korekční funkci a dosahuje malých hodnot), a obsahuje i R_2 a R_3 determinující SC_{min} (vyrovnávací rezerva je totiž součástí solventnostního kapitálu a tedy i SC_{min}).

5.1.6.3 Horní limit pro cílovou zónu vyrovnávací rezervy E_2

E_2 vyjadřuje nejvyšší možnou hodnotu vyrovnávací rezervy (s ohledem na výši upisovaného rizika a požadavky z akceptovaného zajištění) nezbytnou pro zabezpečení dlouhodobé existence pojišťovny.

$$E_2 = 0,75 \cdot \sum_k rP_k + \sqrt{200 \cdot \sum_k \beta_k \cdot M_k \cdot rP_k + 160 \cdot \sum_k \sigma_k^2 \cdot rP_k^2} + \min[R_3; \max(E'_{uv}, 0)] \quad (5.12)$$

E'_{uv} výše vyrovnávací rezervy pro akceptované domácí a zahraniční zajištění

Z výrazu je patrné, že E_2 se skládá z nějakého δ^{24} násobku R_1 a maximálně R_3 , které představuje 10% z celkového postoupeného zajištění spojeného s katastrofickými událostmi.

5.1.6.4 Maximální přípustná úroveň vyrovnávací rezervy E_{max}

Z důvodu nedostačující samoregulace pomocí E_2 v extrémních případech, daňového důvodu a v zájmu akcionářů je stanovena ještě E_{max} :

²⁴ maximální R_1 pro určení $E_2 = \delta \cdot R_1$, kde $\delta > 1$

$$E_{\max} = 1,2 \cdot \left\{ 0,75 \cdot \sum_k rP_k + \sqrt{200 \cdot \sum_k \beta_k \cdot \bar{M} \cdot rP_k + 160 \cdot \sum_k \sigma_k^2 \cdot rP_k^2} + \min[R_3; \max(E'_{uv}, 0)] \right\} \quad (5.12)$$

E_{\max} je o $(20 + \mu)\%$ zvýšená E_2 , kde μ kvantifikuje změnu v nahrazení maximální škody spojené s necedovaným zaslouženým pojistným M_k jednotnou výší maximální škody \bar{M} . Ta je definována následovně:

$$\bar{M} = \max(0,04 \cdot TP_H; EUR\ 200\ 000, -) \quad (5.13)$$

5.1.6.5 Kalkulace vyrovnávací rezervy

Z důvodu možnosti neopodstatněného navyšování vyrovnávací rezervy, která je daňově uznatelným nákladem, stanovuje EWS_{FIN} přesná roční transferová pravidla, kterými se pojišťovny musí řídit, a která definují relativně přesně sumy, které mají být v předem daných případech převedeny.

Základním principem transferových pravidel, resp. konstrukce vyrovnávací rezervy, je (dlouhodobé) převádění náhodně fluktuujících hospodářských výsledků pojištění do budoucích účetních období.

Kalkulace vyrovnávací rezervy se sestává ze tří kroků. V prvním kroku se odchylky od dlouhodobého škodného poměru převádí do, nebo z vyrovnávací rezervy. Ve druhém se berou v úvahu transfery vyplývající z dosažení, podstřelení nebo přestřelení cílové zóny rezervy. Ve třetím kroku se rezervy upravují odstraněním negativních rezerv (těch odvětví, které po prvních dvou krocích vyjdou záporné) u příslušných odvětví s ohledem na maximální přípustnou hranici rezervy E_{\max} .

1. krok kalkulace vyrovnávací rezervy (E')

V t -tém účetním období se stav vyrovnávací rezervy pro k -té odvětví stanoví podle následujícího rekurentního vztahu.

$$E'_k(t) = 1,04 \cdot E''_k(t-1) + \left[\min(\overline{f_k(t-1)}; 1,1) + \alpha_k \right] \cdot P_k(t) - X_k(t) \quad (5.14)$$

$E''_k(t-1)$ dle 2. transferového kroku upravená vyrovnávací rezerva pro k -té odvětví z předcházejícího roku

$\overline{f_k(t-1)}$ průměrný dlouhodobý škodný poměr za posledních několik let

$X_k(t)$ nároky vyplývající z pojistných událostí očištěné o zajištění pro k -té odvětví v roce t

Vyrovňovací rezerva t -tého účetního období je rovna součtu sto čtyř procent VR (upravené podle kroku 2) předchozího období a části čistého zaslouženého pojistného odpovídající průměrnému škodnému poměru z loňského roku. Od součtu se dále odečte čistá výše nároků z pojistných plnění t -tého období. Tento systém zaručí přenos trendu škodného průběhu do následujících období.

Koeficient α_k (v %) ²⁵ slouží k možnosti navýšení vyrovnávací rezervy pojišťovnou v případě její nízké úrovně.

²⁵ Podle finské regulace: $\alpha_k \in \langle 0; 0,15 \rangle$

2. krok při odvození vyrovnávací rezervy (E_k'')

Druhý krok připadá v úvahu pouze, pokud vypočítaná vyrovnávací rezerva (suma rezerv pro jednotlivá odvětví vypočítaných v prvních kroku) pro daný rok překročí E_1 nebo E_2 . V tom případě se výše vyrovnávací rezervy E_k' daného odvětví zvýší nebo sníží předurčeným procentem z P_k . Pokud by šlo o zvýšení, může si pojišťovna jeho intenzitu určit sama v závislosti na své vlastní finanční politice.

3. krok při odvození vyrovnávací rezervy (E_k)

Třetí krok již znamená způsob zaznamenání vyrovnávacích rezerv v účetnictví.

- Pokud je celková suma, podle druhého kroku upravených, dílčích vyrovnávacích rezerv vyčerpaná (tedy záporná), zaznamená se jako nulová pro všechny kategorie pojištění.
- Jestliže je celková suma, podle druhého kroku upravených, dílčích vyrovnávacích rezerv kladná, ale menší než E_{max} , bude v těch kategoriích, kde dosahuje záporných hodnot, stanovena jako nulová, a v ostatních bude zaznamenána v proporcionálních podílech tak, aby jejich součet v rozvaze odpovídal celkové vyrovnávací rezervě E .
- V případě, že celková suma, podle druhého kroku upravených, dílčích vyrovnávacích rezerv přesáhne E_{max} , bude v těch kategoriích, kde dosahuje záporných hodnot, stanovena jako nulová, a v ostatních bude zaznamenána v proporcionálních podílech tak, aby jejich součet v rozvaze odpovídal E_{max} .
- V ostatních případech se do účetnictví zanesou E ve skutečné (přijatelné) výši v podílech odpovídajících VR upravených dle druhého kroku (E_k'').

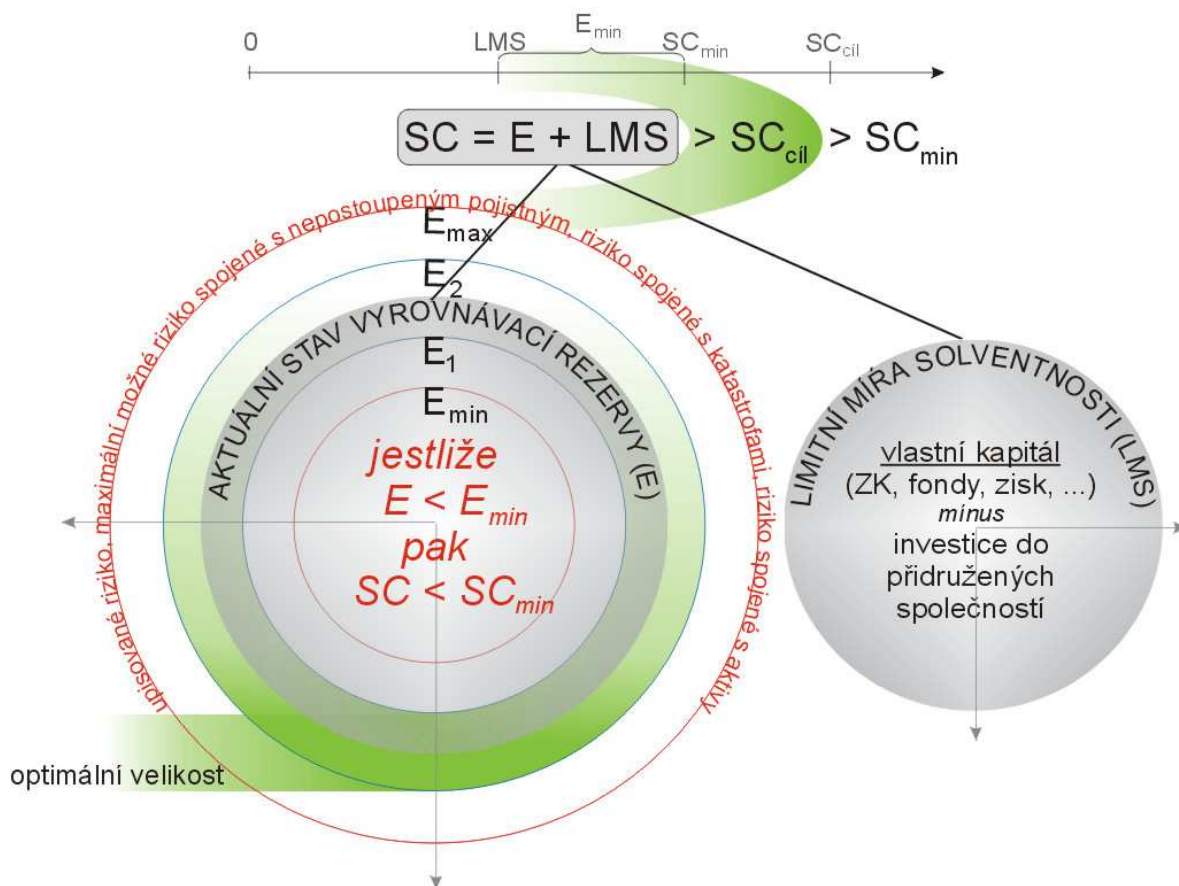
5.1.7 Shrnutí EWS_{FINnp}

Systém včasné identifikace problémů v neživotních pojišťovnách je založen na:

- oddělené analýze čtyř druhů rizik, z nichž tři jsou pojistně technická (upisované riziko, riziko nedodané maximální škody a katastrofické riziko) a jedno investiční (riziko kapitálových aktiv), a
- průběžném testování finanční situace v pojišťovnách v pravidelných periodách, která je rovna max. jednomu roku, což je podle tvůrců EWS_{FIN} dostatečná doba pro včasný zásah v případě nutnosti.

Ze zmíněné analýzy jsou pak odvozeny požadavky pro kapitálovou vybavenost pojišťoven.

Jak je z obrázku 5.1 patrné, zavádí EWS_{FINnp} tzv. *solventnostní kapitál*, jež se skládá z *vyrovnávací rezervy* a *limitní míry solventnosti*, která je definována jako aktuální míra solventnosti vycházející ze směrnic ES očištěná navíc o investice do úvěrů a přidružených společností. Důvodem adice LMS a vyrovnávací rezervy (kromě historické geneze systému) je přesvědčení autorů EWS_{FINnp} o přílišné benevolenci požadavků na solventnost reglementovaných ve směrnicích ES, jež zohledňují jen pojistně technické riziko. Finský dozor proto stanovuje své vlastní limity (SC_{min} a SC_{crit}), jež berou v potaz i ostatní relevantní rizika, a několikanásobně tak převyšují nároky EU. Tento rozdíl v náročnosti na kapitálovou vybavenost je proto doplněn vyrovnávací rezervou, jejíž pojetí se od našeho diametrálně liší. O následcích vyšších nároků na solventnost udržující kapitál je pojednáno v Závěru.



(obr. 5.1)

Pro SC je stanovena SC_{min} , která je odvozena ze čtyř výše zmíněných rizik, a rovná se přibližně jejich součtu, a SC_{cil} , který je roven SC_{min} plus vyčíslení investičního rizika. V případě, že SC nedosahuje jedné z limitních hodnot, je potřeba buď zvýšit vyrovnávací rezervu nebo LMS, a nebo snížit SC_{min} , což lze standardními postupy, např. uvedenými v části 4.4.5.

Jelikož je vyrovnávací rezerva daňově uznatelný náklad, je omezena nejen zdola, ale také shora. Vedle E_{min} a E_{max} jsou ještě stanoveny E_1 a E_2 , které označují pásmo optimální výše vyrovnávací rezervy, které je taktéž odvozeno z analýzy 4 rizik.

Za pokrokový lze označit přístup k zajištění, které není bráno jen jako jedna z forem snížení požadavků na solventnost, nýbrž je o něm uvažováno i ve smyslu jeho selhání (viz započítané riziko katastrof R_3).

Ačkoliv jsou dílčí míry vyjadřující jednotlivá rizika většinou tabelována, tzn. dána finským dozorem, je systém postaven tak, aby co nejvíce vyhovoval konkrétním požadavkům dané pojišťovny. Flexibilita vyplývá především z principu výpočtů založených na zaslouženém pojistném – vyjadřujícím pojistně smluvní závazky pro daný rok.

Hlavní výhody EWS_{FINnp} spoívají v zahrnutí všech relevantních rizik ohrožujících splnění pojistně smluvních závazků a matematicko-teoretický základ vycházející přímo z podmínek finského pojistného trhu.

Výtku lze udělit snad jen intervalu mezi testováním solventnosti, jejíž délka jednoho roku však vyplývá z geneze EWS_{FIN} . Ten byl konstruován ještě před vstupem do EU jako oficiální systém pro

sledování kapitálové vybavenosti neživotních pojišťoven na roční bázi. Čemuž odpovídá odvození všech uvedených vztahů.

5.2 EWS_{FIN} životních pojištění

Podobně jako tomu bylo u neživotního pojištění, definuje i EWS_{FIN} pro životní pojišťovny (dále jen EWS_{FINžp}) pojem pro solventnost udržující kapitál – rozšířenou míru solventnosti (dále jen ESM) na základě kvantifikace čtyř významných rizik:

1. riziko spojené s aktivy (Q_1),
2. riziko nesouladu požadovaných a kalkulovaných investičních výnosů (Q_2),
3. riziko špatného odhadu nákladů spojených se správou pojištění (Q_3) a
4. riziko špatného odhadu rizikového pojistného (Q_4).

EWS_{FINžp} ze svých kalkulací vylučuje *klasické investiční ŽP, resp. podílové životní pojištění* (unit-linked), z důvodu odlišné konstrukce a režimu vedení předmětného pojištění projevující se nejzásadněji přesunem kompletního investičního rizika na pojistníka, a dále produkty *životního pojištění bez nároků na podíly na zisku, resp. bonusy* (without-profit), a to z blíže neurčených konstrukčních důvodů EWS_{FINžp} - zřejmě v souladu s předpokladem, že pojištění bez podílu na zisku nevyžaduje dodatečné sledování nároků na solventnost udržující kapitál, a riziko nedostání závazků z těchto smluv je dostatečně pokryto adekvátně stanoveným pojistným a z nich vytvořenými rezervami.

5.2.1 Riziko spojené s aktivy (Q_1)

Podobně jako R_4 , kvantifikuje i Q_1 potřebný kapitál na krytí rizika nevhodně se vyvíjejícího investičního portfolia aktiv vyplývajících z technických rezerv.

