

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
Π.Μ.Σ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΑΠΑΤΗ:
ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ»**

**«INSURANCE FRAUD:
MODELS AND AN INTERNATIONAL
OVERVIEW»**

ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ Γ. ΑΘΑΝΑΣΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ
(ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΝ. ΠΕΙΡΑΙΑ)

ΑΘΗΝΑ
ΙΟΥΝΙΟΣ 2011

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ

ABSTRACT

Athanasia Rigopoulou

INSURANCE FRAUD

June 2011

Insurance fraud has existed ever since the beginning of insurance as a commercial enterprise. In this survey we discuss the necessity of investigation, measurement, detection, and deterrence of fraud. We describe the types of insurance fraud, the losses due to such fraudulent activities and the difference between fraud and abuse. Also, we present some statistical methods for the detection of insurance fraud, which are divided into two categories: supervised and unsupervised methods. The goal of this study is to develop some tools to aid insurance company adjusters in their decision making and to ensure that they are better equipped to fight fraud. Finally, is provided a total picture of the size of fraud in the international insurance market.

Keywords: fraud detection, insurance fraud, investigation, automobile insurance, auditing, fraud indicators

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΑΠΑΤΗ-ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Ιούνιος 2011

Η έννοια της ασφαλιστικής απάτης εμφανίστηκε από την αρχή της ασφάλισης ως μια επικερδής δραστηριότητα. Σε αυτήν την εργασία αναφέρεται πόσο αναγκαία είναι η έρευνα, η μέτρηση, η ανίχνευση, και η αποτροπή της απάτης. Περιγράφονται οι τύποι της ασφαλιστικής απάτης, οι απώλειες που οφείλονται στην ασφαλιστική απάτη, καθώς και η διαφορά μεταξύ των εννοιών της απάτης και της κατάχρησης. Επίσης, παρουσιάζονται μερικές στατιστικές μέθοδοι για την ανίχνευση της ασφαλιστικής απάτης, οι οποίες χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: τις επιβλεπόμενες και τις μη-επιβλεπόμενες μεθόδους. Στόχος της εργασίας είναι η ανάπτυξη τέτοιων εργαλείων που θα βοηθήσουν τους διακανονιστές μιας ασφαλιστικής εταιρίας να λάβουν αποφάσεις, παρέχοντάς τους τα κατάλληλα εφόδια για την αντιμετώπιση της απάτης. Τέλος, παρέχεται μια συνολική εικόνα για το μέγεθος της απάτης στη διεθνή ασφαλιστική αγορά.

Λέξεις Κλειδιά: Ανίχνευση απάτης, ασφαλιστική απάτη, έρευνα, ασφάλιση αυτοκινήτου, έλεγχος, δείκτες απάτης

Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	9
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΑΠΑΤΗ.....	11
1.2 ΑΙΤΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΑΤΗΣ.....	11
1.3 ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΑΠΑΤΗ.....	12
1.4 ΕΙΔΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΑΤΗΣ.....	14
1.5 ΤΥΠΟΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΑΤΗΣ.....	15
1.5.1 Ασφάλιση Ζωής.....	15
1.5.2 Νοσοκομειακή Ασφάλιση.....	15
1.5.3 Ασφάλιση αυτοκινήτων.....	16
1.5.4 Ασφάλιση περιουσίας.....	17
1.5.5 Ασφάλιση εργατικών ατυχημάτων.....	17
1.6 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΑΤΗΣ.....	17
1.7 ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗΣ ΑΠΑΤΗΣ.....	19
1.8 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΑΤΗΣ (FRAUD INDICATORS).....	21
1.9 ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΑΠΑΤΗΣ.....	22
2 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΥΡΙΩΝ ΣΥΝΙΣΤΩΣΩΝ ΤΩΝ “RIDIT” ΣΚΟΡ.....	24
2.1 ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ.....	24
2.2 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΚΟΡ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ.....	26
2.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΤΩΝ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΑΠΑΤΗΣ ΚΑΙ ΛΗΨΗ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΨΙΑΣ ΓΙΑ ΑΠΑΤΗ ΣΤΙΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	27
2.4 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΑ PRIDIT ΣΚΟΡ.....	29
2.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	30
3 ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ.....	31
3.1 ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΗΣ ΔΟΛΙΑΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ (ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΩΦΕΛΙΜΟΤΗΤΑΣ).....	31
3.2 ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (DISCRETE CHOICE MODELS).....	34
3.2.1 Το πολυμεταβλητό λογιστικό μοντέλο (Multinomial Logit Model ή MNL).....	34
3.2.2 Το ενφωλιασμένο πολυμεταβλητό λογιστικό μοντέλο (Nested Multinomial Logit Model ή NMNL).....	36
3.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	38

4	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	39
4.1	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	40
4.1.1	Αναγνωρισμένη και πιθανή απάτη στα στοιχεία του δείγματος	40
4.2	ΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΑΤΗΣ	41
4.2.1	Η επιλογή των δεικτών και κριτήρια για τον περιορισμό του αριθμού τους που χρησιμοποιούνται στην παλινδρόμηση	41
4.2.2	Το Probit μοντέλο παλινδρόμησης	42
4.3	ΈΝΝΟΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ	43
4.4	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	44
5	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	45
5.1	ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	47
5.2	ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΚΑΙ Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ	47
5.2.1	Το δυαδικό λογιστικό μοντέλο παλινδρόμησης και το δυαδικό λογιστικό μοντέλο παλινδρόμησης με σφάλμα στην εξαρτημένη μεταβλητή	48
5.3	ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	51
6	ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΑΠΑΤΗ ΣΤΗΝ ΑΜΕΡΙΚΗ	52
6.1	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΘΗΚΑΝ ΣΤΗ ΦΛΟΡΙΝΤΑ	52
6.1.1	Εισαγωγή	52
6.1.2	Απάτη στην ασφάλιση αυτοκινήτου	53
6.1.3	Απάτη σε απαιτήσεις Σωματικών Βλαβών	55
6.1.4	Κλοπή Σκαφών	56
6.1.5	Απάτη στην ασφάλιση περιουσίας	57
6.1.6	Απάτη στον κλάδο Εργατικών Ατυχημάτων	58
6.1.7	Στατιστικά στοιχεία απάτης που αναφέρθηκαν σε άλλες πολιτείες της Αμερικής	59
6.2	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΑΤΗΣ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΗ ΝΕΑ ΥΟΡΚΗ	61
6.2.1	Γενική Επισκόπηση	61
6.2.2	Στατιστικά στοιχεία	63
6.2.3	Επιχειρησιακό Σχέδιο για την πρόληψη της Ασφαλιστικής Απάτης στη Νέα Υόρκη	66
6.2.4	Τομείς του Επιχειρησιακού Σχεδίου	67
A)	Επιβολή του νόμου / Ανίχνευση / Αντίληψη	67
B)	Ποινική δίωξη / Επιδίκαση / Καταδίκη	68
Γ)	Κοινωνική Ευαισθητοποίηση / Πρόληψη / Εκπαίδευση	69
Δ)	Νομοθετική Προσπάθεια	70

7	ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΑΠΑΤΗ ΣΤΗΝ ΑΣΙΑ	71
7.1	Ένα πολυδιάστατο σύστημα αναγνώρισης της ασφαλιστικής απάτης: Μια προσέγγιση υπό την ηγεσία της κυβέρνησης της Κορέας	71
7.1.1	Εισαγωγή	71
7.1.2	Η ασφαλιστική αγορά της Κορέας	72
7.1.3	Ασφαλιστική Απάτη στην Κορέα	73
7.1.4	Σύστημα Αναγνώρισης της Ασφαλιστικής Απάτης (IFRS)	75
7.1.5	Δημιουργία Βάσης Δεδομένων	76
7.1.6	Ανάλυση I (Στατιστική Ανάλυση-Statistical Analysis)	76
7.1.7	Ανάλυση II (Εκτεταμένη Ανάλυση-Expansive Analysis)	79
7.1.8	Ανάλυση III (Ανάλυση Συνδέσμων-Link Analysis)	79
7.1.9	Λήψη αποφάσεων και δημιουργία τελικής έκθεσης	80
7.1.10	Συμπεράσματα	80
7.2	ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΑΠΑΤΗ ΣΤΗΝ ΤΑΪΒΑΝ	82
7.2.1	Εισαγωγή	82
7.2.2	Η ασφαλιστική αγορά στην Ταϊβάν	82
7.2.3	Η φύση της ασφαλιστικής απάτης στην Ταϊβάν: Ανάλυση περιπτώσεων	83
A)	Ασφάλιση Ζωής	83
B)	Ασφάλιση Υγείας	84
Γ)	Ασφάλιση Πυρός	86
Δ)	Ασφάλιση αυτοκινήτου	87
7.2.4	Έλεγχος της ασφαλιστικής απάτης στην Ταϊβάν	87
7.2.5	Επίλογος	89
8	ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΑΠΑΤΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ	90
	ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΑΤΗΣ ΣΤΗ Μ. ΒΡΕΤΑΝΙΑ	90
8.1	Εισαγωγή	90
8.2	Ορισμός της ασφαλιστικής απάτης	91
8.3	Εκτίμηση της ασφαλιστικής απάτης	91
8.3.1	Γενική εικόνα της ασφαλιστικής αγοράς	91
8.3.2	Εκτίμηση της μη-ανιχνευθείσας ασφαλιστικής απάτης	92
8.3.3	Εκτίμηση της ανιχνευθείσας ασφαλιστικής απάτης	96
8.3.4	Η τάση διάπραξης απάτης και τα χαρακτηριστικά των ατόμων που διαπράττουν απάτη	98
8.3.5	Η σημασία των διαφορετικών χαρακτηριστικών στην τάση διάπραξης απάτης	101
8.4	Ανάλυση των ασφαλιστικών απαιτήσεων	103
8.4.1	Μεθοδολογία	103

