

Tomasz Zapart^{*}

CZYNNIKI WPLYWAJĄCE NA WSKAŹNIK SZKODOWOŚCI ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM UBEZPIECZENIA FLOTY POJAZDÓW

1. WPROWADZENIE

Koszty polis to generalnie wynik odszkodowań wypłaconych przez ubezpieczycieli w poprzednich latach. Ponadto na koszty ubezpieczeń floty mają wpływ m. in. zakres terytorialny ochrony, gwarancje utrzymania sumy ubezpieczenia w czasie, redukcja sumy ubezpieczenia po szkodzie, rozszerzenia specjalne w AC zwiększające zakres odpowiedzialności ubezpieczyciela, ilość i rodzaje wymaganych zabezpieczeń przeciwkradzieżowych, sposób kalkulacji kosztów naprawy, obsługa postępowań regresowych, a nawet terminy płatności składek. Flota, która nie dba o ograniczenie liczby szkód [Zapart 2012: 16], może mieć problem ze znalezieniem oferty ubezpieczeniowej. Ubezpieczyciele analizują częstości szkód [Ronka-Chmielewiec 2002: 195–196] pod kątem opłacalności pokrywania części kosztów napraw, czy też opłacania przez Ubezpieczającego wyższych składek ubezpieczeniowych.

Szkodowość to słowo klucz, na jaki powołują się ubezpieczyciele przedstawiając ofertę ubezpieczenia floty pojazdów. Głównymi parametrami wpływającymi na cenę ubezpieczenia (przed liczbą pojazdów) są: rodzaj pojazdu, marka pojazdu, rok produkcji pojazdu [<http://rkb.pl/category/artykuly-ubezpieczeniowe/porady-ubezpieczeniowe>]. W podstawowym znaczeniu szkodowość oznacza wysokość wypłaconych odszkodowań z umów ubezpieczenia pojazdów danej firmy oraz utworzonych rezerw na wypłaty ze szkód zgłoszonych do ubezpieczyciela.

Szczególnym obszarem oceny sprawności działania w sektorze ubezpieczeń jest zarządzanie kosztami zakładów ubezpieczeń. Wskaźnikiem, który na tym tle wydaje się pierwszoplanowy, jest współczynnik szkodowości. Współczynnik ten informuje, jaką część składek zarobionych zakład ubezpieczeń przeznaczył na wypłatę odszkodowań i świadczeń powiększonych o zmianę stanu rezerw na

^{*} Mgr, Centrala PZU SA.

niewypłacone odszkodowania i świadczenia w danym okresie. Stanowią przy tym sprawdzian prawidłowości kalkulowania przez zakład ubezpieczeń składek ubezpieczeniowych w danym okresie przy ubezpieczeniu floty pojazdów.

W pracy wykorzystano wskaźnik szkodowości na udziale własnym oraz wskaźnik szkodowości brutto. W krótkiej perspektywie istotny jest współczynnik szkodowości na udziale własnym, gdyż to on wskazuje, czy zakład działa z zyskiem i czy będzie mógł działać z zyskiem w najbliższym roku, jeśli nie zmieni się jego program reasekuracyjny. Z punktu widzenia wypłacalności oraz w dłuższej perspektywie większego znaczenia nabiera współczynnik szkodowości brutto.

Głównym celem artykułu jest przedstawienie istoty czynników wpływających na wskaźnik szkodowości w ubezpieczeniach komunikacyjnych floty pojazdów, jego znaczenia i zastosowania. Teza zakłada, że wskaźnik szkodowy jak każda wartość o charakterze statystycznym, może służyć do obnażania lub ukrywania elementów wpływających na szkodowości. Mimo że powinna być całkowicie obiektywna i bezwzględnie wymierna, podlega relatywizacji. W artykule zastosowano metody opisowe, porównawcze, studium przypadku.

2. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WSKAŹNIK SZKODOWOŚCI PRZY UBEZPIECZENIU FLOTY

Rozwój sektora flotowych [Można obniżyć wskaźnik..., 2006] ubezpieczeń komunikacyjnych zależy od wielu czynników. Jednym z nich jest stała profesjonalizacja wszystkich uczestników rynku. Ostatnie lata – okres zmiękczenia postaw, ostra rywalizacja cenowa i strukturalne pogorszenie rentowności pokazują dobitnie, że sektor zmagają się z wieloma zagrożeniami. Konsekwencje ponoszą wszyscy: klienci, pośrednicy, ubezpieczyciele. Jednym z czynników, na które mamy wpływ, jest poprawa jakości wymiany informacji i kluczowych danych szkodowych. Znaczenie słowa „szkodowość” nie jest jednoznaczne. Inaczej definiują je przepisy prawa, inaczej rozumieją je klienci, pośrednicy i ubezpieczyciele. Biorąc pod uwagę rozumienie potoczne oraz kontekst, w którym jest używane, zazwyczaj rozumie się szkodowość jako:

- a) liczbę i wielkość szkód spowodowanych w danym okresie, albo
- b) dotycząca przyczyny, liczby i wartości dotychczasowych roszczeń zgłoszonych wobec Ubezpieczającego/Ubezpieczonego oraz wypłaconych odszkodowań w zakresie odpowiedzialności cywilnej mającej być przedmiotem ubezpieczenia, albo
- c) liczbę, wielkość, rodzaj szkody powstałej w okresie ostatnich pięciu lat, za których powstanie odpowiedzialny jest Ubezpieczony lub z których roszczenia wysunięto wobec niego w tym okresie, albo
- d) zgłoszenie szkody i wypłatę odszkodowania w okresie ostatnich 3 lat, z uwzględnieniem ich ilości, rodzaju i rozmiaru każdej z nich.

Jak widać z powyższego interpretacja pojęcia szkodowości jest różna. Nie można na ich podstawie zdefiniować pojęcia szkodowości. Na pewno w toku akceptacji ryzyka, zakres wymaganych danych może się zmienić, a to tym bardziej powoduje, że pojęcie nie jest uniwersalne i powszechnie rozumiane.

Na informację o szkodowości powinny się składać informacje na temat [<http://labrisk.pl/blog/?p=1164>].

a) liczby i wielkości szkód osób trzecich powstałych w ostatnich 3 latach, bez względu na to czy zostały zgłoszone z ich tytułu roszczenia Ubezpieczającemu lub Ubezpieczycielowi,

b) liczby i wielkości roszczeń z tytułu odpowiedzialności cywilnej Ubezpieczonego, skierowanych do Ubezpieczającego lub Ubezpieczyciela w ostatnich 3 latach,

c) liczby i wartości wypłaconych odszkodowań w ostatnich 3 latach przez Ubezpieczającego Ubezpieczyciela z tytułu jego odpowiedzialności cywilnej,

d) liczby i wartości roszczeń pozostających do rozpatrzenia przez Ubezpieczającego lub Ubezpieczyciela, a zgłoszonych w ostatnich 3 latach,

e) znanych Ubezpieczającemu okoliczności, z których mogą powstać roszczenia z tytułu jego odpowiedzialności cywilnej lub wskazujące na powstanie szkody u osoby trzeciej.

Tylko takie zestawienie danych pozwala na wiarygodną informację o historii szkodowej Klienta, bez względu na zakres posiadanej ochrony ubezpieczeniowej w poprzednich latach.

3. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WSKAŹNIK SZKODOWOŚCI

- **Częstość wypadków ubezpieczeniowych** [Królikowski 2006: 180]

$c = \frac{n}{N}$ – stosunek liczby faktycznie zaszłych wypadków n do liczby wszystkich ubezpieczonych obiektów N ;

- **Rozszerzalność wypadków ubezpieczeniowych** $r = \frac{m}{n}$ – stosunek

liczby obiektów zniszczonych i uszkodzonych przez wypadki ubezpieczeniowe m do ogólnej liczby wypadków ubezpieczonych powstałych w ubezpieczonych obiektach n ;

- **Intensywność działania wypadków ubezpieczeniowych**

$i = \frac{O}{U_m}$ – stosunek ogólnej sumy wypłaconych odszkodowań O do sumy

ubezpieczanych obiektów biorących udział w wypadkach U_m ;

▪ **Wskaźnik wartościowy** $W = \frac{U_m}{m} \div \frac{U_n}{N}$ – stosunek przeciętnej sumy ubezpieczenia wszystkich zniszczonych, bądź uszkodzonych obiektów $\frac{U_m}{m}$ do przeciętnej sumy ubezpieczenia wszystkich ubezpieczonych obiektów $\frac{U_n}{N}$.