Metodika výpočtu je totožná s R_4 (nižší koeficient předcházející rozptylu je dán, ze své podstaty vyplývající, menší investiční náročností ŽP), i zde jsou aktiva rozdělena do šesti základních skupin (úvěry, depozita, dluhopisy, akcie, nemovitosti a ostatní aktiva):

$$Q_1 = \left(\sum_{m=1}^6 t_m \cdot V_m \right) \cdot \left(\overline{\mu}^* - \sum_{i=1}^6 x_i \cdot \mu_i + 1,8 \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^6 \sum_{j=1}^6 x_i \cdot x_j \cdot \sigma_i \cdot \sigma_j \cdot r_{ij}} \right), \text{ kde } \sum_{m=1}^6 V_m = V \quad (5.16)$$

V_m	část technických rezerv odpovídající m -tému odvětví životního pojištění
V	celkový objem technických rezerv bez rezerv na podílové životní pojištění a pojištění bez podílu na zisku, a efektu zillmerování
t_m	intuitivní koeficient popisující pravděpodobnost výpovědi smlouvy pro m -té odvětví životního pojištění z intervalu $\langle 0,4; 1 \rangle$
$\overline{\mu}^*$	požadovaný investiční výnos vyjádřený váženým průměrem technických úrokových měr navýšeným o budoucí očekávanou úroveň bonusů pro jednotlivé položky pojistného portfolia, s vyloučením investičního ŽP a pojištění bez podílu na zisku

V první závorce vztahu dochází k vážení jednotlivých částí pojistných rezerv pro různá odvětví ŽP koeficienty vyjadřujícími pravděpodobnost vypovězení pojistných smluv, čímž fakticky dochází ke snižování

nároků na vyčíslení *rizika spojeného s aktivy*. $EWS_{FIN\check{Z}P}$ tím bere v úvahu skutečnost, že v případě výpovědi pojistných smluv vyplácí pojišťovny oprávněným osobám smluvené odbytné (platí především pro pojištění s kapitálovou složkou – pozn. aut.), což klade dodatečně zvýšené nároky na likviditu investic a tím i jejich výnosnost. Aby tedy Q_1 nenastavovalo příliš vysokou hranici pro EMS, je V sníženo u těch odvětví ŽP, u kterých je pravděpodobnost předčasného vypovězení smluv nízká, a v plné míře do výpočtu zahrnuje jen ty pojistné produkty, u nichž je možnost vypovězení smlouvy neomezena.

Hodnoty rovné jedné představují možnost vypovězení smlouvy „kdykoliv“, nižší naopak značí nutnost dosažení určitých požadavků, nejčastěji ve formě splnění různých formálních podmínek. Nejmenší předčasný odliv ($t_m = 0,4$) se například předpokládá u penzijního pojištění, u něhož je ve Finsku odstoupení s nárokem na odbytné vázáno na splnění přísných podmínek. Naopak majetnější pojištění, jež mají sjednané ŽP s vysokým odbytným (min EUR 84.000,-), jsou považováni za citlivější ($t_m = 1$) na vývoj svých investic, a proto lze u nich očekávat možný spekulativní přechod za lukrativnějšími podmínkami ke konkurenci.

5.2.2 Riziko nesouladu požadovaných a kalkulovaných investičních výnosů (Q_2)

Pojišťovny ve svých produktech ŽP garantují zhodnocení pojistného ve výši technické úrokové míry. Jelikož je však její maximální hodnota z bezpečnostních důvodů držena státním dozorem velmi nízkou, nabízí pojišťovny, převážně z konkurenčních důvodů, dodatečné finanční bonusy v závislosti na svých obchodních úspěších (např. podíly na zisku, či pojistné technickém přebytku), které pojistné produkty činí více atraktivní.

V případě, že se pojišťovny v rámci své konkurenční politiky morálně zavázaly vůči svým klientům, ale také akcionářům, k nepřiměřeně vysokým výnosům, zavádí $EWS_{FIN\check{Z}P}$ riziko Q_2 , jež vyčísluje kapitál nutný pro krytí případného překročení „optimální“ (vysvětleno níže) výše celkového²⁶ stanoveného zhodnocení. Výpočet se provádí dle následujícího vztahu:

$$Q_2 = \max \left\{ 2 \cdot \left(\sum_n (\delta_n + h_n) \cdot V_n + d - V \cdot \sum_{i=1}^6 \bar{\mu}_i \cdot x_i \right); 0 \right\} \quad (5.17)$$

n	kategorie produktů ŽP zahrnujících bonusy
δ_n	aplikovaná maximální garantovaná technická úroková míra pro n -tou kategorii pojištění
h_n	výnosy připisované pojišťovnou (bonusy) nad úroveň technické úrokové míry pro n -tou kategorii pojištění
V_n	technické rezervy (s vyloučením podílového ŽP a pojištění bez podílu na zisku) pro n -té odvětví pojištění
d	slíbené dividendy redukováné o podíl vztahující se k podílovému ŽP a k pojištěním bez podílu na zisku
$\bar{\mu}_i$	upravený očekávaný výnos aktiv náležících do i -té skupiny

Zdvojnásobení výsledného vztahu je spíše snahou o signifikantnost rizika, nemá žádný pojistně matematický základ.

²⁶ ve smyslu »technická úroková míra + bonus + dividendy«

Zmíněná „optimálnost“ slibovaného zhodnocení má stejné pragmatické opodstatnění, jako zákonná determinace technické úrokové míry v českém modelu (viz oddíl 4.5). Podobná je i fixace na vládní dluhopisy, zde je však možné o její oprávněnosti více spekulovat. Q_2 lze pak v této souvislosti interpretovat tak, že pojišťovna, pokud nechce zvyšovat nároky na svůj solventnost udržující kapitál, neměla by se (morálně) zavazovat ke zhodnocení pojistného vyššímu, než jaký lze průměrně dosáhnout investováním do vládních dluhopisů (viz tab. 5.1) v příslušném poměru finančních aktiv svého portfolia. Následující tabulka znázorňuje jednotlivé kategorie aktiv a k nim příslušný upravený očekávaný výnos.

	Kategorie aktiv	Upravený očekávaný výnos
1.	Úvěry	Průměrná úroková míra poskytnutých úvěrů
2.	Depozita	6M EURIBOR
3.	Dluhopisy	Výnos pětiletých vládních dluhopisů
4.	Akcie	Výnos desetiletých vládních dluhopisů plus 200 bazických bodů
5.	Nemovitosti	Výnos desetiletých vládních dluhopisů plus 200 bazických bodů
6.	Ostatní investice	Výnos desetiletých vládních dluhopisů plus 200 bazických bodů

(tab. 5.1, zdroj [2])

5.2.3 Riziko špatného odhadu nákladů spojených se správou pojištění (Q_3)

Zahrnutí rizika Q_3 do EWS_{FINzp} znamená vzetí v potaz dynamiky nákladových podmínek relevantních pro stanovení brutto pojistného, stejně tak i možného opomenutí dodatečných latentních nákladů. V dnešních „živých“ podmínkách je pro pojišťovny očekávání změn v nákladech na správu pojištění nezbytností.

V rámci odhalení nesrovnalostí je třeba monitorovat dvě následující možné situace:

- roční správní náklady na jednu smlouvu přesáhnou průměrné roční náklady na tuto smlouvu kalkulované ve výpočtu pojistného (na počátku pojistného období, i dříve),
- aktuální současná hodnota budoucích každoročních nákladů na jednu smlouvu přesáhne současnou hodnotu budoucích nákladů odhadnutou při výpočtu pojistného.

V případě nastání jedné z variant, je Q_3 kvantifikováno jako rozdíl obou uvedených hodnot (skutečných a očekávaných nákladů). Pokud nastanou obě situace zároveň, je Q_3 vyčísleno jako pětinasobek²⁷ prvního ze zmíněných rozdílů.

Nepříjemnou skutečností je, že na deficitně se vyvíjející ekonomiku pojištění se zpravidla přijde až příliš pozdě a následná nápravná opatření jsou pro pojišťovnu velice bolestná. Jelikož smlouvy v ŽP jsou zpravidla dlouhodobého charakteru, je jimi pojišťovna vázána udržovat pojištění i přes jeho ztrátovost i několik desítek let. Proto je nutné monitorovat vývoj nákladů, a alespoň včas zastavit prodej ztrátového produktu.

²⁷ určeno spíše intuitivně, než pojistně matematicky

5.2.4 Riziko špatného odhadu rizikového pojistného (Q_4)

Q_4 kvantifikuje riziko špatného odhadu a dlouhodobých změn druhé – *rizikové* složky pojistného determinovaného převážně demografickými podmínkami a statistickými, resp. pojistně matematickými výpočty, bez ohledu na příčiny (spolu s Q_3 představuje pojistně technické riziko – pozn. aut.).

Kvantifikace Q_4 je v případě převýšení skutečných nákladů nad kalkulovanými v době uzavření smlouvy totožná jako u Q_3 .

5.2.5 Rozšířená míra solventnosti (ESM) a požadavky na ni kladené

ESM obsahuje tytéž složky, jaké jsou zahrnuty v běžné míře solventnosti dle direktiv ES, ovšem bez zahrnutí kapitálových požadavků vyplývajících z podílového ŽP a životního pojištění bez nároku na bonusy, dále však zvýšené o různé speciální položky, např.:

+ *storno poplatky různých druhů*

Do ESM se zahrnují i storno poplatky, jako kompenzační a penalizační prostředek při odstoupení od smlouvy klientem.

+ *rezervy na podmíněné bonusy*

Přičítají se rovněž rezervy na bonusy, jejichž konečné výplaty jsou podmíněny splněním různorodých podmínek.

+ *a ostatní položky schválené finským dozorčím orgánem.*

Podobně jako v případě *solventnostního kapitálu* v EWS_{FINnp} , i na EMS jsou kladeny požadavky týkající se jejího objemu.

Minimální kapitálové požadavky (ESM_{min}) jsou pro ESM stanoveny ve výši:

$$ESM_{min} = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 \quad (5.18)$$

V případě nedosažení hranice ESM_{min} musí pojišťovna dle zákroku dozorčího orgánu přistoupit k okamžitým nápravným opatřením, např. k redukci budoucí úrovně bonusů, a to i individuálních. Samozřejmostí je bezodkladné poskytnutí veškerých relevantních finančních výkazů a odhadů krátkodobých vlivů a trendů.

Jelikož ESM_{min} tvoří jen jakousi kritickou hranici, pod kterou by ESM neměla klesnout, definuje ještě $EWS_{FINžp}$ optimální výši ESM_{cil} , kterou by ESM měla přesáhnout, aby pojišťovna ani státní dozor nemuseli podnikat žádné intervence:

$$ESM_{cil} = ESM_{min} + Q_1 \quad (5.19)$$

Pokud se ESM pohybuje mezi uvedenými limity, znamená to pro pojišťovnu signál, aby sama přistoupila k některým nápravným krokům, a to spíše dlouhodobého charakteru. Formálně se jedná především o předložení zprávy dozorčímu orgánu, ve které představí své budoucí obchodní plány, včetně očekávaných rozvah a výkazů zisků a ztrát pro následujících pět let, a také případná opatření pro eventuální potíže s likviditou, běžným krytím závazků či solventností v průběhu uvedeného období.

5.2.6 Shrnutí EWS_{FINžp}

System včasné identifikace rizik v životních pojišťovnách je založen na:

- analýze a kvantifikaci čtyř druhů rizik odpovídajících čtyřem možným příčinám nesplnění závazků vůči klientům životní pojišťovnou: odlišně se vyvíjejícímu investičnímu portfoliu, příliš vysokému slíbenému zhodnocení, špatnému odhadu netto pojistného a nákladové části brutto pojistného,
- průběžném testování finanční situace v pojišťovnách v pravidelných periodách, která je rovna max. jednomu roku, což je podle tvůrců EWS_{FIN} dostatečná doba pro včasný zásah v případě nutnosti.

Zmíněná kvantifikace rizik znamená vyčíslení kapitálu potřebného na jejich úspěšné pokrytí.

EWS_{FINžp} zavádí tzv. *rozšířenou míru solventnosti*, která rozšiřuje běžně používanou míru solventnosti o některé další položky s cílem efektivněji monitorovat skutečnou schopnost pojišťovny dostát svým dlouhodobým i krátkodobým závazkům, vyloučeny jsou však požadavky vyplývající z podílového ŽP a životního pojištění bez podílu na zisku, jež si dle tvůrců EWS_{FIN} nevyžadují zvýšenou pozornost (resp. zvýšené požadavky na solventnost udržující kapitál) dozorčího orgánu.

Pro ESM je stanovena minimální a cílová úroveň, jejichž výše hraje pro konkrétní pojišťovnu klíčovou úlohu z důvodu včasné identifikace potíží se solventností.

I v případě ŽP je definována vyrovnávací rezerva, a to podobným způsobem, jak tomu bylo u EWS_{FINnp}. Výkyvy v průběhu výplat pojistných plnění v ŽP jsou ale podstatně lépe předvídatelné, a zdaleka nejsou tak intenzivní a ohrožující, jako je tomu u NŽP. Význam vyrovnávací rezervy je v EWS_{FINžp} - je zaměřen spíše na první cíl státního dozoru, tedy na ochranu zájmu klientů. Z tohoto důvodu bylo od popisu vyrovnávací rezervy v ŽP upuštěno.

6 Alternativní modely posuzování finančního zdraví

Cílem této části textu je seznámení čtenáře s dalšími přístupy k posuzování finančního zdraví, které díky svým pojetím vhodně doplňují složitou problematiku monitorování finanční stability komerčních pojišťoven. Důraz je přitom kladen na využití různých typů EWS. Vzhledem k omezenému rozsahu DP však již jde jen o nástin principů použitých v příslušných modelech.

6.1 Americký přístup k posuzování finančního zdraví

Ve spojených státech neexistuje žádný centrální úřad, který by vykonával dozor v pojišťovnictví v rámci celé federace (ačkoliv se v poslední době objevují hlasy po zavedení federálního dohledu, který by sjednotil systém kontroly, a odstranil tak státní legislativní anomálie – pozn. aut.). Namísto toho jsou pojišťovny regulovány oddělně příslušnými dozorčími orgány (pojistnými komisaři²⁸) jednotlivých vlád federálních států, které jsou zodpovědné za monitorování finančního zdraví všech licencovaných poskytovatelů pojistných služeb operujících na území příslušného státu (ačkoliv v praxi se každý stát zajímá primárně o své domovské pojišťovny – pozn. aut.). Dozorčí orgány se při výkonu svých činností, a především při sledování solventnosti pojišťoven, opírají o analytické vybavení Národní asociace pojistných komisařů (z angl. National Association of Insurance Commissioners – dále jen NAIC). Také však hojně využívají hodnocení ratingových společností²⁹, což je na evropské poměry relativně nevšední.

NAIC je nezisková organizace, jejímiž členy jsou pojistní komisaři všech padesáti federálních států (včetně několika dalších teritorií a federálních hlavních měst, celkem má 55 členů). NAIC nemá žádnou právní moc vykonávat dozor nad pojišťovnami, slouží „jen“ jako koordinační a informační centrum zabývající se sběrem, tříděním a distribucí informací. Ty spravuje v rozsáhlé databázi detailních finančních přehledů a výkazů od většiny amerických, včetně několika zahraničních, pojišťoven. Součástí její role informačního centra je i identifikace pojistitelů, ve kterých by mohly, nebo již panují nestandardní finanční poměry. K tomu NAIC využívá řadu interních systémů pro včasnou identifikaci rizik - EWS.