8.4.2 Κύρια αποτελέσματα.....	104
8.4.3 Τα δεδομένα των ασφαλιστικών εταιρειών σχετικά με τις απαιτήσεις στον κλάδο αυτοκινήτου.....	104
8.4.4 Μοντέλο ανιχνευθείσας απάτης.....	106
8.5 Οι συνέπειες της οικονομικής κρίσης στην ασφαλιστική απάτη	107
ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΑΤΗΣ.....	110
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	113
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	116
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	127

Πρόλογος

Ο όρος “Ασφαλιστική Απάτη” (Insurance Fraud) χρησιμοποιείται παγκοσμίως για να δηλώσει τη δόλια-ψευδή συμπεριφορά των ασφαλισμένων και εμφανίστηκε από την αρχή της λειτουργίας των ασφαλιστικών επιχειρήσεων. Η ασφαλιστική απάτη έχει επιπτώσεις όχι μόνο στην οικονομική υγεία των ασφαλιστών, αλλά και των πολιτών που επιδιώκουν την αποτελεσματική ασφαλιστική κάλυψη. Οι δόλιες αξιώσεις αποτελούν ένα σοβαρό οικονομικό βάρος για τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις και οδηγούν σε υψηλότερες ασφαλιστικές δαπάνες και κατ’ επέκταση σε αύξηση των ασφαλιστρών.

Η εργασία αυτή είναι μια επισκόπηση της ασφαλιστικής απάτης στον κλάδο της αυτοκινητοβιομηχανίας και παρουσιάζονται μέθοδοι ανίχνευσης τέτοιων φαινομένων απάτης που έχουν χρησιμοποιηθεί μέχρι σήμερα. Οι στατιστικές αυτές μέθοδοι ανίχνευσης απάτης χωρίζονται σε δύο κατηγορίες τις επιβλεπόμενες ή κατευθυνόμενες μεθόδους (supervised methods) και τις μη επιβλεπόμενες ή μη κατευθυνόμενες μεθόδους (unsupervised methods).

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στην έννοια της ασφαλιστικής απάτης, στα αίτια που την προκαλούν καθώς και στις επιπτώσεις που έχει στην ασφαλιστική βιομηχανία. Αναφέρονται είδη, τύποι και παραδείγματα ασφαλιστικής απάτης, υπάρχουσα νομοθεσία και μονάδες καταπολέμησής της.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η τεχνική της ανάλυσης των κύριων συνιστωσών των RIDIT σκορ (PRIDIT), μια μη-επιβλεπόμενη μαθηματική τεχνική ταξινόμησης των απαιτήσεων. Αναφέρεται ο τρόπος με τον οποίο μετριέται η αξία κάθε μιας μεταβλητής της απάτης ξεχωριστά (διαχωριστική δύναμη της μεταβλητής), καθώς και ο τρόπος λήψης ενός σταθμισμένου αθροιστικού σκορ υποψίας σε κάθε μια απαίτηση αλλά και στο συνολικό αρχείο απαιτήσεων.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται μια αναφορά στο υπόβαθρο των συναρτήσεων ωφελιμότητας και της οικονομετρικής μεθοδολογίας σε σύνδεση με τα διακριτά μοντέλα επιλογής. Επίσης παρουσιάζεται το πώς τα διακριτά μοντέλα επιλογής κάνουν διάκριση μεταξύ των νόμιμων απαιτήσεων και των διαφόρων ειδών απάτης και εξετάζεται η διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται κριτήρια περιορισμού του αριθμού των δεικτών απάτης που χρησιμοποιούνται στην παλινδρόμηση και γίνεται χρήση των Probit παλινδρομήσεων για την ανίχνευση της πιθανότητας απάτης. Στη συνέχεια γίνεται σύγκριση μεταξύ των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης με εκείνα των διακανονιστών και των ερευνητών. Τέλος, αναφέρονται χρήσιμες έννοιες για τις δαπάνες των ερευνών και για την πιθανότητα επιτυχίας μιας έρευνας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση των δυαδικών λογιστικών μοντέλων παλινδρόμησης με σφάλμα και χωρίς σφάλμα στην εξαρτημένη μεταβλητή για την ανίχνευση της απάτης.

Στο έκτο κεφάλαιο αναφέρονται κάποια στατιστικά στοιχεία σχετικά με την ασφαλιστική απάτη στην Αμερική και πιο συγκεκριμένα στη Φλόριντα, στη Νέα Υόρκη και σε κάποιες άλλες πολιτείες. Επίσης, αναφέρονται οι τομείς ενός Επιχειρησιακού Σχεδίου (Plan of Operation), το οποίο στοχεύει στον περιορισμό της απάτης στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου σε ολόκληρη την Πολιτεία.

Στο έβδομο κεφάλαιο γίνεται μια επισκόπηση της ασφαλιστικής απάτης στην Ασία. Αρχικά, παρουσιάζεται ένα πρόγραμμα ανίχνευσης της ασφαλιστικής απάτης στην Κορέα (Insurance Fraud Recognition System, IFRS). Στη συνέχεια αναλύονται η ασφαλιστική αγορά της Ταϊβάν και οι τρόποι ελέγχου της ασφαλιστικής απάτης στην Ταϊβάν.

Στο όγδοο κεφάλαιο γίνεται μια ισχυρή εκτίμηση της μη ανιχνευθείσας απάτης στη Μ. Βρετανία. Επίσης γίνεται μια ανάλυση της στάσης των ασφαλισμένων απέναντι στην απάτη και των χαρακτηριστικών των ατόμων που τη διαπράττουν και τέλος γίνεται μια αναφορά στις συνέπειες που έχει η οικονομική κρίση στην ασφαλιστική απάτη.

Στη συνέχεια, γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση συγκριτικών δεδομένων της ασφαλιστικής απάτης στη Φλόριντα, τη Νέα Υόρκη, την Κορέα, την Ταϊβάν και το Ηνωμένο Βασίλειο.¹

Τέλος, στον επίλογο αναφέρονται, εν συντομία, κάποιες παρατηρήσεις και συμπεράσματα των τεχνικών που παρουσιάζονται στην εργασία.

¹ Στην παρούσα εργασία γίνεται μια επισκόπηση της απάτης στη διεθνή ασφαλιστική αγορά. Πληροφορίες για την ελληνική αγορά, καθώς και ανίχνευση της απάτης με δεδομένα που προέρχονται από απαιτήσεις ελληνικής ασφαλιστικής εταιρίας, αναφέρονται στη Διπλωματική Εργασία της Χαρίση Αφροδίτης (2005) που υποβλήθηκε στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

1 Εισαγωγή

1.1 Τι είναι η ασφαλιστική απάτη

Γενικά, απάτη ορίζεται οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη, που μπορεί να θεωρηθεί αξιόποινη από το νόμο ή αντίθετη προς την τάξη και τους εσωτερικούς κανονισμούς της εταιρίας και ο σκοπός της είναι να εξασφαλίσει με ανέντιμο τρόπο ένα πλεονέκτημα σε αυτόν που τη διαπράττει ή σε ένα τρίτο πρόσωπο. Ασφαλιστική απάτη καλείται κάθε συνειδητή και εκ προθέσεως ενέργεια, που αποσκοπεί στην πραγματοποίηση παράνομου κέρδους από ένα ασφαλιστήριο συμβόλαιο. Η έννοια της ασφαλιστικής απάτης εμφανίστηκε από την αρχή της λειτουργίας των ασφαλιστικών επιχειρήσεων. Οι δόλιες απαιτήσεις αντιπροσωπεύουν ένα σημαντικό τμήμα όλων των απαιτήσεων που παραλαμβάνονται από τους ασφαλιστές και κοστίζουν δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως. Οι τύποι της ασφαλιστικής απάτης είναι πολύ διαφορετικοί και παρουσιάζονται σε όλους τους τομείς της ασφάλισης. Επίσης διαφέρουν ως προς την σοβαρότητα, από διογκωμένες απαιτήσεις μέχρι στημένα ατυχήματα ή ζημιές. Οι δόλιες δραστηριότητες επηρεάζουν τη ζωή των πολιτών, τόσο άμεσα μέσω τυχαίας ή σκόπιμης βλάβης ή ζημιάς, και έμμεσα, λόγω αύξησης των ασφαλιστρών ή καθυστερήσεις αποζημιώσεων. Η ασφαλιστική απάτη αποτελεί ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα, και για το λόγο αυτό καταβάλλονται μεγάλες προσπάθειες από τις κυβερνήσεις και άλλους οργανισμούς ώστε να αποτρέπονται τέτοιες δραστηριότητες.²

1.2 Αίτια ασφαλιστικής απάτης

Το βασικό κίνητρο σε όλα τα εγκλήματα ασφάλισης είναι το οικονομικό κέρδος. Η ασφαλιστική σύμβαση παρέχει τόσο για τον ασφαλισμένο όσο και για τον ασφαλιστή ευκαιρίες για εκμετάλλευση. Ένας λόγος που τέτοιου είδους ευκαιρίες προκύπτουν είναι η περίπτωση της υπερασφάλισης, όταν δηλαδή το ασφαλισμένο ποσό είναι μεγαλύτερο από την πραγματική τιμή του αντικειμένου που ασφαρίζεται. Αυτό επιτρέπει σε κάποιους ασφαλισμένους να πραγματοποιούν κέρδη από την καταστροφή περιουσιακών στοιχείων, αφού η αποζημίωση που λαμβάνουν από τις ασφαλιστικές εταιρίες είναι μεγαλύτερη από ότι η πραγματική αξία της περιουσίας που καταστρέφουν.