▪ **Wskaźnik szkodowości** [Jedynak 2001: 105]

$$t = c * r * i * W$$

$$t = \frac{n}{N} * \frac{m}{n} * \frac{O}{U_m} * \left(\frac{U_m}{m} \div \frac{U_n}{N} \right)$$

$$t = \frac{n}{N} * \frac{m}{n} * \frac{O}{U_m} * \frac{U_m}{m} \div \frac{N}{U_n}$$

$$t = \frac{O}{U_n}$$

Przykład:

Firma X posiada flotę składającą się z 1 000 pojazdów ubezpieczonych na ogólną sumę ubezpieczenia 35 000 000 PLN. W ciągu roku zanotowano w tej grupie 250 wypadków, w których brało udział 550 samochodów. Łączna suma ubezpieczenia zniszczonych bądź uszkodzonych samochodów wyniosła 16 500 000 PLN, a odszkodowania wyniosły 9 900 000 PLN.

Dane:

$N = 1\ 000$; $U_n = 35\ 000\ 000$ PLN; $n = 250$; $m = 550$; $U_m = 16\ 500\ 000$ PLN; $O = 9\ 900\ 000$ PLN.

obliczamy częstość c : $c = \frac{250}{1000} = 0,225$

obliczmy rozszerzalność r : $r = \frac{550}{250} = 2,46$

obliczmy intensywność i : $i = \frac{9900000}{16500000} = 0,6$

obliczmy wskaźnik wartościowy $W = \left(\frac{16500000}{550} \div \frac{35000000}{1000} \right) = 0,86$

obliczamy t :

$$t = c * r * i * W$$

$$t = 0,225 * 2,46 * 0,6 * 0,86$$

$$t = 0,29.$$

Po przymnożeniu wszystkich wskaźników cząstkowych firma X generuje wskaźnik szkodowości sumy ubezpieczenia [Saganowski 1999: 253] na poziomie 29%, który oznacza, że flota ma stabilną szkodowość.

4. SZKODOWOŚĆ SKŁADKI NA UDZIALE WŁASNYM¹

Odszkodowania i świadczenia
Składka zarobiona na udziale własnym

Zakład ubezpieczeń prowadzący działalność w zakresie ubezpieczeń komunikacyjnych flotowych osiąga zysk na działalności technicznej, jeżeli wskaźnik szkodowości na udziale własnym oraz wskaźnik kosztów działalności ubezpieczeniowej łącznie wynoszą mniej niż 100%. W praktyce zakład ubezpieczeń może działać z zyskiem finansowym nawet wówczas, gdy suma tych wskaźników wynosi kilka procent, powyżej 100%, ponieważ strata techniczna niwelowana jest dochodami z działalności lokacyjnej. Jednakże przyjmuje się, że suma wskaźników powyżej 110% oznacza ponoszenie strat. Odpowiada to założeniu, że wskaźnik kosztów technicznych nie powinien przekraczać 30–40%, natomiast wskaźnik szkodowości na udziale własnym poziomu 70–80%.

5. SZKODOWOŚĆ SKŁADKI²

Odszkodowania i świadczenia należne
Składka zarobiona brutto

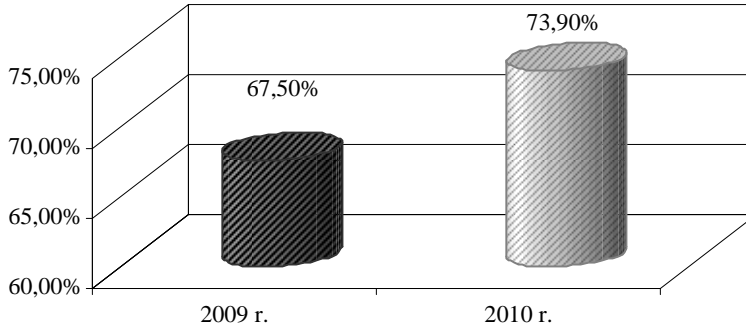
Wskaźnik szkodowości brutto skonstruowany jest analogicznie jak wskaźnik szkodowości na udziale własnym. Przy wyliczaniu tego wskaźnika uwzględnia się wartości odszkodowań łącznie ze zmianą stanu rezerw szkodowych i składek brutto, tzn. przed odjęciem udziału reasekuratora. Oznacza on rzeczy-

¹ Sangowski [1999]; *Metodologia analizy finansowej...* [294–295].