V současné době jsou asociací NAIC aplikovány dva základní EWS, založeny na poměrových ukazatelích (Ratio-Based EWS): plně veřejný *Informační systém pro regulaci v pojišťovnictví* (z angl. Insurance Regulatory Information System – dále jen IRIS) a neveřejný *Systém nástrojů finanční analýzy solventnosti* (z angl. Financial Analysis Solvency Tools – dále jen FAST). V polovině devadesátých let byl ještě vyvinut poloveřejný³⁰ *Systém rizikově váženého kapitálu* (z angl. Risk-Based Capital – dále jen RBC), který, ačkoliv není striktně založen na poměrových ukazatelích, je důležitým komplementem obou výše uvedených systémů.

IRIS a FAST byly vyvinuty v rozdílných obdobích a využívají odlišné přístupy. Společné však mají to, že oba byly konstruovány především jako retrospektivní identifikátory finančních potíží, a to především insolvence. Nutno zmínit technickou poznámku, že IRIS je často zmiňován jako součást FAST, ačkoliv se lze o nich dočíst i jako o samostatných EWS.

²⁸ z angl. *insurance commissioner*

²⁹ A. M. Best Company, Standard & Poors, Moody's

³⁰ Ne-/veřejnost systémů spočívá v míře publikování algoritmů jednotlivých ukazatelů, jejich skutečně dosahovaných hodnot pojišťovnami, a také příslušných přijatelných rozmezí hodnot.

6.1.1 IRIS

IRIS původně vznikl v 70. letech jako neveřejný EWS, ovšem v průběhu snah o jeho zdokonalení trvající uplynulé tři dekády se z něj stal plně veřejný systém poskytující informace o výpočetních algoritmech koeficientů, jejich ideálních hranicích i dosahovaných hodnotách jednotlivými pojišťovnami. Je zřejmé, že z tohoto důvodu je IRIS velice náchylný k manipulaci dat nutných pro výpočet koeficientů. Je nutné zdůraznit, že IRIS je především základním kamenem navazujících EWS z produkce NAIC, a v žádném případě nemůže být považován za systém postihující plně složité procesy v rámci moderně koncipovaných pojišťoven.

IRIS má formu dvoufázového procesu.

Statistická fáze spočívá v automatickém vygenerování hodnot jednotlivých ukazatelů na základě ročních finančních výkazů pojišťoven a porovnání s *obvyklými intervaly hodnot*. Ty jsou stanoveny NAIC na základě studií ukazatelů pojišťoven, které prošly problémy se solventností či jinými finančními obtížemi. Je nutné si uvědomit, že IRIS jako souhrn samotných ukazatelů, byť v porovnání s běžnými rozpětími hodnot, nehodnotí finanční stav pojišťovny, nýbrž jen vytváří podklady pro učinění rozhodnutí pro další postup analytiků.

Během *analytické fáze* jsou výsledky IRIS a další relevantní informace přezkoumány týmem finančních analytiků (také pomocí aparátu FAST a RBC) soustředěných na ústředí NIAC a ohodnoceny ve smyslu podání doporučení jednotlivým státním pojistným komisařům, zda je nutná detailnější inspekce z jejich strany. Pojišťovny jsou přitom rozděleny do čtyř kategorií dle úrovně dozorčí pozornosti pojistného komisaře.

Podobně jako v předcházejících modelech, je i IRIS rozdělen na části pro ŽP a NŽP, zvláště jsou taktéž stanoveny koeficienty pro vzájemné pojišťovací spolky a akciové společnosti či podílové fondy.

6.1.1.1 Koeficienty IRIS pro neživotní pojišťovny

Pro neživotní pojišťovny se ukazatelé rozpadají do čtyř zkoumaných kategorií: *souhrnné* (1- 4), *rentability* (5 - 7), *likvidity* (8, 9), *technických rezerv* (10 - 12). Obvyklé hodnoty ukazatelů a jejich anglické názvy jsou uvedeny v Příloze 5.

1. *Poměr hrubého předepsaného pojistného k přebytku pojištěných (K_1)* a 2. *Poměr čistého předepsaného pojistného k přebytku pojištěných (K_2)*

Přebytkem pojištěných (z angl. Policyholders' Surplus) se rozumí rozdíl mezi aktivy pojišťovny a jejich závazků, v obecném účetním smyslu, a slouží k absorpci nadprůměrných ztrát, ať je jejich příčina jakákoliv. Ukazatelé měří adekvátnost této schopnosti absorpce, bez, resp. s ohledem na zajištění. Případná rozdílnost poukazuje mimo jiné na přílišné spoléhání se na zajištění, jako prostředek podpory solventnosti.

3. *Změna v čistém předepsaném pojistném (K_3)*

Významnější růst či pokles čistého předepsaného pojistného (oproti předešlému roku) může ukazovat na nedostatek stability obchodních operací pojišťovny. Vysoký vzrůst může být dán úspěšným

zavedením nových produktů či vstupem na nové trhy, ale také pokusem pojišťovny o vyrovnání svého cash-flow zvýšením objemu předepsaného pojistného za účelem kompenzace plateb nebezpečně směřujících k deficitu, což v konsekvenci může poukazovat na neadekvátní technické rezervy. Zvyšující se pojistné nemusí indikovat komplikace vedoucí k ohrožení solventnosti za předpokladu rozumně nízkého K_1 , adekvátních technických rezerv (K_{10} , K_{11} , K_{12}), ziskových operací (K_5) a stabilního produktového mixu.

Za poklesem pak obvykle stojí ztráty tržních podílů či stáhnutí některého z produktů.

4. Podpora přebytku k přebytku (K_4)

Podpora přebytku (z angl. Surplus Aid) je do IRIS začleněna z důvodu možného zkreslení přebytku pojištěných pasivním zajištěním. To zvyšuje *přebytek pojištěných* o přijaté zajistné provize vypočítané z cedovaného nezaslouženého pojistného – označuje se jako *podpora přebytku*³¹.

K_4 tedy odhaduje procentuální podíl přebytku pojištěných, které by bylo ztraceno při zrušení všech standardně zajistných smluv.

V případě překročení obvyklé hranice je nutné přepočítat ostatní koeficienty (K_1 , K_2 , K_7 , K_9 a K_{12}) obsahující přebytek pojištěných s hodnotou očištěnou o podporu přebytku, jelikož hrozí riziko úmyslného vylepšování výsledků nadměrným pasivním zajištěním.

5. Dvouletý souhrnný operační koeficient (K_5)

Jedná se o klasické (náklady/výnosy) určení míry ziskovosti pojistných operací (za poslední dva roky), jako hlavního determinantu finanční stability pojišťovny a její solventnosti.

Analýzu K_4 je třeba provádět v komparaci s K_{10} a K_{12} , neboť nepříznivý vývoj rezerv v minulém roce či deficitní stav rezerv v běžném roce mohou zkreslit skutečný operační stav pojišťovny.

Nízká hodnota K_5 může být zapříčiněna např. vysokým poměrem pojistných plnění k nízkému příjmu pojistného z upadajícího pojistného produktu, navyšováním pojistně technických rezerv, vysokými komisionářskými provizemi, mzdami či jinými provozními náklady, špatně spravovaným investičním portfoliem, či jeho špatnou skladbou, atd.

6. Výnos z investic (K_6)

Koeficient sleduje všeobecnou kvalitu investičního portfolia pojišťovny vyjádřením míry zisku z průměrných investovaných aktiv (za poslední dva roky), je také nezbytným prvkem při posuzování ziskovosti. Do průměrných investičních aktiv je zahrnut investiční majetek, hotovost, realizovaný výnos z investic (dividendy, úroky, ...) a odečítají se přijaté půjčky.

Analýza K_6 může odhalit důležité nedostatky, je ovšem potřeba ji vždy provádět s ohledem na strukturu portfolia a výnosnost jednotlivých investic.

Nízké hodnoty K_6 mohou být způsobeny například spekulativními investicemi, které v zásadě nejsou špatné, avšak vyplácí se obvykle až v delším horizontu, a tudíž prozatímní výsledky mohou být nízké. K_6 dále snižují nízkou výnosnost vykazující investice do přidružených společností a hmotného vybavení budov, s čímž je spojeno i riziko nízké likvidity.

Vysoké hodnoty pak mohou poukazovat na převážně rizikově sestavené portfolio, které představuje potenciální ohrožení solventnosti. Nelze také opomenout použití vykázaných nadprůměrných výsledků jako mimikry, neboť za nimi mohou stát mimořádně vysoké dividendy z dceřinných společností!

7. Změna v přebytku pojištěných (K_7)

K_7 je „nejvyšší“ indikátor zlepšení či zhoršení finanční kondice pojišťovny v uplynulém roce a měří procentuální přírůstek přebytku pojištěných upraveného o pořizovací náklady na pojistné smlouvy vztahující se (věcně i časově) na příští období, ve smyslu účetní zásady aktuálnosti.

Spodní limit K_7 (-10%) je tak nízký kvůli možným cílením přebytků, horní (50%) zase díky léty ověřené skutečnosti, že velice málo „zdravých“ pojišťoven vykazuje roční přírůstek „solventnostního“ kapitálu větší jak 50%. V případě překročení spodního limitu je nutné provést podrobnou analýzu příčin změn v přírůstu s akcentem na jejich možnou recidivu, a v kontextu s výsledky ostatních koeficientů (K_5 , K_4). Pokles může být způsoben snížením hodnot podílů v dceřinných společnostech, popř. jejich samotnými problémy s insolvenčí, teritoriálním propadem tržních hodnot cenných papírů (obráceně - růst ze stejného ale opačného důvodu je třeba prozkoumat z hlediska krátkodobosti). Je nutné také zohlednit změny způsobené změnou vlastníků společnosti, novými účetními postupy, či daňovými předpisy.

8. Závazky vůči likvidním aktivům (K_8)

K_8 udává schopnost pojišťovny dostát svým závazkům (celkovým po odečtení závazků plynoucích z nezaslouženého pojistného) v dlouhodobém horizontu. Do likvidních aktiv jsou zahrnuty povětšinou likvidní cenné papíry, vyčleněny jsou ovšem investice do přičleněných společností.

Řada analýz insolventních pojišťoven ukázala, že mnoho z nich, než začaly mít problémy se solventností, vykazovalo nárůst K_8 . Proto při posuzování K_8 je třeba zohlednit a porovnat jeho minulý vývoj se současným stavem, a dále se zaměřit na adekvátnost, strukturu a správnost ocenění likvidních aktiv.

9. Saldo zprostředkovatelů k přebytku pojištěných (K_9)

K_9 měří, v jakém rozsahu je solventnost pojišťovny závislá na aktivech, která obvykle nemohou být převedena na hotovost v případě nutnosti. Těmito aktivy jsou právě pohledávky za zprostředkovateli, které tvoří velký podíl na celkových aktivech pojišťovny. Ukazatel je významný při faktickém odlišování problémových od zdravých pojišťoven.

Saldem zprostředkovatelů se rozumí rozdíl závazků a pohledávek vůči pojistným zprostředkovatelům.

10. Roční vývoj rezerv k přebytku pojištěných (K_{10})

K_{10} měří historickou přesnost a výstižnost v odhadování rezervy na pojistná plnění. Kladná hodnota ukazatele značí, že minulý rok vytvořená rezerva nestačí na pokrytí uskutečněných, ale nenahlášených

³¹ podrobné odvození obsahu pojmu *podpora přebytku* lze nalézt na str. 9 [20]

škod (IBNR), naopak záporná hodnota indikuje redundantní IBNR-rezervu v důsledku příhodnějšího škodného průběhu, než bylo předpokládáno.

Mez obvyklé hodnoty (<20%) je signální (empiricky stanovenou) hranicí mezi solventní a insolventní pojišťovnou. V případě deficitně vycházejících rezerv na pojistná plnění je třeba provést analýzu jednotlivých řad produktů a příčin jejich nadměrné nákladovosti. K_{10} je třeba porovnávat s K_{11} , a v případě horších výsledků K_{11} než K_{10} zřejmě dochází k záměrnému podhodnocování IBNR-rezervy. Výrazný nárůst K_{10} může být naopak způsoben nutným posilováním rezervy.

11. Vývoj rezerv za dva roky k přebytku pojištěných (K_{11})

K_{11} slouží k podobnému účelu jako K_{10} – posuzuje kvalitu odhadu rezerv na pojistná plnění, která nastala do doby před dvěma léty, jejich porovnáním se skutečnými plněními za uvažované období.

12. Odhadnutý schodek běžných rezerv k přebytku pojištěných (K_{12})

K_{12} sleduje adekvátnost stávajících technických rezerv na základě porovnání pojistných nákladů se zaslouženým pojistným v kontextu vývoje posledních dvou let.

Výsledky ukazatele mohou být zkresleny intenzivní změnou stavu zaslouženého pojistného.

6.1.1.2 Koeficienty IRIS pro životní pojišťovny

Pro životní pojišťovny se ukazatelé rozpadají do čtyř zkoumaných kategorií: *souhrnné* (1- 4), *investic* (5 - 7), *posila přebytku* (8) a *změn v operacích* (9 - 12). Obvyklé hodnoty ukazatelů a jejich anglické názvy jsou uvedeny v Příloze 5.

1. Čistá změna kapitálu a přebytku (L_1)

L_1 je povšechný ukazatel zlepšení či zhoršení finanční kondice pojišťovny za uplynulý rok, poměřující přírůstek kapitálu (základního) a přebytku bez dodatečných vkladů během roku.

Obvyklé hodnoty jsou nabývány v otevřeném intervalu od -10% do 50%. Nízké hodnoty koeficientu mohou být způsobeny například neobvykle vysokými vyplacenými dividendami v porovnání s minulými roky, vysokým poměrem nepřipustných aktiv k připustným (viz L_6). Častými příčinami nesprávných hodnot jsou změny v účetních a daňových principech a způsobech ocenění, popř. jeho samotném, a v tomto kontextu je třeba zajistit budoucí reálné zachycení hospodaření.

2. Hrubá změna kapitálu a přebytku (L_2)

L_2 je rozšířeným koeficientem L_1 o dodatečné vklady zvyšující vlastní kapitál během roku. Jeho interpretace i interval obvyklých hodnot jsou tudíž obdobné, měl by být vždy porovnáván s L_1 . Značně převyšující L_2 koeficient L_1 může být dán posilováním vkladů v dceřinných společnostech, což je pro NAIC signálem k provedení revize účelnosti vkladů.

3. Čistý výnos k celkovému výnosu (L_3)

L_3 je jednoduchý koeficient ziskovosti pojistných a investičních operací, a je k němu nutné přistupovat v kontextu jeho předchozího vývoje.