Οι ασφαλιστικές εταιρίες είναι επιρρεπείς στην εξαπάτηση από τους ασφαλισμένους, διότι οι δόλιες απαιτήσεις εμφανίζονται σαν πραγματικές και είναι δύσκολο να εντοπιστούν. Αυτό επιτρέπει σε ορισμένους ασφαλισμένους να

² Arizona Department of Insurance. "What is Insurance Fraud" (2009).
Derrig (2002).

υποβάλλουν απαιτήσεις για ζημιές που δεν πραγματοποιήθηκαν ποτέ και να εξασφαλίζουν έτσι αποζημιώσεις.

Η πιο συνηθισμένη μορφή ασφαλιστικής απάτης είναι η διόγκωση των απαιτήσεων και αρκετοί λόγοι συντελούν στην εξάπλωση του φαινομένου, οι κυριότεροι από τους οποίους αναφέρονται παρακάτω.

Πολλοί ασφαλισμένοι πιστεύουν ότι λόγω του ότι έχουν πληρώσει ασφάλιστρα χωρίς να προκαλέσουν κάποια ζημιά, αξίζουν αποζημίωση. Θεωρούν ότι η διόγκωση των απαιτήσεών τους είναι κάτι επιτρεπόμενο, διότι έτσι τους δίνεται η ευκαιρία να πάρουν πίσω τα ασφάλιστρά τους. Περιπτώσεις καιροσκοπικής απάτης εμφανίζονται σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό σε περιόδους οικονομικής κρίσης και αύξησης του επιπέδου ανεργίας. Δημιουργείται εσφαλμένα η εντύπωση ότι τέτοιου είδους πράξεις δεν βλάπτουν κανέναν, από τη στιγμή που οι ασφαλιστικές εταιρείες έχουν τεράστιο απόθεμα κεφαλαίων και είναι σε θέση να καταβάλλουν αποζημιώσεις. Κάτι τέτοιο όμως δε ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα, καθώς το κόστος της απάτης επιβαρύνει τους ασφαλισμένους με τη μορφή υψηλότερων ασφαλίσεων. Τέλος, η αντιστασιακή στάση, η αδιαφορία, η ανεπαρκής εκπαίδευση και η ανικανότητα των ατόμων που διεκπεραιώνουν μια απαίτηση αποζημίωσης συντελούν στην εξάπλωση του φαινομένου.³

1.3 Απώλειες που οφείλονται στην ασφαλιστική απάτη

Είναι σχεδόν αδύνατο να προσδιοριστεί το ακριβές ποσό των χρημάτων που αντιστοιχεί στις δόλιες απαιτήσεις. Η ασφαλιστική απάτη δύσκολα ανιχνεύεται και για το λόγο αυτό ο αριθμός των περιπτώσεων ασφαλιστικής απάτης που εντοπίζονται είναι πολύ χαμηλότερος από τις απάτες που έχουν πράγματι διαπραχθεί. Σε πρώτο στάδιο λοιπόν είναι χρήσιμο να εκτιμηθούν οι απώλειες των ασφαλιστικών εταιριών από το φαινόμενο της απάτης.

Ο Συνασπισμός κατά της Ασφαλιστικής Απάτης (Coalition Against Insurance Fraud, CAIF) εκτιμά ότι οι απώλειες λόγω της ασφαλιστικής απάτης στις ΗΠΑ κυμαίνονται τα τελευταία χρόνια μεταξύ 80-120 δισεκατομμυρίων δολαρίων ετησίως. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις από το Ινστιτούτο Ασφαλιστικών Πληροφοριών (Insurance Information Institute) η ασφαλιστική απάτη εκτιμάται περίπου το 10-20% των συνολικών αποζημιώσεων της ασφαλιστικής βιομηχανίας. Η Ένωση για την καταπολέμηση της απάτης στη νοσοκομειακή περίθαλψη (National Health Care Anti-Fraud Association) υπολογίζει ότι το 3% των δαπανών στον κλάδο υγείας των ΗΠΑ οφείλεται σε δόλιες απαιτήσεις και ισοδυναμεί με κόστος περίπου 60 δισεκατομμυρίων δολαρίων, ενώ το κόστος των δόλιων απαιτήσεων σωματικών βλαβών στον Καναδά ανέρχεται στα 500 εκατομμύρια δολάρια (Insurance Bureau of Canada). Στο Ηνωμένο Βασίλειο οι

³ Manes (1945).

απώλειες εξαιτίας της ασφαλιστικής απάτης υπολογίζονται περίπου στις 1,9 δισεκατομμύρια λίρες, που επιβαρύνουν περίπου κατά 6% (ή £ 44 ετησίως) τα ασφάλιστρα κάθε συμβολαίου.

Στην Ελλάδα, αν και δεν λειτουργούν οργανωμένα κέντρα αντιμετώπισης της ασφαλιστικής απάτης και δε υπάρχουν συγκεκριμένα στατιστικά στοιχεία, παρατηρούνται δόλιες συμπεριφορές των ασφαλισμένων κυρίως στα συμβόλαια αυτοκινήτου και στα νοσοκομειακά. Το κόστος των δόλιων ή εικονικών ζημιών είναι περίπου το 15-20% του συνόλου των αποζημιώσεων, δηλαδή ποσό της τάξης των 375-500 εκατομμυρίων ευρώ ανά έτος. Στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου είναι συχνή η εμφάνιση υψηλότερου κόστους για τις επισκευές οχημάτων από εκείνο που έχει πράγματι καταβληθεί. Ιδιοκτήτες συνεργείων αυτοκινήτων σε συνεργασία με εμπειρογνώμονες καταφεύγουν σε υπέρ-τιμολογήσεις των επισκευών σε ποσοστά 20-30 %. Οι απάτες στον ασφαλιστικό κλάδο στη χώρα μας ανέρχονται στο 5% των συνολικών αποζημιώσεων υλικών ζημιών και σωματικών βλαβών, όταν στην υπόλοιπη ΕΕ το ποσοστό αυτό δεν ξεπερνά το 3%. Όσον αφορά τις υλικές ζημιές, η απάτη φτάνει στο 15% των συνολικών καταβαλλομένων αποζημιώσεων. Τέλος, στον κλάδο υγείας είναι πολυάριθμα τα παραδείγματα εξαπάτησης των ασφαλιστικών εταιρειών από γιατρούς και ιδιωτικές κλινικές για δαπανηρές ιατρικές παροχές και προϊόντα σε ασθενείς που δεν τα έχουν ανάγκη.

Το φαινόμενο της ασφαλιστικής απάτης έχει επιπτώσεις σε ολόκληρη την ασφαλιστική βιομηχανία σε όλα τα επίπεδα. Σε πρώτη φάση επιβαρύνεται ο ασφαλισμένος, με τη χρέωση υψηλότερου ασφαλίστρου. Στη συνέχεια ο διαμεσολαβών, ο οποίος έχει να αντιμετωπίσει ακραίες συμπεριφορές και πιέσεις από τον πελάτη του και κινδυνεύει η σχέση εμπιστοσύνης που έχει με την ασφαλιστική εταιρεία. Έπειτα οι ασφαλιστικές εταιρείες, οι οποίες προκειμένου να εντοπίσουν δόλιες απαιτήσεις καταφεύγουν σε δαπανηρές και χρονοβόρες τεχνικές και μεθόδους ανίχνευσης απάτης. Τέλος, επηρεάζονται τα αντασφάλιστρα, αφού οι αντασφαλιστρίες εταιρείες προβαίνουν σε αύξησή τους για να καλύψουν τις ζημιές τους. Εάν αναλογιστεί κανείς την επιβάρυνση που προκαλούν οι δόλιες απαιτήσεις στην ασφαλιστική βιομηχανία και το μέγεθος των επιπτώσεων τους, γίνεται αντιληπτό πόσο επιτακτική είναι η ανάγκη αποτελεσματικής αντιμετώπισης αυτού του φαινομένου.⁴

⁴ Coalition Against Insurance Fraud. "Annual Report" (2006).
Insurance Information Institute. "Insurance Fraud." (2007).
Insurance Information Institute. "No-Fault Insurance Fraud in N.Y. State." (2007).
Insurance Research Council. "Auto Insurance" (2008).
Insurance World. "Η οικονομική κρίση «φουντώνει» τις απάτες και στην ελληνική ασφαλιστική αγορά".
International Monetary Fund. "World Economic Outlook: Crisis and Recovery" (2009).
Insurance Bureau of Canada. "Cost of Personal Injury Fraud".