² *Metodologia analizy finansowej...*

wistą szkodowość portfela ubezpieczeń zakładu. Zazwyczaj wartości współczynników szkodowości na udziale własnym i brutto są zbliżone. Istotna różnica może na przykład wynikać z:

- wysokich kosztów reasekuracji i niskich kosztów ubezpieczeń bezpośrednich lub odwrotnie,
- dużej liczby szkód spowodowanych klęskami żywiołowymi lub epidemiami.



Rys. 1. Współczynnik szkodowości brutto w latach 2009–2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIU, 2009–2010.

W przypadku połowy towarzystw działających w ramach działu II ubezpieczeń współczynnik szkodowości brutto w 2010 r. nie przekroczył 72,6%. Najwyższy współczynnik szkodowości brutto w 2010 r. wystąpił w przypadku towarzystwa Partner SA. Najniższy poziom współczynnika szkodowości w 2010 r. odnotowało towarzystwo Europa SA [*Raport Polskiej Izby Ubezpieczeniowej, Ubezpieczenia 2010 r.*].

5. INNE PODEJŚCIA DO WSPÓLCZYNNIKA SZKODOWOŚCI

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie szczególnych zasad rachunkowości zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji: „(...) współczynnik szkodowości to stosunek odszkodowań i świadczeń, z uwzględnieniem zmiany stanu rezerw na niewypłacone odszkodowania i świadczenia, do składki zarobionej”. Przy kalkulacji wskaźnika uwzględnia się koszty likwidacji szkód, koszty windykacji regresów i koszty poniesione w celu uzyskania dotacji, a także regresy, odzyski i otrzymane dotacje. Zmiana stanu rezerw to różnica pomiędzy stanem rezerw na koniec okresu sprawozdawczego a stanem rezerw na początku okresu sprawozdawczego.

Tabela 1

Współczynnik szkodowości brutto w dziele II

Nazwa ubezpieczyciela	Współczynnik szkodowości brutto		Dynamika 10/09
	2009	2010	
1. ALLIANZ POLSKA SA	66%	71%	108%
2. AVIVA – OGÓLNE SA	64%	79%	125%
3. AXA SA	125%	57%	45%
4. BENEFIA SA	69%	76%	110%
5. BRE UBEZPIECZENIA SA	31%	40%	132%
6. BZWBK – Aviva TUO SA	12%	13%	112%
7. COMPENSA SA	70%	72%	102%
8. CONCORDIA POLSKA TUW	55%	44%	80%
9. CUPRUM TUW	63%	107%	170%
10. D.A.S. SA	24%	24%	102%
11. ERGO HESTIA SA	64%	75%	116%
12. EULER HERMES SA	96%	80%	84%
13. EUROPA SA	4%	4%	106%
14. GENERALI SA	70%	73%	105%
15. HDI – ASEKURACJA SA	61%	82%	134%
16. INTER POLSKA SA	41%	46%	111%
17. INTERRISK SA	57%	56%	97%
18. KUKA SA	X	44%	X
19. LINK4 SA	74%	84%	113%
20. MEDICA SA	X	X	X
21. MTU SA	70%	75%	107%
22. PARTNER SA	36%	124%	340%
23. POCZTOWE TUW	66%	72%	108%
24. PTR SA	68%	75%	110%
25. PTU SA	65%	71%	110%
26. PZM SA	82%	78%	95%
27. PZU SA	70%	80%	113%
28. SIGNAL IDUNA POLSKA SA	59%	72%	121%
29. SKOK TUW	X	10%	X
30. TUW TUW	69%	86%	125%
31. TUZ TUW	43%	38%	87%
32. UNIQA SA	65%	88%	136%
33. WARTA SA	72%	79%	109%
34. Ogółem	67%	74%	110%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIU, 2009–2010.