Případnou analýzu je třeba provádět pro jednotlivé, především ztrátové, řady produktů, přičemž je nutné mít na paměti tradiční značné kompenzování jejich ekonomických výsledků. Pokles L_3 může být způsoben zvýšenou úmrtností, nemocností, neadekvátností investičních výnosů vzhledem k požadavkům vyplývajícím z TÚM, což s vysokou pravděpodobností povede k budoucímu deficitu rezerv pojistného. Příčinami nízkých hodnot jsou také obvykle značné náklady na pořízení pojistných smluv, především vysoké provize.

4. *Přiměřenost investičních výnosů (L_4)*

L_4 sleduje klíčové kritérium finanční stability pojišťovny, tedy zda investiční výnosy pokrývají nákladové úroky matematických rezerv.

Nedosáhnutí spodní hranice (125%) může být, obecně řečeno, způsobeno buď nízkým investičním výnosem nebo příliš vysokou garantovanou TÚM. Konkrétní příčiny jsou pak totožné s uvedenými pro K_6 , lze dodat také nesoulad v plánu investic a plánu produkčního mixu, kdy nové krátkodobé produkty mohou klást neočekávané požadavky na investiční výnosy. Naopak vysoké hodnoty značí obvykle formální chybu.

5. *Přípustná aktiva k nepřípustným (L_5)*

L_5 měří stupeň, s jakým pojišťovna investuje do nepřípustných aktiv, kterými jsou buď neproduktivní nebo příliš riziková aktiva, kdy přípustný podíl činí max. 10%.

6. *Vázanost investovaných aktiv do nemovitostí (L_6)*

Vysoké investice do nemovitostí nepřinášející fakticky žádný dodatečný příjem jsou obvyklým zdrojem finančních potíží, mimo jiné spojených s likviditou. Uvedenými nemovitostmi se rozumí nemovitý majetek pojišťoven, majetek nabytý vyrovnáním dluhu, nemovitosti v rámci investic a poskytnuté hypoteční půjčky, snížené o uvalená závazková břemena.

7. *Investice do podniků ve skupině ke kapitálu a přebytku (L_7)*

L_7 měří podíl krátko- a dlouhodobých investic a pohledávek v mateřských, dceřinných a přidružených společnostech na celkovém kapitálu a přebytku. Nadměrnými investicemi do podniků ve skupině přichází pojišťovna o alternativní část zisku, neboť tyto investice jsou relativně k ostatním mnohem méně výnosné. Nebezpečná je rovněž situace převažující závislosti na výkonu podniků ve skupině.

8. *Posila přebytku (L_8)*

L_8 posuzuje hospodářský výsledek ze zajistných operací, pasivních kontra aktivních. Kladný výsledek znamená krátkodobé zvýšení přebytku, neboť pozitivní zůstatek ze zajistných operací nezakládá žádné dodatečné závazky vůči pojištěným.

Obvyklé hodnoty jsou z intervalů (-10%, 10%) nebo (-99%, 30%) dle velikosti objemu kapitálu a přebytku.

9. Změna v pojistném (L_9)

L_9 sleduje změnu v objemu předepsaného pojistného oproti předcházejícímu roku, přičemž pozornost upoutávají především dramatické změny.

Případnou analýzu příčin nevyhovujících hodnot, stejně jako u všech *koeficientů změn v operacích* (L_{10} , L_{11} a L_{12}) je třeba provádět s ohledem na historický vývoj příslušných výsledků, a za kladení otázek týkajících se obchodního plánu změn, dostatečných znalostí a zkušeností nutných pro uskutečnění změn, atd.

10. Změna v sortimentu produktů (L_{10})

L_{10} představuje průměrnou meziroční změnu procentuálního zastoupení jednotlivých produktů měřeného skrze podíly na celkovém pojistném.

11. Změna ve složení aktiv (L_{11})

L_{11} představuje průměrnou meziroční změnu procentuálního zastoupení jednotlivých druhů hotovostních a kapitálových aktiv.

12. Změna v koeficientu rezerv (L_{12})

L_{12} představuje procentuální změnu koeficientu rezerv (podíl navýšení matematických rezerv k pojistnému) oproti předchozímu roku.

6.1.2 FAST

Soubor koeficientů FAST byl vytvořen na začátku 90. let jako alternativní, mírně predikativní EWS vůči retrospektivně laděnému, a vzhledem k dnešním potřebám již zastaralému, IRIS. Obsahuje $22 + 17 + 16 = 55$ poměrových ukazatelů pro životní, neživotní a zdravotní pojišťovny, a ačkoliv se v mnohém překrývá s koeficienty IRIS, je odlišný především díky jinému způsobu interpretace. Zatímco IRIS využívá bipolární hodnotící stupnici (prošel/neprošel), FAST díky bodovacímu systému dokáže případné odchýlení od ideálních hodnot zvážit, a změřit tak jeho intenzitu. Systém bodování, rozhodný pro selekci problémových pojišťoven, drží NAIC v tajnosti, čímž se zmenšuje prostor pro manipulaci s účetními údaji, a v komparaci s koeficienty IRIS tak činí z FAST účinný nástroj identifikace nezdravých společností.

Vzhledem však k neveřejnosti systému, špatné dostupnosti relevantních materiálů, duplicitě koeficientů s IRIS, a v neposlední řadě rozsahu DP je uveden pouze seznam FAST koeficientů v původním znění v Příloze 6.

6.1.3 RBC

Systém RBC slouží ke stanovení potřebné výše vlastního kapitálu vzhledem k rizikům, kterým pojišťovna primárně čelí. RBC je formálně podobný finskému EWS, neboť stejně jako ten, pracuje na bázi procesů determinace, identifikace a kvantifikace rizik pomocí souhrnu tabelovaných rizikových faktorů, jež v dílčích výpočtech pro jednotlivé druhy rizik váží příslušné položky aktiv a pasiv. Z vyčíslených rizik je pak pomocí kovarianční formule, tedy v souladu s tezí vzájemné provázanosti rizik, vypočítána minimální

požadovaná výše kapitálu. Ta je následně porovnána se skutečným objemem volného kapitálu – počítá se tzv. *RBC poměr*, a dle výsledků³² jsou pojišťovny rozřazeny do pěti skupin dle nutnosti regulačtorovy intervence.

RBC je ze své podstaty prospektivní model, a díky jeho komplexnosti je pro pojišťovny velice obtížné manipulovat s relevantními údaji za účelem dosažení atraktivního výsledku.

Princip RBC je v současné době uplatňován téměř ve všech státech federace a má na rozdíl od IRIS či FAST legislativní krytí.

RBC samozřejmě reflektuje odlišnosti životního a neživotního pojištění, a proto jednotlivá rizika v rámci odlišných principů přiměřeně modifikuje. RBC tedy (souhrnně vzato) zahrnuje: • *riziko aktiv v podnicích ve skupině*, • *riziko aktiv – běžné včetně rizika selhání zajištění*, • *úvěrové riziko*, • *riziko úrokové míry*, • *pojistně technické riziko* a • *podnikatelské riziko*.

Vzhledem k výše provedenému popisu většiny rizik, je vyzdviženo především *riziko aktiv v podnicích ve skupině*³³. RBC skrze své koeficienty klade požadavky na adekvátní výši kapitálu „pojišťovny-matky“, odpovídajícímu riziku finančních potíží v přidružených a dceřinných společnostech, které by via finanční provázanost mohly ohrozit i zmíněnou společnost na vrcholu hierarchie.

Za zmínku stojí i způsob ohodnocování *běžného rizika aktiv*³⁴, které spočívá v riziku investičních ztrát, ať už z exo- nebo endogenních důvodů. Technickou zajímavostí je, vedle běžného rizikového vážení jednotlivých složek portfolia, použití tzv. *faktoru koncentrace*, který násobí takto stanovený kapitál z důvodu rizika nízké diverzifikace portfolia. (podobný princip je použit i v případě kvantifikace *pojišťovacího rizika*, kdy jsou pojišťovny penalizovány za nízkou diverzifikaci pojistných produktů – pozn. aut.)

Podrobnější popis RBC lze nalézt např. v [4].

6.1.4 Shrnutí amerických EWS

Ačkoliv jsou systémy včasného varování z produkce NAIC často kritizovány za svoji malou schopnost predikace, a také IRIS kvůli své snadné manipulativnosti, tvoří ve vzájemném spojení účinný a komplexní prostředek pro podporu rozhodování. Ocenit je třeba zvláště zakomponování prostředků pro odhalení rizik spojených s finančními skupinami. Propracovaná kvalitativní analýza investičního portfolia je v amerických systémech již samozřejmostí.

6.2 Přístup polského dozoru k posuzování finančního zdraví

Státní dozor nad pojistným sektorem je v Polsku zabezpečován samostatným centrálním orgánem státní správy – Komisí pro dozor v pojišťovnictví a penzijních fondech³⁵ (z polského Komisja Nadzoru Ubezpieczeń i Funduszy Emerytalnych – dále jen KNUiFE), jehož dvěma hlavními cíly jsou ochrana zájmů spotřebitelů a předcházení insolventním stavům pojišťoven, resp. penzijních fondů.

³² ≥100%, (100%, 75%>, (75%, 50%>, (50%, 35%>, <35% / průměrná úroveň pro americké pojišťovny je 400%

³³ z angl. Asset Risk - Affiliate

³⁴ z angl. Asset Risk - Other

³⁵ ..., která vznikla dnem 1. 5. 2002 spojením Státního úřadu dozoru v pojišťovnictví (z polského Państwowy Urząd Nadzoru Ubezpieczeń – dále jen PUNU) a Úřadu dozoru nad penzijními fondy (z polského Urząd Nadzoru nad Funduszami Emerytalnymi).

Lze říci, že formální způsob dozírání KNUiFE nad správným fungováním pojistného trhu je velice podobný českým poměrům, ačkoliv polská legislativní úprava vedle přímého vymezení příslušných procesů v rámci hospodaření pojišťoven (solventnost, hospodaření s aktivy z technických rezerv, ...) ponechává i prostor pro vývoj a implementaci doplňkových procedur podporujících maximální a transparentní plnění povinností KNUiFE. Jednou z nich je právě EWS, který má v polském provedení formu poměrně složitého expertního systému využívajícího přes 240 hlavních indikátorů.

6.2.1 EWS polského dozoru v pojišťovnictví

Polský systém včasného varování (dále jen EWS_{POL}) je pojat jako asistenční systém podpory rozhodování dozorčího orgánu, využívající matematicko-statistických metod za účelem kontroly chování pojišťoven. Z podkladových materiálů vyplývá, že se jedná o určitý typ složitého expertního systému³⁶, tedy počítačového programu se specifickou konstrukcí spočívající v oddělení programového kódu reprezentujícího znalosti experta od vhodně vybraných a strukturovaných dat.

EWS_{POL} je konstruován s typickými cíli: identifikace pojišťoven, u nichž je nutný specifický zákrok dozorčího orgánu (přijetí nápravných opatření, monitoring, inspekce na místě atd.), včetně určení jeho věcného, a popř. i časového rozsahu, a nastavení priority a obecné ohodnocení hospodářských aktivit pojišťoven.

Podstatou EWS_{POL} je vícekriteriální porovnávání pojišťovny dosahovaných proměnných ze všech oblastí činnosti pojišťovny s příslušnými „normami“. Ty představují náležité standardní a typické hospodářské procesy v rámci většiny pojišťoven, nebo majoritní části vybrané homogenní skupiny pojišťoven. Pojistný trh se tak stává designérem svých vlastních norem hospodářských aktivit. Tento působivý princip zakomponování pojišťoven do své vlastní typizace je v následujících odstavcích podrobněji rozveden.

EWS_{POL} (ostatně tak jako každý expertní systém) je tvořen dvěmi základními bázemi. Na jedné straně je to *báze faktů*, tedy dat z vnitřního i vnějšího okolí pojišťoven, a na straně druhé pak *editoru ukazatelů* (báze poznatků), tedy souhrnu poznatků, znalostí, heuristik apod. instalovaných do souboru předvolených finančních ukazatelů. Architektura polského EWS je zobrazena v Příloze 7.

Báze faktů

KNUiFE v rámci své činnosti sbírá a analyzuje nespočet informací o pojišťovnách a v rámci EWS_{POL} je třídí do čtyř věcných skupin.

Finanční databáze obsahuje finanční údaje o pojišťovnách, v *kapitálové databázi* jsou pak shromažďovány informace o velikosti a kvalitě kapitálu pojišťoven, jejich vlastnících, kapitálových účastech ve společnostech ve skupině apod. Databáze *stav pojišťovny* zahrnuje informace o rozsahu aktivit pojišťoven, jejich výkonných, statutárních a dozorčích orgánech, dřívějších intervencích KNUiFE, výsledcích auditů atd.

³⁶ Jedna z možných definic *expertního systému* je i tato: jedná se o „počítačový program simulující rozhodovací činnost lidského experta při řešení složitých úloh a využívající vhodně zakódovaných odborných znalostí převzatých od experta

Díky započatému projektu PUNU standardizace finančních plánů jsou v *databázi finančních plánů* shromažďovány prognózy vývoje nákladů a výnosů, příjmů a výdajů, rozvahy (a to jak pro pojišťovací tak pro aktivní zajišťovací činnost), aktiv kryjících závazky z pojištění, rozpětí platební schopnosti apod.

Editor ukazatelů

Editor ukazatelů zahrnuje soubor indikátorů a k nim příslušných limitů, včetně postupů pro jejich kalkulaci.

EWS_{POL} využívá přes 240 hlavních ukazatelů, které jsou rozděleny do skupin dle členění užitého v bázi faktů, přičemž každá skupina má hierarchickou strukturu, a každá úroveň je doplněna sadou agregátních ukazatelů, které v závislosti na hodnotách jiných vybraných ukazatelů sumarizují výsledky již proběhlých³⁷ testů v dané a předchozí úrovni.

Účelem limitů jednotlivých ukazatelů je možnost ohodnocení výsledků dosahovaných v rámci ukazatelů pojišťovny daným způsobem (známkou). Vzhledem ke specifčnosti konkrétních posuzovaných případů nabízí EWS_{POL} svému uživateli možnost zvolit mezi *standardními, statistickými a individuálními limity* ukazatelů.

Standardní limity jsou určovány na základě expertních analýz finančních a pojistných specialistů, mezinárodních zkušeností pojistných dozorů, ratingových společností a dalších v pojišťovnictví uznávaných autorit. Zavádět a modifikovat standardní limity smí pouze autorizovaná osoba.

Statistické limity představují, výše avizované, pojišťovny typizované normy, neboť se jedná o odhady na základě vybraných statistik (např. kvantily, percentily, střední hodnoty, směrodatné odchylky atd.) z hodnot finanční databáze. Limity se odhadují pro jednotlivé ukazatele v závislosti na jejich významnosti v prováděné analýze, a také dle její hloubky. Zavádění a modifikace těchto limitů smí provádět pouze autorizovaná osoba, a činí tak při inicializaci systému.

Je zřejmé, že dosahované hodnoty ukazatelů použité pro statistické odhadování limitů závisí na mnoha faktorech, z nichž EWS_{POL} vybírá 10. Ty současně stylizuje do role kritérií, která jsou pak přirozeně zohledněna při porovnávání konkrétních hodnot ukazatelů s limity. Jedná se o kritéria: *druh pojišťovny dle odvětví* (životní, neživotní), *vlastník* (domácí, cizí kapitál), *sektor působnosti* (státní, soukromý), *společnost* (akciová společnost, vzájemná pojišťovna), *druh činnosti* (pojišťovací, zajišťovací, obě dohromady), *datum vzniku pojišťovny*, *odvětví poskytovaného pojištění* (18 odvětví NŽP, 5 odvětví ŽP), *velikost pojišťovny podle předešlého pojistného*, *velikost pojišťovny podle objemu technických rezerv*, *stáří pojišťovny*.