1.4 Είδη ασφαλιστικής απάτης

Οι ειδικοί θεωρούν ότι υπάρχει ουσιαστική διαφορά μεταξύ των όρων απάτης (fraud) και κατάχρησης (abuse). Με τον όρο απάτη ορίζεται η εγκληματική απάτη, μέσω της χρήσης ψευδών, λανθασμένων ή ημιτελών στοιχείων και εγγράφων, ή μέσω της απόκρυψης πληροφορίας προς απόκτηση παράνομου πλεονεκτήματος, συνήθως οικονομικού. Στην περίπτωση αυτή διαπράττεται εγκληματική ενέργεια, τέτοια που να επιδέχεται νομική ποινική δίωξη. Παραδείγματα απάτης είναι χρεώσεις για υπηρεσίες ή προϊόντα που ποτέ δεν παρασχέθηκαν, παραποίηση της ταυτότητας του ασθενούς για ασφαλιστική κάλυψη τρίτου ασθενούς που δεν είναι ασφαλισμένος, ψευδής δήλωση ατύχηματος για ατύχημα που δεν συνέβη.

Η κατάχρηση δεν ισούται με ποινικό αδίκημα, αφορά ένα είδος κοινωνικής συμπεριφοράς που δεν επιδέχεται ποινική δίωξη και συνεπώς είναι δύσκολο να κατηγοριοποιηθεί. Παραδείγματα κατάχρησης είναι η παραπομπή για μη αναγκαίες υπηρεσίες ή προϊόντα, χωριστή χρέωση για υπηρεσίες ή προϊόντα που φυσιολογικά καλύπτονται από μία χρέωση, διπλή χρέωση για την ίδια παρεχόμενη υπηρεσία ή προϊόν, λανθασμένη αναφορά διάγνωσης ή ιατρικής πράξης με σκοπό τη μεγιστοποίηση των αιτημάτων πληρωμών αποζημίωσης σε περιπτώσεις δαπάνες για το πρόγραμμα, υπέρ-τιμολογήσεις των επισκευών αυτοκινήτων. Παρ' όλα αυτά, ο όρος ασφαλιστική απάτη τις περισσότερες φορές ταυτοποιείται με τις περιπτώσεις ασφαλιστικής κατάχρησης.⁵

Όλοι οι τύποι ασφαλιστικής απάτης διαιρούνται σε δύο κατηγορίες : την οργανωμένη / εγκληματική απάτη (hard fraud) και την απάτη ήπιας μορφής (soft fraud). Hard fraud σημαίνει ότι η απαίτηση για αποζημίωση προήλθε από κάποιο οργανωμένο, προσχεδιασμένο ή ασυσχέτιστο ατύχημα. Όσοι διαπράττουν τέτοιου είδους απάτη επινοούν τρόπους για το πώς οι ασφαλιστικές εταιρίες δε θα τους ανακαλύψουν και είναι στην πραγματικότητα επαγγελματίες. Αποτελεί παράνομη δραστηριότητα, η οποία διώκεται ποινικά και αρκετές φορές καταδικάζεται. Προκύπτει όταν κάποιος σκόπιμα σχεδιάζει ένα τροχαία ατύχημα, εμπρησμό ή διάρρηξη προκειμένου να λάβει αποζημίωση από την ασφαλιστική εταιρία. Αυτό το είδος της απάτης λαμβάνει συχνά περισσότερη προσοχή των μέσων ενημέρωσης και είναι πιο εύκολο να ανιχνευθεί. Στην απάτη ήπιας μορφής το ατύχημα είναι υπαρκτό γεγονός. Ενώ το είδος αυτό είναι πολύ κοινό, είναι πιο δύσκολο να ανιχνευθεί και μερικές φορές αναφέρεται ως καιροσκοπική απάτη. Οι καιροσκόποι είναι προϊόν της οικονομική ύφεσης και μερικοί αποκαλούν την κατηγορία αυτή ως απάτη απελπισίας. Εμφανίζεται όταν ο ασφαλισμένος διεκδικεί μεγαλύτερη αποζημίωση από ότι πραγματικά δικαιούται, διογκώνοντας τις δαπάνες. Ένα άλλο παράδειγμα είναι όταν ο ασφαλισμένος

⁵ Insurance Information Institute. "Insurance Fraud" (2007).

αποκρύπτει σημαντικά στοιχεία κατά την ασφάλισή του, έτσι ώστε να πετύχει χαμηλότερα ασφάλιστρα.⁶

1.5 Τύποι ασφαλιστικής απάτης

Η ασφαλιστική απάτη εμφανίζεται με πολλές διαφορετικές μορφές. Οι σημαντικότεροι τύποι της απάτης αναφέρονται παρακάτω.⁷

1.5.1 Ασφάλιση Ζωής

Η απάτη σε αυτό τον κλάδο καλύπτει ένα φάσμα δραστηριοτήτων από την παροχή ψευδών πληροφοριών και απόκρυψης σοβαρών ασθενειών κατά τη σύναψη του συμβολαίου, μέχρι και τον σκηνοθετημένο θάνατο, έτσι ώστε ο δικαιούχος να λάβει την αποζημίωση.

Ένα παράδειγμα απάτης στον Κλάδο Ζωής είναι η περίπτωση εξαφάνισης του John Darwin, μια εν εξελίξει έρευνα σχετικά με το σκηνοθετημένο θάνατο (λόγω ατυχήματος με κανό) του Βρετανού πρώην εκπαιδευτικού και αξιωματικού φυλακών, John Darwin, ο οποίος εμφανίστηκε τον Δεκεμβρίου του 2007, ενώ θεωρείτο μέχρι τότε νεκρός, ισχυριζόμενος ότι είχε απώλεια μνήμης τα τελευταία πέντε έτη.

1.5.2 Νοσοκομειακή Ασφάλιση

Στον τομέα της Υγείας πολυάριθμα είναι τα παραδείγματα εξαπάτησης των ασφαλιστικών φορέων από ιδιώτες και μη. Το 1999 επιβεβαιώθηκε, κατόπιν ερευνών, ότι το οργανωμένο έγκλημα εμπλέκεται άμεσα πλέον και στις απάτες στο χώρο της Υγείας. Συνήθεις πρακτικές είναι η πλαστή υπερχρέωση δημόσιων και ιδιωτικών ασφαλιστικών φορέων από ιατρούς για υποτιθέμενες πολύπλοκες και δαπανηρές ιατρικές παροχές ή προϊόντα, κατευθυνόμενες συνταγογραφήσεις, χρεώσεις για υπηρεσίες ή προϊόντα που ποτέ δεν παρασχέθηκαν, πλαστή εικόνα της κατάστασης του ασθενούς, παραποίηση της ταυτότητας του ασθενούς για ασφαλιστική κάλυψη τρίτου ασθενούς που δεν είναι ασφαλισμένος, σκόπιμη απόκρυψη ή παραποίηση πληροφοριών που αφορούν την κλινική εικόνα ή το ιστορικό του ασθενούς, ψευδή δήλωση ατυχήματος, ψευδή δήλωση στοιχείων του ασθενούς, παραποίηση του χρόνου παροχής ιατρικών υπηρεσιών ή προϊόντων, παραπομπή για μη αναγκαίες υπηρεσίες ή προϊόντα, χωριστή χρέωση για υπηρεσίες ή προϊόντα που φυσιολογικά καλύπτονται από μία χρέωση, διπλή χρέωση για την ίδια παρεχόμενη υπηρεσία ή προϊόν, χρήση κωδικού που δεν αντιστοιχεί στην ιατρική πράξη ή στο προϊόν

⁶ Clarke (1989).

⁷ Clarke (1989), Manes (1945), Hyman (2001) και Derrig (2002).

που παρασχέθηκε, πλαστά έγγραφα για υποτιθέμενη ανάγκη διακομιδής του ασφαλισμένου από και προς το νοσοκομείο με ασθενοφόρο, κ.α. Συνήθης στόχος απάτης είναι ακόμα και άτομα με ανίατες ασθένειες ή σε τελικό στάδιο μιας ασθένειας, τα οποία ελπίζοντας σε ένα θαύμα, πέφτουν θύματα ιατρών που με μη συμβατικές μεθόδους θεραπείας εκθέτουν τη ζωή τους σε άμεσο κίνδυνο αφενός και αφετέρου υπερχρεώνουν τους ασφαλιστικούς τους φορείς για υπηρεσίες και προϊόντα.

Η ευαισθητοποίηση του κοινού και η επαγρύπνηση μέσω της ενημέρωσης είναι κάτι που ειδικά στον τομέα της Υγείας πρέπει οπωσδήποτε να γίνει, διότι εκτός από την οικονομία, εμπλέκεται άμεσα και η ίδια η ανθρώπινη ζωή.