Jeżeli okres ubezpieczenia rozpoczął się 01.01.2012 r., historia szkodowa obejmowała następujące zdarzenia:

- 02.01.2012 – rezerwa szkodowa na 1 – 1 000,00 zł
- 01.02.2012 – rezerwa szkodowa nr 2 – 1 000,00 zł
- 01.03.2012 – rezerwa szkodowa nr 3 – 1 000,00 zł
- 02.03.2012 – wypłata odszkodowania z rezerwy nr 1 – 1 000,00 zł
- 05.03.2012 – odmowa wypłaty odszkodowania z rezerwy nr 2 – 0,00 zł
- to zmiana stanu rezerw na 30.03.2012 wynosi 1 000,00 zł.

Jeżeli jednak przez okres kolejnego miesiąca nie zostanie zawiązania nowa rezerwa, ani rezerwa nr 3 nie ulegnie zmianie, to zmiana stanu rezerw na 30.04.2012 wyniesie 0 (słownie: zero). Wynika to z różnicy stanu końcowego 1 000,00 zł ze stanem początkowym 1 000,00 zł.

Jeżeli zamiast zmiany stanu rezerw zastosujemy obiegowo rozumiany stan rezerwy to różnica będzie następująca:

koniec okresu sprawozdawczego	współczynnik szkodowości	
	zmiana stanu rezerw	stan rezerwy
30.03.2012	67%	67%
30.04.2012	25%	50%

Powyższy przykład wyliczenia współczynnika szkodowości nie uwzględnia kosztów dodatkowych ma jedynie pokazać znaczenie posługiwania się pojęciem zmiany stanu rezerw. Ma to szczególne znaczenie dla badania zmian współczynnika szkodowości w trakcie okresu ubezpieczenia.

Współczynnik szkodowości we flotowych umowach ubezpieczenia OC i AC.

Dla właściwego określenia współczynnika szkodowości w umowach ubezpieczenia OC i AC konieczne jest uwzględnienie rezerwy na szkody zaistniałe ale nie zgłoszone (IBNR). Ze względu na zgłaszanie roszczeń przez poszkodowanych po zakończeniu okresu ubezpieczenia, każdy Ubezpieczyciel jest zobowiązany do tworzenia takich rezerw. Rezerwy są tworzone metodą aktuarialną. W praktyce jednak dane o rezerwach IBNR w poszczególnych umowach OC, nie są dostępne ze względu na tworzenie takich rezerw w łącznych wielkościach na grupę ubezpieczeń, bez podziału ich pomiędzy poszczególne umowy. Powoduje to dysonans pomiędzy danymi o rezerwach dostępnymi dla Klienta i brokera a wielkościami rezerw, jakie *underwriter* musi uwzględniać przy kalkulacji składki.

6. PODSUMOWANIE

Dla zakładów ubezpieczeń współczynnik szkodowości w ubezpieczeniach flotowych jest wielkością opisującą najpewniej kondycję portfela, linii biznesu, grupy czy też klienta. Szczególnie analiza rozkładu współczynnika szkodowości

flot w czasie jest czynnością istotną dla oceny portfela lub pojedynczego rachunku. Przydatność tej informacji w kontekście indywidualnej oceny przeciętnego klienta lub pojedynczej umowy jest ograniczona. Po pierwsze, współczynnik sam w sobie nie mówi nic o skali ryzyka (składce lub odszkodowaniach i rezerwach). Po drugie poprzez występujące dysproporcje pomiędzy składką a notowanymi odszkodowaniami i świadczeniami współczynnik może wyrażać się w tysiącach i setkach procent. Zmienność tego faktora nakazuje, aby używać go jedynie do oceny ryzyka lub ich grup, które swoją ilością i dywersyfikacją podlegają ocenie statystycznej [Monkiewicz 2000: 104], tj. z akceptowalnymi dysproporcjami pomiędzy składką a odszkodowaniami i świadczeniami, czyli ogólnie rozumianą szkodowością. Reasumując, można pokusić się o przewrotne stwierdzenie, że pojęcie szkodowości w zasadzie nie powinno być używane. Z trzech powodów: (1) bo nie istnieje, jako samodzielna definicja opisana przez prawo formalne lub zwyczajowe, (2) ponieważ mieści w swoim pojemnym znaczeniu, co najmniej dwa odmienne pojęcia, i wreszcie (3) dlatego, że stosowanie wybiórczo historii szkodowej lub współczynnika szkodowości nie daje pełnego obrazu i kompletnej oceny, jakości ryzyka, klienta, portfela. Konkluzja bardziej pragmatyczna prowadzi do wniosku, że pojęcie szkodowości to jedynie zaproszenie do rozważań o historii szkodowej i współczynniku szkodowości. Rzetelna dyskusja o szkodowości musi się toczyć wokół obu tych wielkości. Każda z nich służy zupełnie innym celom, choć opisują one szeroko rozumianą szkodowość – w jednym przypadku w wartościach bezwzględnych, w drugim względnych.