Individuální limity vkládá analytik obvykle za účelem provedení nestandardních rozborů, za využití vlastních zkušeností z dozoru, např. pokud se jedná o analýzu relativně nové pojišťovny.

EWS_{POL} umožňuje pro každý typ limitů volbu mezi *statickou* (na základě dat z určitého krátkého období – např. vybrané čtvrtletí) a *dynamickou analýzou* (na základě posloupnosti dat za určitého období – např. 5 roků), přičemž v případě analýzy na základě statistických limitů lze odstranit jejich invariabilitu, a

s cílem dosáhnout ve zvolené problémové oblasti rozhodovací schopnosti v rychlosti a kvalitě rovnající se přinejmenším průměrnému specialistovi“. [10]

³⁷ Expertní systémy mají hierarchickou strukturu, a proto jednotlivé testy probíhají v předem daném pořadí.

počítat s limity proměnlivými v čase. Dynamická analýza umožňuje rovněž krátkodobé prognózy finanční situace pojišťovny.

Výsledkem procesu testování EWS_{POL} je zpráva, která může být bezprostředně použita jako podkladový materiál pro učinění rozhodnutí ve vztahu k dané pojišťovně, nebo případně pro další hlubší analýzu. Díky standardizované formě zpráv se mohou stát samotnými podklady pro další zprávy interního charakteru.

EWS_{POL} bere při hodnocení výsledků jednotlivých indikátorů v úvahu míru, s jakou se hodnoty od limitů odchylní (tzn. obsahuje škálu hodnocení větší než jen 0 a 1). K věrohodnosti systému rovněž přispívá, že vedle zprávy o právě proběhlém testu obsahující také informace o zvolených parametrech testu (druh limitů, typ analýzy a další) generuje EWS_{POL} také *společnou zprávu*, která obsahuje výsledky odhadů statistik a jejich funkcí rozhodných pro hodnoty statistických limitů včetně použitých kritérií - tzn. výsledky testu jsou maximálně zdůvodněny.

6.2.2 Shrnutí polského systému včasného varování

Polský systém včasného varování je analytický nástroj určený k podpoře rozhodování investigativního oddělení KNUiFE a je zaměřen komplexně, tzn. vedle finanční situace zkoumá i ostatní provozní procesy v rámci pojišťovny, včetně její pozice na pojistném trhu. Na základě v KNUiFE nashromážděných dat o pojistném sektoru jsou statistickými metodami vytvořeny normy, s nimiž jsou pak porovnávány skutečně pojišťovnami dosahované hodnoty. Za pozornost stojí fakt, že na hodnoty norem mají přímý vliv samotné pojišťovny, neboť je svojí činností vytváří.

Polemiku může vyvolat jen vysoké množství použitých ukazatelů (240), kdy hrozí riziko redundance a autokorelace kritérií.

7 Dynamika finančního zdraví pojišťoven

Doba, v níž se rodila tato diplomová práce, je poznamenána rostoucím množstvím nových, většinou nepříznivých, ekonomických, společenských a přírodních fenoménů, jež přímo či nepřímo ovlivňují pojistný sektor. Což je ostatně přirozené, neboť pojišťovnictví odjakživa, skrze obranné reakce na nové podněty, kopírovalo vývoj lidské společnosti.

Nové jevy vytváří nové podmínky pro hospodaření pojišťoven, objevují se nová, dosud nerozpoznaná či jinak marginalizovaná rizika, jimž musí pojišťovny čelit, mění se tedy i nároky na finančně zdravotní kondici pojišťoven, a především na její sledování a kontrolu. Následující text je jen krátkým zamyšlením nad vybranými trendy, ať již pojistně technickými či v souvislosti se zmiňovanými novými nepřijatelnými úkazy, a jejich možnými následky ohrožujícími finanční zdraví pojišťoven.

Zřejmě nejzávažnějším, rozhodně však nejdiskutovanějším, fenoménem současnosti je **terorismus**, ať už je cílen destruktivně na lidské životy, majetky či informace (míněn tzv. hacking). Jeho nezměrné společenské nebezpečí spočívá v obrovských škodách způsobených převážně fanatickými jednotlivci, popř. jejich malými operativními skupinami, proti nimž neexistuje, kromě utopistické či sisyfovské snahy o jejich totální eliminaci, žádná účinná obrana.

Předloňská apokalypsa na Manhattanu³⁸ odstartovala vlnu přepisování pojistných smluv odstraňováním teroristických rizik, která dnes nechtějí být ani ty nejsilnější pojišťovací a zajišťovací instituce. Takovéto „přstrosí“ řešení je samozřejmě nejjednodušší, zdaleka ne však nejvhodnější. Proto tato nakažlivá nechuť privátního sektoru čelit současné vlně terorismu přiměla k akci (některé) státní úřady a nadnárodní vládní instituce, které vyvinuly značnou aktivitu v tvorbě nové legislativy či v zakládání tzv. teroristických poolů, které mají zabránit chaosu a kolapsu hospodářství v případě ničivého úderu teroristického podsvětí. Pochopitelně nejrychleji reagovala administrativa amerického prezidenta Bushe vytvořením Federal Terrorism Risk Insurance Program, který definuje úlohu státu při hrazení následků terorismu, především ve formě krátkodobé a dočasné pomoci.

V Evropě došlo taktéž ke vzniku několika státních fondů, a nebo k rozšíření rozsahu krytí u již existujících. Příkladem může být britské zajišťovací sdružení Pool Re³⁹, které pod patronací ministerstva financí rozšířilo krytí na rizika, která byla dosud tabu, např. pád letadla, chemický útok či povodně způsobené teroristickými útoky (hacking či válečná rizika však stále zůstávají vyloučena).

Z nově vytvořených státních fondů může být jedním příkladem za všechny francouzský vládní pool s názvem GAREAT, který vznikl především z důvodu nutnosti pokrýt aktuální riziko terorismu, které je od roku 1986 ze smluv nevylučitelné. Pool definuje čtyři vrstvy plnění podle výše škod, přičemž v prvních dvou participují výhradně členské pojišťovny a zajišťovny. Ve třetí vrstvě poskytuje stát privátnímu sektoru asistenci ve formě dlouhodobých výhodných půjček, čtvrtá vrstva se škodami přesahujícími 1,5 mld. EUR je pak plně garantována francouzským státem.

³⁸ Plnění u majetkových pojistek dosahuje téměř 20 mld. dolarů!

³⁹ členství je dobrovolné

Novému fondu pro zabezpečení teroristických rizik dalo také vzniknout šest⁴⁰ nejvýznamnějších zajistných a pojistných gigantů, a společně tak vytvořili tzv. Luxemburský pool.

Je zřejmé, že tvorba fondů pro krytí teroristických rizik, zpravidla prostřednictvím příspěvků jejich členů, celkově zdraží pojištění, ať už zvýšením pojistného či snížením pojistných plnění. Jiná, lepší cesta však zatím nebyla nalezena.

Český stát se doposud zjevně necítí terorismem ohrožen (a to i přesto, že se oficiálně připojil ke světovému boji proti terorismu a, i když rozpačitě, se účastnil na válečné akci v Iráku, který je podle světového konsensu s terorismem úzce spojen – pozn. aut.). Nebo alespoň ne natolik, aby přistoupil k vytvoření podobného státem regulovaného fondu, nebo přinejmenším ke zřízení povinného členství pojišťoven v některém ze zahraničních poolů. Česká legislativní úprava v rámci solventnosti ani nepočítá s rizikem tak rozměrných škod, které by způsobily krizi na zajistném trhu. Je zbytečné připomínat, že čekat na impuls, který by donutil vládní garnituru přijmout nápravná opatření, se může značně nevyplatit, a nejspíše si vybere vysokou daň (a to nejen v přeneseném slova smyslu – pozn. aut.).

V této souvislosti lze plynule přejít k druhému závažnému fenoménu, a to nezpochybnitelným **změnám globálních klimatických podmínek**, o jejichž následcích pro naši zemi již nelze, tak jako v případě teroristického ohrožení, spekulovat. Dvě více jak stoleté povodně⁴¹ v pětiletém odstupu jsou jen dramatickým důkazem postupujících klimatických změn zasahujících i naše území. Poslední povodeň si na rozdíl od té v roce 1997 nevyžádala žádnou oběť z pojišťovacích společností⁴², což lze snad přičíst „ponaučení z Moravy“. Současné reakce tuzemských pojišťoven spočívající v postupném odmítání pojišťovat proti povodním v zátopových oblastech, a nebo znatelném zvyšování pojistného majetkových pojištění, jsou pochopitelné, neboť povodně přestávají býti náhodnou událostí (velmi odvážené tvrzení – pozn. aut.), a skutečné řešení problému vězí v dlouhodobé urbanistické reformě.

Vhodnější možnosti řešení následků pojišťování katastrofických škod způsobených přírodními živly jsou obdobné, jako v případě vzdoru rizikům terorismu – vytvoření státem regulovaných fondů či účast pojišťoven v nějakém ze specializovaných poolů. Výše zmíněné pooly v souvislosti s terorismem však také obvykle kryjí i rizika živelných pohrom, vždyť mnohé z nich byly kvůli nim, ještě před politickou hrozbou terorismu, založeny.

Další možností, jak krýt škody nadměrného rozsahu, a současně i dalším trendem na pojistném, resp. zajistném trhu, je **sekuritizace pojistného rizika**, jako jedna z moderních metod **alternativního transferu rizika**. Ačkoliv se zatím spíše jedná jen o zaoceánskou záležitost, stojí díky svému potenciálu za krátké zmínění. Podstata spočívá ve zprostředkovaném emitování cenných papírů vázaných na pojištění s cílem zvýšení kapacity za-/pojistitele přenášením rizik zpravidla přírodních katastrof mimo za-/pojistitele, v tomto případě na kapitálový trh. Fakticky tak dochází k nadnárodní a mezisektoriální diverzifikaci rizik.

⁴⁰ Allianz Re, Hannover Re, Swiss Re, Zurich Financial Services, XL Capital, SCOR

⁴¹ Dávat do souvislosti povodně z roku 1997 a 2002 není až tak úplně správné, jelikož, bylo pokaždé postiženo jiné teritorium, i když stejným způsobem – dlouhotrvajícím deštěm, a byť vzdálené jen pár stovek kilometrů. O správnosti komparace mohou rozhodnout jen fundovaní klimatologové.

⁴² Povodeň v létě roku 1997 udělila definitivní ránu Pojišťovně Morava, a. s., která je od počátku roku 1999 v konkurzu.

První skupinou cenných papírů jsou pojistné dluhopisy, jež jsou specifické svojí vysokou kupónovou sazbou a vázaností vyplacení kuponů (resp. nominální hodnoty) na realizaci příslušného rizika (zemětřesení, vichřice, krupobití, hurikánu ...), kdy v lepší variantě dojde jen k redukci kuponu a v horší ke ztrátě i celé nominální hodnoty. Velikost kuponu však nemusí být vázána jen na škodný průběh, nýbrž i speciální pojistné indexy, či dokonce na čistě fyzikální indexy (v Japonsku využívaná indexace dle RichtEROVY stupnice vyskytnuvších se zemětřesení).

Druhou skupinou pojistných cenných papírů jsou pojistné deriváty; konkrétně *opce*, kdy podkladovými aktivy jsou vhodné škodní indexy měřené renomovanými agenturami, a pak dále *swapy* a *futures*, u kterých je předmětem obchodů výměna skupin pojistných smluv, majících podobný charakter, za účelem diverzifikace pojistného portfolia.

Je-li řeč o alternativních metodách přenosu rizika, neboli – o terminologicky příbuzném pojmu – **finančním zajištění**⁴³, je třeba zmínit jeho přínos pro finanční zdraví pojišťoven v tom smyslu, že na rozdíl od tradičních forem zajištění, které pokrývá výhradně pojistně technické riziko, umožňuje dále eliminovat i následky realizace investičních či měnových rizik. V kontextu s rozšiřujícím se významem finančního umístění půjde zřejmě o jednu z hlavních cest, jakou se v blízké budoucnosti zajistná politika pojišťoven bude ubírat, což s sebou pro státní dozor přinese mnoho daňové a metodologicky regulačních otázek.

Obracení se pojišťoven na kapitálový trh je jen dalším znamením postupného prolínání pojišťovnictví, bankovníctví a sektoru kapitálových obchodních transakcí. Nepatrné náznaky bankopojištění lze již rozeznat i na našem trhu, zatím však jen v podobě spojování obchodních míst a několika kombinovaných produktů životního pojištění. Trend integrace finančních služeb je však velice silný, o čemž svědčí masivní **konsolidace finančních domů** nejrůznějších zaměření. Velká pojišťovna, která není součástí nějaké finanční skupiny, či nemá majetkové vazby k nějaké bance, je dnes již výjimkou. Důvodů k tomuto typu ekonomického chování finančních institucí je mnoho, za všechny lze jmenovat synergický efekt, či marketingovou výhodu oproti konkurenci spočívající v možnosti poskytnutí vyššího komfortu pro potenciálního klienta, který si může potřebné služby sjednat pod jednou střešou a u, oproti agresivně vnímaným pojistným makléřům, důvěryhodnějšího zaměstnance příslušného ústavu. Nezpochybnitelnou motivací může být i využívání legislativních mezer a disproporcí ve státních finančních dozorech nad jednotlivými členy skupin. Dozorčí orgány si již stihly uvědomit, že vykonávání dozoru nad finančními institucemi odděleně je neefektivní, a snaží se mlhavou transparentnost finančních skupin prolomit společným úsilím. V českých podmínkách však zatím jen na úrovni dohod mezi dozorčími orgány o vzájemné spolupráci. Komplexní zákonná úprava státního dozoru nad finančními skupinami dosud neexistuje, za pokrok lze označit zahrnutí dohledu na konsolidovaném základě v zákonu o bankách v roce 2002 (mimo jiné z něj vyplývá i možnost zasahování do pravomocí dozoru nad pojišťovnictvím!) a čerstvě v současné době v Parlamentu projednávané novele zákona o pojišťovnictví. Je však evidentní, že rozšiřování finančních skupin se nebude muset přizpůsobit jen formální stránka státního dozoru, nýbrž i kompletní pohled na finanční zdraví subjektů a jeho kontrolu v rámci celého finančního konglomerátu.