1.5.3 Ασφάλιση αυτοκινήτων

Μια από τις πιο συνηθισμένες μορφές απάτης είναι τα «στημένα» ατυχήματα, από κυκλώματα επιτηδίων - ασφαλισμένων κατά εταιριών ιδιωτικής ασφάλισης αυτοκινήτων, με στόχο το εύκολο κέρδος που φτάνει τα εκατοντάδες χιλιάδες ευρώ. Οι επιτηδίοι δηλώνουν στις εταιρίες με τις οποίες είναι συμβεβλημένοι ότι έχουν προκαλέσει ζημιές σε τρίτους - οι οποίες είναι εικονικές - και στη συνέχεια μαζί με τους δήθεν ζημιωθέντες, που είναι συνεργοί τους, αποκομίζουν τεράστια ποσά από τις αποζημιώσεις που παίρνουν από τις ασφαλιστικές. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση ασφαλιστικής εταιρίας που έχει έδρα τη Θεσσαλονίκη, στην οποία ερευνήθηκαν και διαπιστώθηκαν πρόσφατα πάνω από 50 περιπτώσεις απόπειρας απάτης (δήλωση εικονικών ζημιών) σε βάρος της, ύψους πάνω από 200.000 ευρώ.

Αυτός ο τύπος απάτης είναι πολύ δύσκολο να εντοπιστεί από την ασφαλιστική επιχείρηση, καθώς απαιτεί χρόνο και κόστος η ανίχνευση για το αν ένα τροχαίο ατύχημα έχει συμβεί στην πραγματικότητα ή όχι.

Υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία των συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την εξαπάτηση των ασφαλιστικών εταιριών στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου. Τα συστήματα αυτά μπορεί να διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό ανάλογα με την πολυπλοκότητα και της σοβαρότητά τους. Ο Richard A. Derrig, αντιπρόεδρος του Γραφείου Ερευνών Ασφαλιστικής Απάτης της Μασαχουσέτης, αναφέρει πολλούς τρόπους που μπορεί να προκύψει αυτός ο τύπος απάτης. Παραδείγματα ήπιας μορφής απάτης είναι η απαίτηση για σωματικές βλάβες που δεν σχετίζονται με το συγκεκριμένο ατύχημα, απαίτηση για απώλεια εισοδήματος λόγω τραυματισμού, εμφάνιση υψηλότερου κόστους για επισκευές αυτοκινήτων από εκείνο που έχει πράγματι καταβληθεί. Ενώ η οργανωμένη απάτη περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η δημιουργία εικονικών ατυχημάτων, απαίτηση αποζημίωσης από πρόσωπο που δεν εμπλέκεται καν στο ατύχημα ή υποβολή αξιώσεων για ιατρικές υπηρεσίες και προϊόντα που δεν παρασχέθηκαν. Ένα άλλο παράδειγμα είναι όταν ο ασφαλισμένος κατά τη σύναψη του συμβολαίου δηλώνει ως κατοικία τόπο με χαμηλότερο συντελεστή τιμολόγησης (αγροτική περιοχή), έτσι ώστε να πληρώνει χαμηλότερο ασφάλιστρο. Ακόμα σε αρκετά ασφαλιστήρια συμβόλαια

δεν δηλώνεται ότι το όχημα χρησιμοποιείται από νέο οδηγό, προς αποφυγή επασφάλιστρου, και στην περίπτωση που συμβεί τροχαίο, τη δήλωση ατυχήματος υποβάλλει άλλος οδηγός και όχι εκείνος που το προκάλεσε. Στην οργανωμένη απάτη κατατάσσονται και οι ψευδείς δηλώσεις για κλοπή αυτοκινήτων.

1.5.4 Ασφάλιση περιουσίας

Πιθανά κίνητρα στον κλάδο ασφάλισης περιουσίας μπορεί να είναι η λήψη αποζημίωσης για ασφαλισμένο περιουσιακό στοιχείο, η αξία του οποίου είναι χαμηλότερη από το ποσό της αποζημίωσης. Σύμφωνα με το Alfred Manes, ιδρυτή του Συλλόγου Ασφαλιστικών Επιστημών στη Γερμανία το 1899, η πλειοψηφία των ασφαλιστικών απατών συνεπάγεται με εμπρησμό. Ένας λόγος είναι ότι τα αποδεικτικά στοιχεία πως αιτία μιας πυρκαγιάς είναι ο εμπρησμός συχνά καταστρέφονται από την ίδια την πυρκαγιά. Σύμφωνα με στοιχεία του Πυροσβεστικού Σώματος στις ΗΠΑ, στις Ηνωμένες Πολιτείες περίπου 31.000 πυρκαγιές το 2006 προκλήθηκαν από εμπρησμό, με αποτέλεσμα το ύψος των ζημιών να φτάσει τα 755 εκατομμύρια δολάρια.

1.5.5 Ασφάλιση εργατικών ατυχημάτων

Καθώς οι συνθήκες εργασίας σε ορισμένα επαγγέλματα είναι πολύ επικίνδυνες, οι ασφαλιστικές εταιρίες για την ασφάλιση εργατικών ατυχημάτων πρέπει να γνωρίζουν ακριβώς το αντικείμενο κάθε εργαζόμενου. Όσο πιο επικίνδυνες είναι οι συνθήκες εργασίας τόσο πιο υψηλό ασφαλιστρο πληρώνει ο εργοδότης.

Μία περίπτωση απάτης στον κλάδο των εργατικών ατυχημάτων είναι όταν ο εργοδότης παραποιεί τη μισθοδοτική κατάσταση ή το αντικείμενο εργασίας των εργαζομένων κατά τη σύναψη του συμβολαίου με σκοπό την επίτευξη χαμηλότερου ασφαλιστρο. Επίσης απάτη είναι η απαίτηση αποζημίωσης για τραυματισμό που δε συνέβη στο χώρο εργασίας ή δε σχετίζεται με το αντικείμενο εργασίας, καθώς και η παραποίηση της φυσικής κατάστασης του εργαζομένου για την εξασφάλιση των επιδομάτων ανικανότητας για εργασία ή της αποζημίωσης για μηνιαία απώλεια εισοδήματος. Τέλος, από πλευράς του εργοδότη απάτη αποτελεί και η μη-παροχή ασφαλιστικής κάλυψης για εργατικό ατύχημα στους εργαζομένους του. Αυτό αποτελεί παραβίαση του νόμου και τιμωρείται με φυλάκιση μέχρι και 18 μήνες και πρόστιμο της τάξης των 10.000 δολαρίων.

1.6 Νομοθεσία κατά της ασφαλιστικής απάτης

Εθνικές και τοπικές κυβερνήσεις, ιδιαίτερα στο τελευταίο μισό του εικοστού αιώνα, έχουν αναγνωρίσει την ασφαλιστική απάτη ως σοβαρή αξιόποινη πράξη και έχουν καταβάλει προσπάθειες για την τιμωρία και την αποτροπή αυτής της δραστηριότητας. Παρακάτω παρατίθενται ορισμένες σημαντικές εξελίξεις:

Ηνωμένες Πολιτείες

- Η ασφαλιστική απάτη χαρακτηρίζεται ως εγκληματική πράξη σε 48 πολιτείες.
- 19 πολιτείες απαιτούν από τις ασφαλιστικές εταιρίες να έχουν υποχρεωτικά πλάνο για την αντιμετώπιση της ασφαλιστικής απάτης. Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις οφείλουν να συγκροτήσουν προγράμματα για την καταπολέμηση της απάτης και σε ορισμένες περιπτώσεις για την ανάπτυξη μονάδων έρευνας της απάτης.
- 41 πολιτείες έχουν υπηρεσίες ανίχνευσης απάτης. Στις υπηρεσίες αυτές οι ερευνητές επανεξετάζουν τις δόλιες περιπτώσεις και θέτουν σε εφαρμογή τις διαδικασίες ποινικής δίωξης.
- Η παράγραφος 1347 του άρθρου 18 του κώδικα των Ηνωμένων Πολιτειών αναφέρει ότι όποιος προσπαθήσει ή καταφέρει να καταστρώσει ένα "καθεστώς ή τέχνασμα" με σκοπό την εξαπάτηση μιας εταιρίας σε πρόγραμμα νοσοκομειακής περίθαλψης θα τιμωρηθεί με πρόστιμο ή με φυλάκιση μέχρι 10 χρόνια ή και με τα δύο. Εάν η ενέργεια αυτή αφορά σε σωματική βλάβη, ο παραβάτης μπορεί να φυλακιστεί μέχρι 20 έτη, ενώ αν αφορά σε θάνατο η τιμωρία είναι ισόβια φυλάκιση.⁸

Καναδάς

- Η υπηρεσία πρόληψης του ασφαλιστικού εγκλήματος (Insurance Crime Prevention Bureau) ιδρύθηκε το 1973 για την αντιμετώπιση της ασφαλιστικής απάτης. Η οργάνωση αυτή συλλέγει πληροφορίες σχετικά με την ασφαλιστική απάτη και διενεργεί έρευνες. Περίπου το ένα τρίτο των ερευνών αυτών καταλήγουν σε καταδικαστική απόφαση, το ένα τρίτο σε άρνηση αποζημίωσης της απαίτησης και μόλις το ένα τρίτο σε αποζημίωση της απαίτησης.⁹
- Η τροποποίηση του νόμου σχετικά με την οδική ασφάλεια στην Βρετανική Κολομβία το 1997, αναφέρει ότι κάθε πρόσωπο που υποβάλλει απαίτηση αποζημίωσης για ασφαλιζόμενο όχημα, η οποία περιέχει ψευδείς ή παραπλανητικές πληροφορίες τιμωρείται αρχικά με πρόστιμο 25.000 δολαρίων ή φυλάκιση δύο ετών ή και με τα δύο. Στην περίπτωση που το αδίκημα επαναληφθεί η τιμωρία είναι πρόστιμο 50.000 δολαρίων ή φυλάκιση δύο ετών ή και τα δύο.¹⁰

⁸ Insurance Information Institute. "Insurance Fraud"(2007).
Office of the Law Revision Counsel, U.S. House of Representatives. "United States Code" (2006).