Przedstawiony wskaźnik może stanowić użyteczne narzędzie analizy szkodowości w ubezpieczeniach komunikacyjnych oraz służyć podejmowaniu decyzji pod warunkiem, że będą odpowiednio wyselekcjonowane, obliczane zinterpretowane i wykorzystywane. Wiarygodność wskaźnika jest funkcją wiarygodności danych, które są użyte do jego obliczenia. Każdy obliczony wskaźnik będzie użyteczny tylko wtedy, kiedy zostanie porównany z określonym standardem.

BIBLIOGRAFIA

- Claims analytics, Reducing your loss ratio*, 2005, Ernst & Young, „Undiscovered opportunities insurance analytics”.
<http://labrisk.pl/blog/?p=1164>.
<http://rkb.pl/category/artykuly-ubezpieczeniowe/porady-ubezpieczeniowe>.
http://www.activemedia-guide.com/busedu_insure.htm.
<http://www.riskheads.org/calculate-claim-loss-ratio-example>.
Jedynak P., 2001, *Ubezpieczenia gospodarcze, Wybrane elementy teorii i praktyki*, Księgarnia Akademicka, Kraków.
Królikowski W., 2006, *Ubezpieczenia, Zastosowanie matematyki w ubezpieczeniach, zasady i metody liczenia składek ubezpieczeniowych*, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź.
Metodologia analizy finansowej zakładów ubezpieczeń, PUNU, wersja II, ISBN 83-88412-55-8.

- Monkiewicz J., 2000, *Podstawy ubezpieczeń tom I – mechanizmy i funkcje*, Poltext, Warszawa.
- Mozna obniżyć wskaźnik szkodowości w tzw. ubezpieczeniach flotowych*, 2006, „Gazeta Ubezpieczeniowa, pismo środowisk ubezpieczeniowych i finansowych”, 28.02.2006.
- Raport Polskiej Izby Ubezpieczeniowej, Ubezpieczenia 2010 r.*
- Ronka-Chmielowiec W., 2002, *Ubezpieczenia rynek i ryzyko*, PWE, Warszawa.
- Sangowski T., 1999, *Ubezpieczenia gospodarcze*, Poltext, Warszawa.
- Zapart T., 2012, *Bezpieczeństwo to czysty zysk*, „Puls Biznesu”, nr 197.

Tomasz Zapart

CZYNNIKI WPLYWAJĄCE NA WSKAŹNIK SZKODOWOŚCI ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM UBEZPIECZENIA FLOTY POJAZDÓW

W artykule przedstawione są dylematy związane z analizą współczynnika szkodowości (szkodowości), związanych z firmami które poszukują ochrony ubezpieczeniowej dla swojej floty pojazdów. Celem artykułu jest przedstawienie istoty czynników wpływających na wskaźnik szkodowości w ubezpieczeniach komunikacyjnych floty pojazdów, jego znaczenia i zastosowania. Dokładna historia szkodowa jest trudna do uzyskania. Często niechętny do wyjawienia wszystkiego jest sam klient, co wszystkim jest „na rękę”, zwłaszcza w sytuacji, gdy rzetelna historia szkodowa tylko zwiększa wycenę składki za ryzyko. Na braku rzetelności korzystać mogą wszyscy.

FACTORS OF AFFECTING THE CLAIMS RATIO OF INSURANCE WITH SPECIAL REFERENCE TO FLEET OF VEHICLES

The article tells about the dilemmas related to the analysis of the loss ratio associated with companies that are looking for insurance coverage for the fleet of vehicles. The main purpose of this article is to present the factors affecting the rate of loss ratio in motor insurance of the fleet of the vehicles, the meaning of loss ratio and its use. The trustworthy claim history is difficult to obtain. The client is often reluctant to provide the insurers with all relevant information. Nevertheless such situation is comfortable for both parties (client and insurer) especially when reliable claim history only increases the amount of the premium for the particular risk. As a result the lack of honesty is profitable to everyone.