Změny lze také očekávat v konkurenčním chování pojišťoven v důsledku postupné **nasycenosti pojistného trhu**, řeč je především o odvětví neživotních pojištění (!). Doby 20%-ních meziročních přírůstků

jsou dávno pryč, proto je přirozené, že strategie, jejichž podstatou byla snaha o získání co největšího tržního podílu, ustoupí do pozadí a budou nahrazeny strategiemi odpovídajícími silně konkurenčnímu prostředí na zralých trzích. Pojistné produkty se stávají komoditním zbožím, u něhož rozhoduje především cena, a výše nákladů se tak stane nejvýznamnějším faktorem ovlivňování celkového hospodářského výsledku, a tudíž i ceny pojištění. Ačkoliv se objevují metody diferencované kontroly a restrukturalizace nákladů (viz „controlling nákladů“, [18]), lze očekávat i jiné, méně vhodné snahy o redukcí sazeb pojistného. Nadále pokračující dumping pojistného by však pro některá odvětví, ať už ŽP či NŽP, mohl mít neblahé důsledky, neboť vlivem cenové distorze projevující se již od poloviny 90. let stačilo dojít k silnému poddimenzování technických rezerv. V tuto chvíli je na státním dozoru, aby cenový dumping nejen že zastavil, ale provedl proti němu kompenzační protiopatření.

⁴³ více o finančním zajištění lze nalézt např. v [7],[8]

Závěr

Cílem diplomové práce bylo přispět novátorským způsobem k nepochybně dosti abstraktnímu pojmu finančního zdraví pojišťoven, v kontextu s jeho sledováním, posuzováním a kontrolou, tedy stěžejními činnostmi dozorčího orgánu. Vzhledem k nedostatku vhodné odborné literatury, která by uceleně popisovala finanční a ekonomické souvislosti v rámci hospodaření pojišťoven, navíc ve spojení s analýzou rizik, vznikl nejrůznějšími zdroji inspirovaný text, jehož ambicí, je podat poměrně celistvý pohled na problematiku sledování finančně zdravotní kondice pojišťoven v domácích podmínkách, pomocí částečných analýz několika vybraných světových modelů (EWS).

Je však nutné hlasitě zdůraznit, že DP neporovnává popisované zahraniční systémy s českým modelem, neboť se nejedná o EWS. Využívá pouze jejich přístupů a algoritmů ke snazšímu odhalení teoretických nedostatků současné legislativní úpravy finančního dozoru na českém pojistném sektorem.

Nejpodrobnějším rozbohem prošel český systém dozoru nad finančním zdravím pojišťoven, který je silně determinován direktivami ES, a ve světle pozdějších poznatků se jeví jako nejvíce napadnutelný. Z pohledu finančního zdraví se dozor soustřeďuje především na sledování solventnosti, technických rezerv, finančního umístění aktiv plynoucích z TR a vybraných pojistných kmenů. Za hlavní nedostatky relativně jednoduchého systému lze označit práci s historickými údaji, tedy retrospektivní monitoring poskytnutých výkazů, který skýtá potenciál pro manipulaci s vykazovanými údaji ze strany pojišťoven, zvláště v souvislosti se současnou konsolidací finančního sektoru. Absence podpůrného systému rozhodování, který by, alespoň minimálně prospektivně, identifikoval problémové pojišťovny, či jejich snahy o manipulaci s daty, je pak o to více znatelná. Nutno však dodat, že v současné době se na ÚSDPPP na vytvoření vhodného EWS pracuje.

Významné nedostatky byly autorem DP shledány v řízení a regulaci aktiv pojišťoven. Reglementováno je jen investování aktiv, jejichž zdrojem jsou TR, a to pouze omezeními limity skladby finančního umístění, a ačkoliv ty kladou velký důraz na bezpečnost, nelze se na pouhá kvantitativní omezení spoléhat.

Je otázkou, zdali by měl státní dozor regulovat umístování aktiv, jejichž zdrojem nejsou technické rezervy, neboť to může být považováno za nepřiměřené zasahování do obchodních činností pojišťoven. V podmínkách našeho finančně kontrolního systému by však měla zaznít kladná odpověď, ve smyslu nutnosti vyžadovat i dohled nad tímto finančním umístěním, neboť kryje položky tvořící skutečnou míru solventnosti, jež je zde kvantifikována na základě kumulace vybraných pasivních položek! Ty samy o sobě nevyovídají zhora nic o skutečné schopnosti dostát smluvním závazkům v případě nedostatečnosti TR, neboť z nich nevyplývá skutečná hodnota prostředků, jež by k úhradě škod byly použity. Tento způsob ohodnocování míry solventnosti je rovněž považován za jeden z nejvýznamnějších omylů.

Ukazatel SMS je napadnutelný i z hlediska své struktury, která obsahuje i takové diskutabilní položky jako nejistý, tudíž nelikvidní, předpokládaný zisk ze ŽP, či nesplacený základní kapitál. Zařazení hospodářského výsledku zase podněcuje k neadekvátní tvorbě technických rezerv.

Jen s těžší se hledají rozumné argumenty pro tak důkladné okopírování minimálních požadavků solventnosti z direktiv ES (navíc první generace!), a zejména pak pro vázanost MMS neživotních pojištění na měnu Evropské měnové unie. Při pohledu na naší rychlost přibližování se k maastrichtským kritériím konvergence, je nutné hovořit minimálně o předčasnosti, jejíž daní jsou výkyvy v minimálních mírách solventnosti v důsledku pohybu kurzu české koruny k EURu. Na druhou stranu je nutné uznat správnou námitku, že případné přijetí „evropsky nastaveného“ pojistného zákona až těsně před vstupem do EU by některým pojišťovnám mohlo způsobit problémy (nejen) s novými mírami solventnosti.

Bez soudů o jejich přísnosti či benevolenci, převzaté požadavky na solventnost nezohledňují investiční či měnové riziko (která jsou ovšem v našem systému finanční kontroly vůbec opomíjena), ani riziko škod takového rozsahu, který by ohrozil i zajistný trh. Riziko selhání zajistné ochrany je evidentně nedoceněno, neboť systém sledování solventnosti podporuje do jisté míry zajištění jako jeden z prostředků vylepšení skutečné míry solventnosti.

Poznámku je třeba věnovat i příliš úzké vázanosti finančního umístění aktiv, jejichž zdrojem jsou TR, či technické úrokové míry na vládní dluhopisy, a to v souvislosti s prezentovaným snižováním vládního dluhu.

Svůj odstavec si zaslouží i systém výběru pojišťovny pro inspekční návštěvu odborníků z ÚSDPPP, jenž je doposud založen na existenci podniků, ať už je to informace od nespokojeného klienta, či vykázané hospodářské nedostatky. Pojišťovny vykazující (nemusí vždy znamenat dosahující!) správné hodnoty tak mohou být relativně v klidu. Lze si představit i velice nepěkný způsob zneužití předmětného systému - odvrácení pozornosti na konkurenci. Jakkoliv je třeba ocenit liberálně benevolentní přístup dozorčího orgánu, lze vyslovit obavu, zda-li se nejedná o jeho přílišnou důvěřivost.

Zmínění nedostatků nesmí být v žádném případě chápáno jako hanění celého systému, který s ohledem na výsledky (český pojistný trh vykazuje známky dlouhodobé stability) může být v principu správně nastavený. Jediný problém je v tom, že systém kontroly podle stávajících postupů odhalí nezdravou pojišťovnu spíše jen díky shodě náhod. Nelze být tak naivní a předpokládat, že pojišťovny samy od sebe vykáží sebemenší nedostatek např. ve skutečné míře solventnosti, a vystaví se tak riziku postihu či, v horším případě kontrole na místě.

Nutno dodat, že v době dokončování DP jsou v Parlamentu ČR projednávány novely téměř všech zákonů týkajících se pojištění, popř. přímo nové zákony (o pojistné smlouvě, o pojišťovacích zprostředkovatelích), které již obsahují změny odstraňující mnohé nedostatky zmíněné v diplomové práci (konsolidovaný dohled, kvalitativní sledování finančního umístění, ...). Vzhledem k nejistotě přijetí návrhů, a posléze datu účinnosti norem, bylo od jejich popisu ustoupeno.

V návaznosti na český model a odhalení jeho případných nedostatků je představen finský systém včasné identifikace rizik (EWS), jako jedna z alternativních metod sledování finančního zdraví, zaměřená

převážně na solventnost pojišťoven. Zahrnutí modelu rovněž pomohlo objevit nové aspekty dozoru nad zdravotně finanční kondicí pojišťoven, použité pak při formulaci obecných zásad finančního zdraví.

Finský EWS je konstruován jako podpůrný systém rozhodování a rozkládá se na dvě části dle odvětví neživotního a životního pojištění, princip obou je však stejný. Každý z EWS definuje čtyři druhy rizik specifické pro dané odvětví, ty následně pomocí matematicko-statistických postupů kvantifikuje do podoby kapitálu potřebného pro krytí jednotlivých rizik, pro danou pojišťovnu. Agregováním vyčíslení rizik pak vzniknou objemové limity pro solventnost udržující kapitál, které jsou následně porovnávány se skutečnou mírou solventnosti, v NŽP s tzv. *solventnostním kapitálem* a v ŽP s *rozšířenou mírou solventnosti*. V případě nesouladu potřeb se skutečností jsou pak vyvozovány příslušné závěry. EWS pro neživotní pojišťovny zahrnuje tři pojistně technická rizika (upisované, maximální škody a katastrofické) a jedno investiční (riziko spojené s investovanými aktivy), EWS pro životní pojišťovny obsahuje dvě pojistně technická (špatný odhad nákladů na správu pojištění a špatný odhad ryziho pojistného) a dvě investiční (riziko spojené s investovanými aktivy vyplývajících z TR a riziko nadměrného slíbeného zhodnocení). V obou EWS je tvořena vyrovnávací rezerva, přičemž stěžejní úlohu má jen v NŽP. Na základě popsanych rizik jsou opět určeny limity, spodní i horní, které musí vyrovnávací rezerva splňovat.

Za kladné vlastnosti lze považovat široké rozpětí uvažovaných rizik, včetně selhání zajištění, na jehož institut vůbec EWS_{FINnp} pohlíží velice důkladně. Zdůrazněna by pak měla být pozornost věnována finančnímu umístování. Opomenutou předností nesmí zůstat ani jednoduchý fakt teoretického základu systému vycházejícího přímo z domácích podmínek.

Obecně se dá říci, že finský EWS klade na solventnost vyšší nároky než směrnice ES⁴⁴, z čehož vyplývají dvě otázky. Za prvé, zda je vhodné, aby na tyto vyšší nároky doplatil pojistník, který je de facto financuje skrze zvýšené pojistné či vzdáním se pojistných výhod? A za druhé, zda náklady spojené s udržováním vyšší míry solventnosti neovlivní pozici finských pojišťoven působících na území EEA? Při hledání odpovědi si je však třeba uvědomit, že v konkurenčně tržním prostředí má každý potenciální klient možnost vybrat si pojišťovnu na základě optimálního poměru „cena : bezpečí“.

Tvůrci EWS_{FIN} se nařknutí o snížené konkurenceschopnosti svých pojišťoven brání prohlášením, že aplikace jejich EWS neznamena legislativní nahrazení minimálních požadavků na solventnost dle EU, nýbrž jejím účelem je jen poskytnout pojistnému dozoru fungující monitorující prostředek, který je schopen odhalit pojišťovnu vykazující známky problémů se solventností dostatečně brzy, dříve než se přiblíží své minimální a ohrožující úrovni. Chybu spíše přesouvají na stranu EU, jejíž kapitálové požadavky jsou z hlediska zabezpečení dlouhodobé stability příliš nízké. A tak zřejmě nezbude nic jiného, než tento paradox, který v rámci EU není osamocen, přičíst přirozené nesourodosti pomalu integrující se Evropy.

Americký pojistný sektor má s EWS nejdéletrvající zkušenosti, a tudíž bylo uváženo za vhodné se o nich alespoň krátce zmínit. Největší pozornost byla věnována systému IRIS, jehož popisem byla snaha o demonstraci komplikovanosti a specifčnosti finanční poměrové analýzy v pojišťovnictví.

⁴⁴ ..., neboť své kapitálové požadavky vztahuje na více roků, v souladu se svým druhým cílem – garanci dlouhodobé existence pojišťoven, oproti EU, která vyžaduje kapitálovou vybavenost jen na pokrytí jednoho neúspěšného roku, a navíc neuvažuje jiná než pojistně technická rizika.

V USA je používáno veliké množství různorodých EWS na různých úrovních, z nichž byly vybrány tři, které vytvořila Národní asociace pojistných komisařů NAIC, neziskové nevládní informační a koordinační centrum. Všechny tři EWS jsou podpůrné rozhodovací systémy pro odhalování problémových pojišťoven, z nichž posledně popisovaný má i predikativní ambice a legislativní zázemí. První dva EWS – IRIS a FAST – jsou založeny na poměrových koeficientech, do jejichž vzorců se dosazují skutečné hospodářské údaje z účetních výkazů, a výsledné hodnoty jsou pak porovnávány se standardizovanými limity stanovenými NAIC pro všechny pojišťovny. Každému koeficientu přísluší obsáhlá interpretace a je kladen důraz na posuzování výsledků v souvislosti i s ostatními koeficienty. Oba EWS upírají zvýšenou pozornost na možnost finančních machinací v rámci finančních skupin, důkladná kvalitativní analýza finančního portfolia je v amerických modelech již samozřejmostí.

IRIS je nejstarší a z dnešního pohledu již překonaný systém, především proto, že je plně veřejný, a pro pojišťovny tak není žádný problém vykázat hodnoty takové, aby vyhovovaly příslušným limitům. Obsahuje třikrát po dvanácti poměrových ukazatelích, pro ŽP, NŽP a vzájemné pojišťovací spolky.

Z důvodu, často kritizované, snadné manipulativnosti IRIS, vznikl neveřejný FAST, který na svého předchůdce navazuje, a rozšiřuje ho především o vhodnější způsob hodnocení výsledků zavedením škály bodů vyjadřujícím intenzitu odchýlení od obvyklého rozmezí hodnot, oproti zkreslujícímu výsledku prošel/neprošel. Poměroví ukazatelé se však v interpretacích s koeficienty IRIS překrývají, a také vzhledem k neveřejnosti systému FAST nebyl podrobněji rozveden.

Krátká zmínka je rovněž věnována prospektivnímu RBC, kvantifikujícímu rizika do podoby potřebného kapitálu pro jejich krytí, je tedy principiálně shodný s finským EWS. Proto byly uvedeny jen případné konstrukční rozdíly. RBC je také díky své architektuře velice odolný manipulaci s financemi uvnitř pojišťoven.

Kdyby byly popisované americké EWS aplikovány odděleně, nepřinesly by zřejmě požadovaný efekt, proto NAIC ve svých analýzách pro odhalování nejvhodnějších kandidátů na inspekci využívá všech svých systémů dohromady, a vzájemně tak využívá jejich jednotlivých předností.

Především pro úplnost – představení architektury EWS, ale také pro nespornou originalitu je uveden EWS vyvinutý u naší severních sousedů – v Polsku. Tento podpůrný systém rozhodování vytvořený polským Státním úřadem pro dozor v pojišťovnictví (PUNU) má podobu složitějšího expertního systému s více jak 240 ukazateli, hodnotícími nejen finanční kondici testované pojišťovny, ale také její celkovou stabilitu a postavení na trhu. Technickou zajímavostí je především způsob vytváření limitních hodnot pro jednotlivé ukazatele, který spočívá ve váženém průměrování dosahovaných hodnot dlouhodobě zdravých pojišťoven, nebo homogenní skupiny pojišťoven. Jelikož však podrobný seznam používaných ukazatelů nebyl k dispozici, je zahrnutí polského EWS přínosné především z konstrukčního pohledu - v představením architektury expertního systému, a lze jej také chápat jako malý nostalgický exkurz do této nesporně zajímavé odnože vědy, zabývající se mimo jiné i umělou inteligencí.