⁹ Clarke (1990).

¹⁰ Legislative Assembly of British Columbia. "Traffic Safety Statutes Amendment Act" (1997).

Ηνωμένο Βασίλειο

- Ένα μέρος των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών το 1986 είχε ως σκοπό να βοηθήσει στην αποτροπή της απάτης.
- Η επίσημη υπηρεσία αντιμετώπισης απάτης (Serious Fraud Office), συστάθηκε το 1987, με σκοπό τη βελτίωση της έρευνας και τη δίωξη σοβαρών και περίπλοκων περιπτώσεων απάτης.¹¹
- Το 2006 καθιερώνεται ρητά από το νόμο ότι η απάτη αποτελεί εγκληματική πράξη. Η παρούσα νομοθεσία ορίζει ότι απάτη εμφανίζεται όταν ένα πρόσωπο προβεί σε ψευδείς αναπαραστάσεις, σε απόκρυψη σημαντικών πληροφοριών ή σε κατάχρηση / εκμετάλλευση μιας κατάστασης στην οποία αναμένεται να διασφαλίσει τα οικονομικά συμφέροντα ενός άλλου προσώπου. Η νομοθεσία καθορίζει επίσης τις κυρώσεις σε περίπτωση απάτης ως ποινή φυλάκισης έως και δέκα χρόνια ή επιβολή πρόστιμου ή και τα δύο.¹²

Η βρετανική ασφαλιστική βιομηχανία προσφέρει οικονομικά κίνητρα στους ασφαλισμένους όχι μόνο να μη δέχονται την απάτη αλλά να την καταγγέλλουν όποτε μπορούν. Αντίθετα στη Γαλλία υπάρχει αύξηση της ασφαλιστικής απάτης και οι γαλλικές ασφαλιστικές εταιρίες απευθύνονται μόνο στην αστυνομία για την πάταξη του εγκλήματος. Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει σε Γερμανία και Ιταλία. Στην Ελλάδα πέρα από τα διάφορα φαινόμενα διαπλοκής στον κλάδο αυτοκινήτων, στις καλύψεις επιχειρήσεων και στις διάφορες νοσοκομειακές ασφαλίσεις υπάρχει και η οργανωμένη απάτη που διαχέεται και φιλτράρεται και μέσα από τις διάφορες δίκες. Τέτοιο παράδειγμα είναι οι αποζημιώσεις που λαμβάνουν θύματα τροχαίων ατυχημάτων, στα οποία φέρονται αναμειγμένοι και επωφελούμενοι τρίτοι άνθρωποι που προφανέστατα δεν είχαν καμία ανάμειξη στο τροχαίο.

1.7 Μονάδες καταπολέμησης απάτης

Πολλές μεγάλες ασφαλιστικές εταιρείες στις ΗΠΑ ένωσαν τις δυνάμεις μέσω της Εθνικής Υπηρεσίας καταπολέμησης της απάτης στη νοσοκομειακή περίθαλψη (National Health Care Anti-Fraud Association) για την ανάπτυξη εξεζητημένων συστημάτων μέσω υπολογιστή, ώστε να εντοπίζονται ύποπτες απαιτήσεις. Το Ομοσπονδιακό Προεδρείο Ερευνών (Federal Bureau of Investigation) και το Γραφείο Γενικού Ελέγχου (Office of the Inspector General) έχουν αναθέσει σε εκατοντάδες εξειδικευμένα γραφεία πολλές περιπτώσεις απάτης στον τομέα της υγείας. Ο Συνασπισμός κατά της Ασφαλιστικής Απάτης (Coalition Against Insurance Fraud), μια δημόσια υπερασπιστική και εκπαιδευτική οργάνωση που

¹¹ Staple (1993).

¹² Ministry of Justice. "Fraud Act 2006" (2007).

ιδρύθηκε το 1993, συμπεριλαμβάνει τους καταναλωτές, τους κυβερνητικούς φορείς καθώς και τους ασφαλιστές.

Επίσης για την καταπολέμηση της απάτης και της κατάχρησης στον τομέα της υγείας (σε προγράμματα Medicare και Medicaid) δημιουργήθηκε το 1997 ένα εθελοντικό πρόγραμμα, το οποίο απαρτίζεται από χιλιάδες συνταξιούχους λογιστές, ιατρούς, ερευνητές, καθηγητές και άλλους εθελοντές. Το 1996 χρηματοδοτήθηκε και ένα παρόμοιο πρόγραμμα με σκοπό την εκπαίδευση των ασφαλιστικών πρακτόρων. Η πράξη αυτή έδωσε στη δικαιοδοσία των ΗΠΑ το γενικό έλεγχο όλων των προγραμμάτων της ιδιωτικής καθώς και της δημόσιας ασφάλισης.

Λόγω του αυξανόμενου κόστους της ασφαλιστικής απάτης στην ασφαλιστική βιομηχανία, το 1992 ιδρύθηκε στις ΗΠΑ η Κρατική Υπηρεσία Ασφαλιστικού Εγκλήματος (National Insurance Crime Bureau, NICB). Είναι μια μη κερδοσκοπική οργάνωση, η οποία ασχολείται αποκλειστικά με την καταπολέμηση της ασφαλιστικής απάτης και του εγκλήματος και είναι ο μόνος οργανισμός των Ηνωμένων Πολιτειών που συγκέντρωσε τους απαιτούμενους πόρους για την πρόληψη, τον εντοπισμό και την αποτροπή τέτοιου είδους εγκλημάτων. Η NICB προήλθε από τη συγχώνευση της Κρατικής Υπηρεσίας Κλοπής Οχημάτων (National Automobile Theft Bureau, NATB) και του Ινστιτούτου Καταπολέμησης του Ασφαλιστικού Εγκλήματος (Insurance Crime Prevention Institute, ICPI), οι οποίοι ήταν επίσης μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί. Σήμερα ο οργανισμός αποτελείται και χρηματοδοτείται από περισσότερα από 1.000 μέλη (εμπορικές και ασφαλιστικές εταιρίες, αυτό-ασφαλιστικές οργανώσεις, εταιρίες ενοικίασης αυτοκινήτων και παροχής υπηρεσιών στάθμευσης, καθώς και μεταφορικές επιχειρήσεις). Η NICB έχει καθιερώσει έναν αριθμό τηλεφώνου χωρίς χρέωση 24ωρης λειτουργίας, ώστε να μπορεί ο καθένας να δηλώνει ανά πάσα στιγμή περιπτώσεις ασφαλιστικής απάτης, πολλές φορές με ανταμοιβή μέχρι του ποσού των 1.000\$. Περίπου διακόσιοι ειδικά εκπαιδευμένοι ερευνητές ασφαλιστικής απάτης απασχολούνται από την NICB με σκοπό να καθοδηγούν, να ελέγχουν και να συμβουλεύουν τα μέλη της.

Όπως και στις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές Χώρες έτσι και στην Ελλάδα γίνεται μεγάλη προσπάθεια για την ανίχνευση, την αντιμετώπιση και την πρόληψη της ασφαλιστικής απάτης. Για το λόγο αυτό, δημιουργήθηκε η Υποεπιτροπή Διερεύνησης της Ασφαλιστικής Απάτης, στόχος της οποίας είναι ο περιορισμός της απάτης με τη χρήση πιο οργανωμένων τεχνικών, συλλογικών μεθόδων και με την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των εταιριών με τελικό σκοπό τη μείωση του κόστους ασφάλισης. Σημαντικό ρόλο προς αυτή την κατεύθυνση παίζει και ο κανονισμός του Φιλικού Διακανονισμού, ο οποίος συντελεί στον περιορισμό του φαινομένου μέσω της ηλεκτρονικής επικοινωνίας που επιτρέπει την έγκαιρη ενημέρωση και των δυο εμπλεκόμενων εταιριών για το ατύχημα και την τυχόν ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης της ζημιάς.

Βασικό εμπόδιο στην κοινή χρήση δεδομένων (data sharing) είναι η προστασία των προσωπικών δεδομένων. Η νομοθεσία ποικίλει στις ΗΠΑ, στην Ευρώπη όμως που είναι περισσότερο ενοποιημένη, οι νόμοι προστασίας των προσωπικών δεδομένων εμποδίζουν την παροχή πληροφοριών που θεωρούνται εμπιστευτικές. Ωστόσο, η προσαγωγή σε δίκη με την κατηγορία της εμπλοκής σε απάτη ή με υποψία απάτης, πρέπει να συνοδεύεται από αυτές τις πληροφορίες. Για αυτό το λόγο υπάρχει κάποια νομοθεσία «ανοσίας», που επιτρέπει την παροχή προσωπικών πληροφοριών υπό προϋποθέσεις.¹³

1.8 Δείκτες απάτης (Fraud Indicators)

Οι δείκτες απάτης είναι σήματα έγκαιρης προειδοποίησης της πιθανότητας ύπαρξης απάτης. Συνήθως ονομάζονται «κόκκινες σημαίες» (red flags). Η ύπαρξη ενός δείκτη (ή και αρκετών) δεν σημαίνει απαραίτητα δόλια συμπεριφορά, αλλά αποτελούν διερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται από τις ασφαλιστικές εταιρείες για να καθορίσουν ποιες αξιώσεις πρέπει να ερευνηθούν περαιτέρω. Επίσης, δεν υπάρχει καμία πραγματική ένδειξη ότι σε κάποιους δείκτες πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα από κάποιους άλλους, δεδομένου ότι υπάρχουν λίγα εμπειρικά στοιχεία που θα μπορούσαν επιστημονικά να καταδείξουν γιατί μερικοί δείκτες απάτης πρέπει να είναι πιο σημαντικοί από άλλους (Belhadji, Dionne και Tarkhani, το 2000). Εντούτοις, κάποιες αβάσιμες ενδείξεις (από παρατηρήσεις και συζητήσεις) οδηγούν τις ασφαλιστικές εταιρείες στη χρήση των συστημάτων «κόκκινων σημαιών» σε μια προσπάθεια να δοθεί προτεραιότητα στην επεξεργασία αυτών των αξιώσεων και να καθοριστεί η πιθανότητα δόλιας συμπεριφοράς.

Υπάρχει μεγάλη ποικιλία δεικτών ασφαλιστικής απάτης που αναφέρονται στη βιβλιογραφία,¹⁴ ορισμένοι από αυτούς αναφέρονται παρακάτω:

- Η ημερομηνία έναρξης ή λήξης του συμβολαίου ή / και η ημερομηνία τροποποίησής του βρίσκεται πολύ κοντά στην ημερομηνία του ατυχήματος.
- Δύο ή και περισσότερα συμβόλαια σε ισχύ σε διαφορετικές εταιρίες.
- Το ατύχημα δηλώνεται ότι έγινε Σαββατοκύριακο, μεταξύ 11μμ και 5πμ, σε μη-αστική περιοχή.
- Απουσία έκθεσης αστυνομικής αρχής.
- Ο ασφαλισμένος έχει οικονομικές / προσωπικές δυσκολίες.
- Ο ασφαλισμένος είναι γνώστης της ασφαλιστικής ορολογίας και της διαδικασίας που ακολουθείται.
- Ο οδηγός είναι πρόθυμος να αποδεχτεί την ευθύνη του ατυχήματος.
- Ο ασφαλισμένος είναι επιθετικός και καθόλου συνεργάσιμος.

¹³ Clarke (1989 και 1990).

¹⁴ Artis et. al.(1999), Belhadji et. al.(2000) και Brockett et.al.(2002).

- Ύπαρξη σχέσης ή συνωνυμίας μεταξύ των οδηγών.
- Ο ασφαλισμένος ελέγχει την ύπαρξη και το βαθμό της κάλυψης λίγο πριν το ατύχημα.
- Ο ασφαλισμένος συμβιβάζεται με πολύ μικρότερο ποσό αποζημίωσης σε σχέση με την αρχική του απαίτηση προκειμένου να επιταχυνθεί η διαδικασία πληρωμής ή για να αποφύγει την τεκμηρίωση της απαίτησής του.
- Ο ασφαλισμένος έχει κάνει και άλλα ατυχήματα στο παρελθόν.
- Απουσία μαρτύρων

Ορισμένοι δείκτες αποτελούν ένδειξη δόλιας συμπεριφοράς. Ωστόσο, κάποιοι από αυτούς σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι παραπλανητικοί. Για παράδειγμα εάν υπάρχουν μάρτυρες έτοιμοι να συνεργαστούν και να εξηγήσουν με κάθε λεπτομέρεια πώς έγινε το συμβάν, το γεγονός αυτό μπορεί μεν να δείχνει με μεγαλύτερη βεβαιότητα ότι το ατύχημα όντως συνέβη και ότι οι συνθήκες ατυχήματος που δηλώθηκαν είναι πραγματικές, όμως αρκετά συχνά σε τέτοιες περιπτώσεις έχει παρατηρηθεί η ύπαρξη ψευδομαρτύρων ώστε το συμβάν να παρουσιαστεί ως πραγματικό πέραν πάσης αμφιβολίας¹⁵.

1.9 Ανίχνευση απάτης

Η ανίχνευση της ασφαλιστικής απάτης πραγματοποιείται γενικά σε δύο βήματα. Στο πρώτο βήμα εντοπίζονται οι ύποπτες αξιώσεις, οι οποίες έχουν υψηλότερη πιθανότητα να είναι ψευδείς. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω αυτοματοποιημένων στατιστικών αναλύσεων ή μέσω αναφορών από τους διακανονιστές ζημιών ή τους ασφαλιστικούς πράκτορες. Επιπλέον, το κοινό μπορεί να παρέχει πληροφορίες στις ασφαλιστικές εταιρείες, στη Νομική Υπηρεσία και σε άλλες οργανώσεις σχετικά με πιθανές, παρατηρηθείσες, ή αναγνωρισμένες περιπτώσεις ασφαλιστικής απάτης που διαπράττονται από άλλα άτομα. Ανεξάρτητα από την πηγή, το επόμενο βήμα είναι να αναφερθούν αυτές οι αξιώσεις στους ερευνητές για περαιτέρω ανάλυση.

Λόγω του μεγάλου αριθμού απαιτήσεων που υποβάλλονται καθημερινά, θα ήταν πολύ δαπανηρό για τις ασφαλιστικές εταιρείες να ελέγχουν κάθε μια αξίωση ξεχωριστά για ενδείξεις απάτης. Αντί αυτού, πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν διάφορα εργαλεία για την ανίχνευση της απάτης, αυτοματοποιημένες μεθόδους, στατιστικά μοντέλα, ανθρώπινες πηγές, εξόρυξη δεδομένων (Data Mining), σύγκριση με παλιότερες απαιτήσεις και συνεχής παρακολούθηση. Η απάτη είναι δύσκολο να ανιχνευτεί και αυτό γίνεται ακόμα δυσκολότερο με την πάροδο του χρόνου, γεγονός που σημαίνει ότι μόνο η χρήση αυτοματοποιημένων μεθόδων

¹⁵Canadian Coalition Against Insurance Fraud. "Red Flags for Detecting Insurance Fraud" (1997).

δεν επαρκεί. Για ικανοποιητικά αποτελέσματα απαιτείται ο σωστός συνδυασμός όλων τα παραπάνω εργαλείων¹⁶.

Σχετικά με την στατιστική ανάλυση υπάρχουν δύο κύριοι τύποι στατιστικών μεθόδων ανίχνευσης απάτης που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή μοντέλων: επιβλεπόμενες ή κατευθυνόμενες (supervised methods) και μη επιβλεπόμενες ή μη κατευθυνόμενες (unsupervised methods). Και στις δύο περιπτώσεις, οι ύποπτες αξιώσεις εντοπίζονται συγκρίνοντας τα δεδομένα της απαίτησης με τις αναμενόμενες τιμές. Η κύρια διαφορά μεταξύ των δύο μεθόδων είναι ο τρόπος με τον οποίο αυτές οι αναμενόμενες τιμές προκύπτουν.

Σε μια επιβλεπόμενη μέθοδο, οι αναμενόμενες τιμές λαμβάνονται από δείγματα δόλιων και νόμιμων απαιτήσεων, τα οποία χρησιμοποιούνται στην κατασκευή μοντέλων. Επιβλεπόμενα μοντέλα ανίχνευσης απάτης χρησιμοποιούνται για την καταχώρηση μιας νέας απαίτησης σε μία από τις δύο ομάδες (δόλια- νόμιμη). Βασική προϋπόθεση είναι ότι το αρχικό σύνολο δεδομένων είναι ήδη ταξινομημένο και δεν υπάρχει αμφιβολία λανθασμένης ταξινόμησης. Η μέθοδος αυτή έχει μερικά μειονεκτήματα, καθώς απαιτεί απόλυτη βεβαιότητα ότι εκείνες οι αξιώσεις που αναλύονται έχουν ταξινομηθεί σωστά σε δόλιες ή νόμιμες, και διότι μπορεί μόνο να χρησιμοποιηθεί για να ανιχνεύσει τους τύπους απάτης που έχουν διαπραχθεί και εντοπιστεί στο παρελθόν.