Popisované systémy sledování finančního zdraví nelze, a nebylo to ani účelem, pochopitelně porovnávat, neboť vznik každého ze systémů je determinován odlišnými časovými, věcnými a regionálními

faktory. Souhrnná komparace jedné vlastnosti však nesmí zůstat opomenuta. Jednotlivé modely lze setřídít dle rigidnosti stanovování limitů pro posuzování aktuálního finančního stavu. Zatímco česká úprava⁴⁵ používá převzaté limity EU, a IRIS a FAST jsou determinovány souhrnnými limity stanovenými nevládní organizací, polský EWS typizuje meze váženým průměrováním hospodářských hodnot dlouhodobě zdravích pojišťoven, které v příslušném testování přizpůsobuje pro danou pojišťovnu. Finský EWS spolu s RBC určuje konkrétní hranice pro právě sledovanou pojišťovnu na základě jejího aktuálního pojistně hospodářského stavu.

Je vhodné zmínit, že popsané EWS by měly být nejreprezentativnějším vzorkem, zahrnutí další by již bylo značně redundantní, neboť ve světě se EWS částečně kopírují, a vhodných metod také není nadbytek.

Nasnadě je otázka možné aplikace některého z popisovaných EWS do stávajících podmínek českého pojistného sektoru. Pochopitelně, z již uvedených důvodů, nelze o přímém přenesení do našich podmínek ani uvažovat, zcela patrná je nevhodnost používání cizích implantovaných limitů a koeficientů. Rozhodně je však možné nechat se inspirovat prověřenými algoritmy výpočtů, či některými vhodnými ukazateli, popř. architekturou systému.

Každý systém přistupuje ke sledování finančního zdraví jiným způsobem, každý používá jinou metodiku, každý se zaměřil i na jiné chybějící rizika. Tyto jednotlivé klady a přínosy pomohly identifikovat potřeby pro efektivní kontrolu finančního zdraví, a také odhalit teoretické nedostatky české úpravy sledování finančního zdraví pojišťoven (ačkoliv takovýto terminus technicus neexistuje – pozn. aut.).

Skutečným výsledkem DP, vedle analýzy české úpravy finančního dozoru, je tedy formulace následujících zásad finančního zdraví pojišťoven a jeho sledování a kontroly:

- Zásadní premisou je dodržování zákonných norem dotýkajících se všech aspektů pojištění, všemi aktéry na pojistném trhu.
- Za hlavní faktory determinující finanční zdraví komerčních pojišťoven jsou považovány:
 - **POJISTNÉ** - *Jeho výše je primárním determinantem všech následujících faktorů, splnitelnost závazků nelze zaručit bez pojistných sazeb odpovídajících přebíranému riziku!*
 - Základním předpokladem správného a adekvátního stanovení pojistných sazeb je dostatečně bohatá a autentická statistická základna.
 - Při kalkulaci pojistného je nutné vzít v potaz tato rizika a okolnosti:
 - v první řadě reálně ohodnocené riziko, jež na sebe pojistitel přebírá, dále
 - riziko náhlých, krátkodobých výkyvů ve škodném poměru,
 - riziko dlouhodobých změn:
 - podmínek pro stanovení ryzího pojistného a správních nákladů (neočekávané inflace),
 - generující dosud neznámá rizika,

⁴⁵ Zařazení českého modelu do komparace není spravedlivé, neboť se nejedná o limity žádného EWS, ale o minimální hranice stanovené zákonem. Jelikož ale český dozor podpůrný systém EWS postrádá a kontrola je založena na sledování vykazovaných hodnot vměstnavších se do uvedených hranic, je ve větě uveden.

- vzájemnou propojenost jednotlivých přebíraných rizik.
- Sazby pojistného musí vždy přesahovat ryzí pojistné, krátkodobě lze akceptovat pojistné ve výši brutto pojistného.
- Při stanovování ryzího pojistného by měl pojistitel maximálně využívat matematických modelů podpory rozhodování za účelem zvýšení přesnosti odhadů.
- *podněty pro dozor:*
 - Předepsané pojistné by mělo být sledováno v časové řadě, nadměrné zvýšení pojistného může indikovat snahu o kompenzaci deficitu technických rezerv, dle zkušeností obvykle po razantním nárůstu objemu předepsaného pojistného následují potíže se solventností.
 - Individuální penalizace dumpingu pojistného nad rámec vzájemné kompenzace výnosnosti jednotlivých produktových řad.
- DOSTATEČNOST TECHNICKÝCH REZERV - *Ovlivňuje splnitelnost smluvních závazků v dlouhodobém horizontu.*
 - Je přirozeně závislá na adekvátnosti pojistných sazeb, a dále pak:
 - metodách odhadu budoucího vývoje výplat pojistných plnění,
 - kvalitě finančního umístění a
 - záměrech managementu!
 - Spolu s vhodným zajištěním hraje důležitou roli při krytí katastrofického rizika.
 - *podnět pro dozor:*
 - Tvorba technických rezerv v sobě skrývá potenciál pro manipulace s hospodářským výsledkem, skutečnou mírou solventnosti a minimálními mírami solventnosti.
 - Vhodné by bylo rozšíření úlohy vyrovnávací rezervy i na krytí investičního a měnového rizika.
 - Zvýšený dohled nad poddimenzovanými technickými rezervami vlivem kráceného pojistného.
- SOLVENTNOST - *Garantuje splnitelnost závazků při mimořádných situacích.*
 - Při stanovování kritérií pro solventnost udržující kapitál je třeba vzít v potaz tato rizika a okolnosti:
 - přírodně katastrofické riziko,
 - riziko rozsáhlých škod v důsledku terorismu,
 - riziko selhání zajistné ochrany,
 - investiční a měnové riziko spojené s aktivy kryjícími solventnost udržující kapitál,
 - závislost na solventnosti podniků ve skupině,
 - Míra solventnosti by neměla být posuzována jen za pomoci vybraných pasivních položek, jelikož ty nevyprávějí nic o tom, aktiva jakého druhu, reálné hodnoty a likvidity jsou jejich bilančními ekvivalenty.
 - Pojistitel by měl pozorně sledovat finanční umístění aktiv kryjících své vlastní zdroje.

- *podněty pro dozor:*
 - Alespoň doporučená účast pojišťoven v teroristickém a přírodně katastrofickém poolu.
 - Revize pojetí a struktury SMS dle závěrů v DP (viz výše).
- **FINANČNÍ UMÍSTĚNÍ (komplexně vzato)** - *Fakticky ovlivňuje splnitelnost závazků! Zejména aktiva, jejichž zdrojem jsou TR vyžadují 100% pozornost pojistitele!*
 - Průměrné garantované, ani morálně zaručené zhodnocení pojistných smluv nesmí přesáhnout investiční možnosti pojišťovny, resp. finančního trhu.
 - Pojistitel musí dbát na dostatečnou diverzifikaci investičního portfolia při plném vědomí korelovanosti jeho jednotlivých složek.
 - Zvýšenou pozornost co do objemu je nutné věnovat investicím:
 - do společností ve skupině, vykazujícím nízkou výnosnost i likviditu (výnosnost investic může být zkreslena výplatou dividend),
 - do nehmotného majetku (nakumulovaným např. nabytím vyrovnáním dluhů apod.) a hmotného vybavení budov,
 - do spekulativních cenných papírů, u nichž musí být počítáno s delší návratností.
 - *podněty pro dozor:*
 - Postupné ustupování od vázanosti finančního umístění aktiv z TR na vládní cenné papíry směrem k bankovním (platí i pro vázanost technické úrokové míry).
 - Prioritizace kvalitativního sledování finančního umístění z důvodů přímého vlivu na solvenci (v případě investičního neúspěchu nelze kompenzovat tak jako v případě zvýšeného škodného průběhu).
- **HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK** - *Je epicentrem všech uvedených faktorů, metou a vizitkou pojistitele, a proto současně i jeho značným pokušením.*
 - Ziskovost je úzce spojena se solventností, což by ale nemělo vést k vykazování zisku za každou cenu a jakýmkoliv prostředky.
 - Pojistitel by měl odolávat spirále mezd pojistných odborníků a zprostředkovatelů.
 - Je třeba pečlivě monitorovat historický i předpokládaný vývoj nákladů spojených s jednotlivými řadami produktů, a v případě odhalení ekonomické nevyrovnanosti pojištění včas zastavit prodej příslušného ztrátového produktu za stávajících podmínek.
 - Pojistitel by měl v zájmu své dlouhodobé prosperity klást důraz na adekvátní tvorbu technických rezerv, především IBNR, RBNS a vyrovnávací rezervy.
- **PRODUKČNÍ MIX A KONKURENCE**
 - Pojistitel musí dbát na dostatečnou diverzifikaci pojištění (produktová, regionální, odvětvová, ...).
 - Pojistitel by měl maximalizovat homogenizaci pojistných kmenů, např. vhodným zajištěním.
 - Pojistitel by se měl snažit zavádět a podporovat pojistné produkty s volbou míry spoluúčasti dle vlastního zvážení rizikovosti klienta, za účelem alespoň částečné eliminace rizika morálního

hazardu, a vůbec využívat všech dostupných pojistně technických konstrukcí pojištění za účelem individualizace pojistného a eliminace inflačních, katastrofických a dalších rizik.

- V tržním prostředí a z dlouhodobého hlediska bude prosperovat jen ta pojišťovna, která bude konkurovat pouze svou nabídkou produktů, kvalitou služeb, marketingovými prvky apod., nikoliv krácenými pojistnými sazbami.
- Všechny uvedené faktory je třeba sledovat současně, neboť vzájemná provázanost je příliš intenzivní, a na konečné schopnosti plnit smluvní závazky se podílí každý svým dílem.
- Systém finanční kontroly:
 - Systém by měl být doplněn o monitorovací prostředek, který by vytvářel psychologický tlak na pojišťovny s těmito efekty:
 - odhalení pojišťoven, jež mají sklon k insolvenčnímu selhání,
 - zamezení manipulacím s finančními údaji,
 - pomocí interního systému podpory rozhodování a včasné identifikace rizik (EWS),
 - vytvořením interního systému ukazatelů, jejichž limitní hodnoty by pojišťovny neznaly,
 - Zamezení zneužití systému zavedením náhodného výběru pojišťovny pro provedení inspekce.
 - Prvořadým koncepčním cílem je zintenzivnění koordinovaného konsolidovaného dohledu a spolupráce s ostatními dozorčími orgány.

V pojišťovnictví nejvíce, snad ze všech oblastí národního hospodářství, by měl být kladen důraz na etiku podnikání, neboť právě zde jsou kryty potřeby obyvatelstva v případě jeho ohrožení a jeho majetků. Ačkoliv se lidská společnost rozvíjí po technologické stránce exponenciálním tempem, mentalita a mravní kodex jakoby zůstával vývojem nedotčen. Z tohoto paradoxu, a především klientovy neznalosti skutečného hospodářského stavu pojistitele, a ani čestnosti úmyslů managementu zvolené pojišťovny, vyplývá jednoznačný důvod existence státního dozoru, jenž by však měl vždy, zajišťující zdravou konkurenci, v první řadě monitorovat a stimulovat ke konání v souladu s podnikatelsko-etickým kodexem, a až v druhém sledu přímo zasahovat do dění uvnitř pojišťovny. Ponechat na Smithově volné ruce trhu přirozené samovolné pročišťování ekonomického prostředí od nezdravých finančních institucí by bylo v naší složité globální společnosti hazardující, a případné neblahé následky by mohly ohrozit důvěru obyvatel v celý společenský systém. Proto odpovídající regulace a sledování finančního zdraví pojišťoven je klíčem k hladkému průběhu nejen procesu zabezpečování obyvatelstva před nežádoucími jevy, ale i dalších navazujících národohospodářských oborů, a potažmo celé ekonomiky.

Seznam použité literatury a dalších zdrojů

- [1] **Barth, M., M.:** The NAIC's Ratio-Based Early Warning Systems, příspěvek na 16. konferenci Evropských dozorů v pojišťovnictví (EISS), Budapešť 2001
- [2] **Berglund, R.:** The Application of Early Warning Systems in Finland, příspěvek na 16. konferenci Evropských dozorů v pojišťovnictví (EISS), Budapešť 2001
- [3] **Bijak, W.:** Early Warning System for Insurance Supervision in Poland, Varšava
- [4] **Cipra, T.:** Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost v pojišťovnictví, Ekopress, Praha 2002
- [5] **Cipra, T.:** Praktický průvodce finanční a pojistnou matematikou, HZ, Praha 1995
- [6] **Čížek, L.:** Jak dál v krytí rizik terorismu?, Pojistný obzor 12, ČAP, Praha 2002
- [7] **Daňhel, J.:** Kapitoly z pojistné teorie, VŠE v Praze Nakladatelství Oeconomica, Praha 2002
- [8] **Ducháčková, E.:** Možnosti řešení rizik pojišťovacích institucí, Pojistné rozpravy 10, ČAP, Praha 2001
- [9] **Ducháčková, E.:** Pojišťovnictví a pojištění, VŠE, Praha 2000
- [10] **Hánek, T.:** Vytvoření expertního systému pro výběr banky v prostředí CLIPS, bakalářská práce, PřF UP, Olomouc 2001
- [11] **Hladný, P.:** Alternativní metody transferu rizika, Pojistné rozpravy 11, ČAP, Praha 2002
- [12] **Hrdý, M.:** Metodika včasné identifikace finančních potíží v pojišťovnictví, diplomová práce, FSV UK, Praha 2002
- [13] **Chovan, P.:** Poistná ekonomika II, Ekonomika poisťovacieho podniku, ESF MUNI, Brno 1997
- [14] **Pilcová, D.:** Indikátory solventnosti pojišťoven, bakalářská práce, MFF UK, Praha 1998
- [15] **Kovárnová, M., Odstrčilová, M.:** Pojišťovací anglicko-český slovník, AREA-pulso, Praha 1993
- [16] Opatření federálního ministerstva financí čj. V/2 - 25 430/1992, kterým se stanoví **úctová osnova a postupy účtování pro pojišťovny**, ve znění pozdějších změn opatřeními Ministerstva financí ČR, MF ČR, 2001
- [17] **Soukupová, J., Hořejší, B., Macáková L., Soukup J.:** Mikroekonomie, Management Press, Praha 2000
- [18] **Stejskal, J.:** Proaktivní řízení zdrojů v pojistném sektoru – controlling nákladů, Pojistné rozpravy 10, ČAP, Praha 2001
- [19] Insurance Regulatory Information System – 2002 Life/Health Edition, NAIC, Publication Department, Kansas City 2002
- [20] Insurance Regulatory Information System – 2002 Property/Causality Edition, NAIC, Publication Department, Kansas City 2002

- [21] První směrnice Rady 73/239/EEC ze dne 24. července 1973 o koordinaci zákonů, nařízení a předpisů týkajících se zahájení a provozování podnikání v přímém neživotním pojištění
- [22] První směrnice Rady 79/267/EEC ze dne 5. března 1979 o koordinaci zákonů, nařízení a správních předpisů týkajících se zahájení a provozování podnikání v přímém životním pojištění
- [23] Risk-Based Capital - General Overview, NAIC, 2000
- [24] The analysis of the Polish insurance market as of December 31, 2001, Státní úřad pro dozor v pojišťovnictví (PUNU), 2002
- [25] Vládní návrh č. 303 o pojistné smlouvě a o změně souvisejících zákonů, MF, 2003, zdroj www.psp.cz
- [26] Vládní návrh č. 309 zákona, kterým se mění zákon č.363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony, MF, 2003, zdroj www.psp.cz
- [27] Vyhláška Ministerstva financí č. 75/2000 Sb., kterou se provádí zákon č. 363/1999 o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů, MF ČR, 2000
- [28] Zákon č. 363/1999 Sb. o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, Parlament České republiky, 1999
- [29] www.punu.gov.pl – oficiální internetové stránky polského Státního úřadu pro dozor v pojišťovnictví (PUNU) – již neexistující, nahrazeny [29]
- [30] www.knuife.gov.pl – oficiální internetové stránky polské Komise pro dozor v pojišťovnictví a penzijních fondech (KNUiFE)
- [31] Přednáška Mgr. Martina Hrdého na TUL, 14. 5. 2003, Liberec

Seznam příloh

Příloha 1 – Sazby a meze pro tvorbu vyrovnávací rezervy

Příloha 2 – Limity skladby finančního umístění aktiv, jejichž zdrojem jsou technické rezervy

Příloha 3 – Schéma výpočtu SMS_{np} a SMS_{zp}

Příloha 4 – Krátkodobá směrodatná odchylka pro k -té odvětví pro výpočet R_1 , E_2 a E_{max} (EWS_{FIN})

Příloha 5 – Přehled obvyklých hodnot koeficientů IRIS

Příloha 6 – Přehled koeficientů FAST

Příloha 7 – Architektura polského EWS, navrženého PUNU

Příloha 1

Sazby pro tvorbu vyrovnávacích rezerv a Horní meze škodného poměru pro jednotlivá odvětví neživotního pojištění v České republice:

Číselné označení podle přílohy k zákonu	Odvětví neživotního pojištění	Sazba pro tvorbu rezervy (S)	Sazba maximální hranice vyrovnávací rezervy (SMAR)	Horní mez škodného poměru (MAL)
8c	Pojištění škod na majetku jiném než uvedeném v bodech 3-7, způsobených vichřicí	0,03	0,20	0,65
8d	Pojištění škod na majetku jiném než uvedeném v bodech 3-7, způsobených přírodními živly jinými než vichřicí	0,03	0,20	0,65
8e	Pojištění škod na majetku jiném než uvedeném v bodech 3-7, způsobených jadernou energií	0,75	6	0,25
8f	Pojištění škod na majetku jiném než uvedeném v bodech 3-7, způsobených sesuvem nebo poklesem půdy	0,03	0,20	0,65
9	Pojištění škod na majetku jiném než uvedeném v bodech 3-7, vzniklých krupobitím nebo mrazem	0,03	0,20	0,65
14	Pojištění úvěru	0,12	1,50	0,95

Pro tvorbu rezervy v ostatních odvětvích neživotních pojištění, která nejsou uvedena v odstavci 3, se použije sazba stanovená pro to pojistné odvětví, které je danému pojistnému odvětví nejbližší.

Příloha 2

Limity skladby finančního umístění aktiv, jejichž zdrojem jsou technické rezervy:

Označení dle prováděcí vyhlášky	Položka finanční skladby	Limitní výše v % z celkových technických rezerv, v souhrnu	Limitní výše v % z celkových technických rezerv, od jednoho subjektu
a)	státní dluhopisy, dluhopisy vydané ČNB a dluhopisy zaručené Českou republikou	75	.
d)	pokladniční poukázky	75	.
n ₁)	státní dluhopisy, jejichž emitenty jsou členské státy Evropské unie nebo centrální banky těchto států	75	.
n ₂)	dluhopisy vydané Evropskou investiční bankou, Evropskou bankou pro obnovu a rozvoj a Mezinárodní bankou pro obnovu a rozvoj	50	.
b)	dluhopisy vydané bankami	50	15
k)	depozita a depozitní certifikáty u bank	50	15
i)	hypoteční zástavní listy	30	15
h)	nemovitosti na území ČR*	20	10
f)	půjčky, úvěry a jiné pohledávky, jejichž splnění je zajištěno bankovní zárukou	10	.
g)	směnky, jejichž splnění je zajištěno zárukou banky	10	.
c)	veřejně obchodovatelné dluhopisy vydané obchodními společnostmi	10	5
e)	veřejně obchodovatelné komunální obligace	10	5
j)	veřejně obchodovatelné akcie a podílové listy, s výjimkou podílových listů podle písmene l)	10	5
l)	podílové listy otevřených podílových fondů	10	5
o)	zahraniční cenné papíry, s nimiž se obchoduje na veřejném trhu členských států Evropské unie	10	5
p)	zahraniční cenné papíry, s nimiž se obchoduje na veřejném trhu členských států Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj	10	5
m)	předměty a díla umělecké kulturní hodnoty oceněná nejméně dvěma znalci, za podmínky jejich pojištění pro případ poškození, zničení, ztráty nebo odcizení u jiné pojišťovny	5	.
r)	půjčky pojištěným, kteří uzavřeli s pojišťovnou smlouvu na životní pojištění	5	.
**	deriváty k výše uvedeným položkám	5	.

- * pozemek nebo budova zapsaná v katastru nemovitostí jako jedna nemovitost nesmí překročit 10% z celkových technických rezerv
- ** za účelem snižování investičního rizika nebo usnadnění účinného řízení portfolia

Příloha 3

Schéma výpočtu *skutečných měr solventnosti* (SMS_{np} , SMS_{zp}):

číslo položky	Položka vlastních zdrojů	zdroj částky/poznámka
1.	Upsané splacené základní jmění společnosti	401/AE
	a) minimální výše základního jmění pro provozování neživotního pojištění	dle § 9 zákona o pojišťovnictví
	b) minimální výše základního jmění pro provozování životního pojištění	dle § 9 zákona o pojišťovnictví
2.	Polovina upsaného nesplaceného základního jmění	401/AE
3.	Kapitálové fondy	$3 = 3a + 3b \pm 3c$
	a) emisní ážio	zůstatek 402
	b) ostatní kapitálové fondy	zůstatek 403
	c) oceňovací rozdíly z majetkových účastí	zůstatek 404
4.	Zákonný rezervní fond	zůstatek 411
5.	Ostatní fondy ze zisku	zůstatek 412 minus stav sociálního fondu
6.	Zisk nebo ztráta	-
	a) nerozdělený zisk minulých let	zůstatek 413
	b) neuhrazená ztráta minulých let	zůstatek 414
7.	Výpočet podle výsledků	$7 = 7c - 7a - 7b$
	a) výsledek technického účtu k neživotnímu pojištění	zůstatek 712
	b) výsledek technického účtu k životnímu pojištění	zůstatek 713
	c) hospodářský výsledek za účetní období	zůstatek 711
8.	Rezervy na ostatní rizika a ztráty	$8 = 8a + 8b$
	a) zákonné rezervy	zůstatek 451
	b) ostatní rezervy	zůstatek 459
9.	Nehmotný majetek, pokud je součástí základního jmění	401/AE
10.	Tiché rezervy vzniklé z podhodnocení aktiv	*
11.	Jiné položky	*
12.	Budoucí zisky ze životního pojištění	$12 = 0,5 \times 12a \times 12b$
	a) předpokládaný roční zisk	(průměrný zisk ze ŽP za posledních 5 let)/*
	b) min(10, průměrná zbývající doba trvání pojistných smluv)	*
13.	Částka plynoucí z nezillmerování nebo částečného zillmerování rezerv pojistného životních pojištění	$13 = 13a - 13b$
	a) výše rozdílu mezi výší nezillmerované nebo částečně zillmerované rezervy pojistného a výší rezervy zillmerované sazbou počátečních nákladů obsaženou v pojistném	*
	b) neamortizované pořizovací náklady na pojistné smlouvy obsažená v aktivech	391/AE/*
14.	Předepsané hrubé pojistné neživotního pojištění (P1)	zůstatek 601
15.	Předepsané hrubé pojistné životního pojištění (P2)	zůstatek 621
16.	Předepsané hrubé pojistné celkem (P)	$P = P1 + P2$
17.	Dílčí výpočet (S)	$S = (1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6a) + (7) + (8) + (10) + (11) - (1a) - (1b) - (6b) - (9)$
18.	Skutečná míra solventnosti neživotního pojištění (SMS_{np})	$SMS_{np} = (P1/P) \times S + (1a) + (7a)$
19.	Skutečná míra solventnosti životního pojištění (SMS_{zp})	$SMS_{zp} = (P2/P) \times S + (1b) + (7b) + (12) + (13)$

* zahrnutí položek je podmíněno předchozím písemným souhlasem dozorčího orgánu

Příloha 4

Směrodatná odchylka krátkodobého kolísání v k -tém odvětví NŽP pro výpočet R_1 , E_2 a E_{\max} ve finském EWS:

K	Kategorie pojistných odvětví	σ
1	Zaměstnanecké náhrady	0,035
2	Nemocenské a úrazové pojištění	0,077
3	Pojištění pozemních vozidel	0,052
4	Železniční, letecká a námořní doprava	0,109
5	Pojištění přepravovaného zboží	0,109
6	Požár, přírodní živly a ostatní škody na majetku (kromě lesů)	0,057
7	Požár, přírodní živly a ostatní škody na lesních porostech	0,790
8	Pojištění odpovědnosti z provozu (pozemního) vozidla	0,043
9	Pojištění odpovědnosti letecké, námořní dopravy, obecná odpovědnost	0,129
10	Pojištění záruk a úvěrů	1,215
11	Ostatní finanční ztráty	0,265
12	Právní výlohy	0,090
13	Asistenční služby	0,090
14	Domácí zajištění	0,100
15	Zahraniční zajištění	0,100

Příloha 5

Přehled obvyklých hodnot koeficientů IRIS:

	Koeficienty IRIS pro neživotní pojištění	obvyklé hodnoty
K ₁	Poměr hrubého předepsaného pojistného k přebytku pojištěných <i>Gross Premiums Written to Policyholders' Surplus</i>	< 900%
K ₂	Poměr čistého předepsaného pojistného k přebytku pojištěných <i>Net Premiums Written to Policyholders' Surplus</i>	< 300%
K ₃	Změna v čistém předepsaném pojistném <i>Change in Net Writings</i>	(-33%; 33%)
K ₄	Podpora přebytku k přebytku <i>Surplus Aid to Policyholders' Surplus</i>	< 15%
K ₅	Dvouletý souhrnný operační koeficient <i>Two-year Overall Operating Ratio</i>	< 100%
K ₆	Vynos z investic <i>Investment Yield</i>	(4,5%; 10%)
K ₇	Změna v přebytku pojištěných <i>Change in Policyholders' Surplus</i>	(-10%; 50%)
K ₈	Závazky vůči likvidním aktivům <i>Liabilities to Liquid Assets</i>	< 105%
K ₉	Saldo zprostředkovatelů k přebytku pojištěných <i>Gross Agents' Balances to Policyholders' Surplus</i>	< 105%
K ₁₀	Roční vývoj rezerv k přebytku pojištěných <i>One-Year Reserve Development to Policyholders' Surplus</i>	< 20%
K ₁₁	Vývoj rezerv za dva roky k přebytku pojištěných <i>Two-Year Reserve Development to Policyholders' Surplus</i>	< 20%
K ₁₂	Odhadnutý schodek běžných rezerv k přebytku pojištěných <i>Estimated Current Reserve Deficiency to Policyholders' Surplus</i>	< 25%

	Koeficienty IRIS pro životní pojištění	obvyklé hodnoty
L ₁	Čistá změna kapitálu a přebytku <i>Net Change in Capital and Surplus</i>	(-10%; 50%)
L ₂	Hrubá změna kapitálu a přebytku <i>Gross Change in Capital and Surplus</i>	(-10%; 50%)
L ₃	Čistý výnos k celkovému výnosu <i>Net Income to Total Income</i>	> 0%
L ₄	Přiměřenost investičních výnosů <i>Adequacy of Investment Income</i>	(-125%; 900%)
L ₅	Připustná aktiva k nepřipustným <i>Non-Admitted to Admitted Assets</i>	< 10%
L ₆	Vázanost investovaných aktiv do nemovitostí <i>Total Real Estate and Total Mortgage Loans to Cash and Invested Assets</i>	< 10%
L ₇	Investice do podniků ve skupině ke kapitálu a přebytku <i>Total Affiliated Investments to Capital and Surplus</i>	< 100%
L ₈	Posila přebytku <i>Surplus Relief</i>	(-10%; 10%) (-99%; 30%)
L ₉	Změna v pojistném <i>Change in Premium</i>	(-10%; 50%)
L ₁₀	Změna v sortimentu produktů <i>Change in Product Mix</i>	< 5%
L ₁₁	Změna ve složení aktiv <i>Change in Asset Mix</i>	< 5%
L ₁₂	Změna v koeficientu rezerv <i>Change in Reserving Ratio</i>	(-20%; 20%)

Příloha 6

Koeficienty FAST (USA)	
pro neživotní pojišťovny (Property-Casualty Comp.)	pro životní pojišťovny (Life Company)
1. Investment Yield Deviation	1. Change in Capital & Surplus
2. Change in Combined Ratio	2. Surplus Relief
3. Gross Expenses and Commissions to Gross Premiums Written	3. Change in Net Premiums, Annuity Considerations and Deposit Type Funds
4. Change in Gross Expenses and Commissions	4. Change in Dir. & Ass. Annuities & Deposit Type Funds
5. Gross Premiums Written to Surplus	5. Stockholder's Dividends to Prior Year Capital & Surplus
6. Net Premiums Written to Surplus	6. Change in Net Income
7. Change in Gross Premiums Written	7. Trending of Net Income
8. Change in Net Premiums Written	8. Surrenders to Premiums & Deposit Type Funds
9. Surplus Aid to Surplus	9. Group Surrender to Group Premiums
10. Reins. Recoverable on Paid Losses to Surplus	10. Change in Liquid Assets
11. Reins. Recoverable on Unpaid Losses to Surplus	11. Affiliated Investments and Receivables to Capital/Surplus
12. Reserves to Surplus	12. Non-Investments Grade Bonds & Short-term Investments to Capital & Surplus and AVR
13. Two Year Reserve Development to Surplus	13. Collateralized Mortgage Obligations to Total Bonds
14. Affiliated Investments to Surplus	14. Problem Real Estate and Mortgages to Capital & Surplus and AVR
15. Affiliated Receivables to Surplus	15. Schedule. BA Assets to Capital & Surplus and AVR
16. Miscellaneous Recoverables to Surplus	16. Total Real Estate and Mortgages to Capital & Surplus and AVR
17. Non Investment Grade Bond Exposure	
18. Other Invested Assets to Surplus	
19. Change in Liquid Assets	
20. Change in Agents Balances	
21. Cash Flow From Operations	
22. Change in Policyholders Surplus	

Příloha 7

Zjednodušené schéma architektury polského EWS, navrženého PUNU