Οι μη επιβλεπόμενες μέθοδοι στατιστικής ανίχνευσης χρησιμοποιούνται στην ανίχνευση των αξιώσεων που είναι ανομοιογενείς. Εφαρμόζονται όταν δεν υπάρχει η πληροφορία για το αν μια απαίτηση είναι νόμιμη ή όχι. Αυτά τα μοντέλα στοχεύουν στην ομαδοποίηση όμοιων απαιτήσεων ή στην εύρεση ύποπτων απαιτήσεων που διαφέρουν από τις τυποποιημένες παρατηρήσεις και πρέπει να ερευνηθούν λεπτομερώς. Αυτό επιτυγχάνεται με τον εντοπισμό προειδοποιητικών σημάτων (red flags) ή χαρακτηριστικών που στο παρελθόν έχουν συνδεθεί με δόλιες απαιτήσεις¹⁷.

Παραδείγματα επιβλεπόμενων μεθόδων είναι το λογιστικό μοντέλο παλινδρόμησης, η μέθοδος Probit, η μέθοδος k-nearest neighbors και τα νευρωνικά δίκτυα (neural networks), ενώ στατιστικές διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση απάτης σε δείγματα μη ταξινομημένων απαιτήσεων (μη επιβλεπόμενες μέθοδοι) είναι ο χάρτης χαρακτηριστικών γνωρισμάτων του Kohonen, οι τεχνικές ασαφούς λογικής (fuzzy) και οι τεχνική της ανάλυσης των κύριων συνιστωσών των RIDIT σκορ (PRIDIT). Ορισμένες από τις μεθόδους αυτές περιγράφονται στα επόμενα κεφάλαια.

¹⁶ Bolton et.al.(2002) και Derrig et.al.(2002).

¹⁷ Viaene et.al (2002) και Ghezzi et.al. (1983).

2 Ταξινόμηση της απάτης με τη χρήση της μεθόδου ανάλυσης κύριων συνιστωσών των “RIDIT” σκορ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται μια μαθηματική τεχνική για μια ταξινόμηση των αξιώσεων, όταν δεν υπάρχει κάποιο ήδη ταξινομημένο δείγμα (δείγμα κατάρτισης-training sample), για το οποίο η ακριβής σύνθεση της ομάδας να είναι γνωστή. Η τεχνική αυτή εφαρμόστηκε από τους Brockett et. al. το 2002 (στο άρθρο των οποίων βασίζεται το παρόν κεφάλαιο)¹⁸ για την ανίχνευση της απάτης στην ασφάλιση αυτοκινήτου και πιο συγκεκριμένα σε απαιτήσεις σωματικών βλαβών. Με την τεχνική της ανάλυσης των κύριων συνιστωσών των RIDIT σκορ (PRIDIT), μειώνεται η αβεβαιότητα και αυξάνονται οι πιθανότητες στόχευσης στις κατάλληλες απαιτήσεις, έτσι ώστε πλέον με καλύτερη οργάνωση είναι πιο πιθανή η αποτελεσματική ανίχνευση της ασφαλιστικής απάτης. Επιπλέον, σε σχέση με τα PRIDIT-παραγόμενα βάρη, μπορούν να παραχθούν και άλλα εμπειρικά μοντέλα που συντελούν στη βέλτιστη ταξινόμηση των απαιτήσεων και των χαρακτηριστικών τους. Η τεχνική αυτή μετρά την αξία κάθε μιας μεταβλητής της απάτης ξεχωριστά, καθώς και το επίπεδο υποψίας σε κάθε μια απαίτηση αλλά και στο συνολικό αρχείο απαιτήσεων, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την περαιτέρω διερεύνηση των περιπτώσεων απάτης. Επίσης, μειώνεται σημαντικά το κόστος έρευνας, εφόσον τα αποτελέσματα είναι παρόμοια με εκείνα των διακανονιστών και των ερευνητών μιας ασφαλιστικής εταιρίας. Γενικότερα η τεχνική αυτή εφαρμόζεται σε πολλούς διοικητικούς τομείς, όπου ένας μεγάλος αριθμός αποφάσεων λαμβάνεται αποκλειστικά με βάση κάποιες “ενδείξεις”, οι οποίες μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου.

2.1 Χρησιμότητα και πλεονεκτήματα της μεθόδου

Οι διακανονιστές και οι ερευνητές μιας ασφαλιστικής εταιρίας βρίσκονται συχνά αντιμέτωποι με καταστάσεις στις οποίες υπάρχει ελλιπής πληροφόρηση για τη λήψη μιας απόφασης σχετικά με την εγκυρότητα ή με την πιθανή ψευδή υπόσταση μιας συγκεκριμένης απαίτησης. Σε όλες τις περιπτώσεις πρέπει να ληφθούν κάποιες αποφάσεις ούτως ή άλλως, όπως αν πρέπει να πληρωθεί μία απαίτηση, αν ο φάκελος πρέπει να παραπεμφθεί σε μια ειδική ερευνητική μονάδα ή ακόμα στο νομικό τμήμα. Χαρακτηριστική περίπτωση είναι όταν σε ένα αυτοκινητιστικό ατύχημα υπάρχει απαίτηση σωματικών βλαβών, όμως δεν υπάρχει αυτόπτης μάρτυρας, ούτε αναφορά στην αστυνομία και επιπλέον ο

¹⁸ Brockett et. al. (1977), Brockett (1981) και Brockett et.al. (2002).

αιτών αποζημίωσης δε ζητάει ιατρική περίθαλψη αμέσως μετά το ατύχημα. Σε αυτή και σε άλλες παρόμοιες περιπτώσεις τα επίπεδα υποψίας είναι υψηλά, και είναι ιδιαίτερα χρήσιμη η ταξινόμηση των αξιώσεων σύμφωνα με τη δυνατότητά τους για επιτυχή διαπραγμάτευση ή για ποινική δίωξη για απάτη. Ακόμα πιο σημαντικό είναι η δυνατότητα να διαχωριστούν εκείνες οι απαιτήσεις που είναι νόμιμες και να αποζημιωθούν γρήγορα, γιατί έτσι η ασφαλιστική εταιρία όχι μόνο αποκτά καλή φήμη προς το ασφαλιστικό κοινό, αλλά μειώνει τις υποθέσεις που διακανονίζονται μέσω της δικαστικής οδού. Το πρόβλημα φυσικά είναι ότι σε αυτές τις περιπτώσεις η κύρια μεταβλητή, η οποία στην προκειμένη περίπτωση είναι η γνώση για την ύπαρξη απάτης σε μια συγκεκριμένη απαίτηση, δεν είναι διαθέσιμη προτού ληφθεί μια απόφαση και για την πλειοψηφία των αξιώσεων είναι άγνωστη. Υπάρχει δηλαδή ένα σύνολο αξιώσεων, μερικές από τις οποίες είναι ψευδείς, μερικές είναι νόμιμες, και δεν είναι γνωστό πώς αυτές ταξινομούνται στις δύο ομάδες.

Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές τεχνικές, όπως η παλινδρόμηση, η διακριτή ανάλυση και η λογιστική παλινδρόμηση, η μέθοδος PRIDIT δεν απαιτεί τη γνώση για το ποιες περιπτώσεις ενέχουν δόλο, ώστε να εφαρμοστεί. Αυτό σημαίνει ότι δεν απαιτεί ένα ήδη γνωστό και σωστά ταξινομημένο σύνολο απαιτήσεων. Στις τεχνικές αυτές απαιτείται από το διακανονιστή ή τον ερευνητή ζημιών να χρησιμοποιήσουν τις ήδη υπάρχουσες πληροφορίες για ένα σύνολο απαιτήσεων, οι οποίες είναι ήδη ταξινομημένες ως ψευδείς ή νόμιμες, με σκοπό να αναπτύξουν ένα πρόγραμμα βαθμολόγησης (scoring program) για τις νέες απαιτήσεις¹⁹, καθώς και αριθμητικά δεδομένα διαστήματος (interval-level numerical data) για τη στατιστική ανάλυση. Ενώ, μπορεί να είναι πιθανό να υπάρχει ιστορικό σχετικά με την αναλογία των ύποπτων απαιτήσεων για απάτη με εκείνες που δεν είναι ύποπτες, η πληροφόρηση μπορεί να μην είναι διαθέσιμη για εκείνες τις απαιτήσεις που αφορούν τόσο τις μεταβλητές πρόβλεψης όσο και τις μεταβλητές κριτηρίου, ώστε οι πληροφορίες ταξινόμησης να είναι πραγματικά εξωγενείς για το σύνολο των δεδομένων για τη μοντελοποίηση της πιθανότητας εμφάνισης απάτης. Η μεθοδολογία αυτή υπερτερεί σε σχέση με τις παραδοσιακές τεχνικές καθώς ο διακανονιστής ζημιών ή ο ερευνητής μπορεί να βελτιώσει τις διαδικασίες έρευνας εντός των περιορισμών προϋπολογισμού, χρόνου και διαθεσιμότητας δεδομένων, απαιτώντας μόνο δεδομένα από τις μεταβλητές πρόβλεψης απάτης.

Η νέα αυτή μεθοδολογία έχει πρόσθετη αξία, χάρη στη δυνατότητά της να ελέγχει τη συνοχή των αποτελεσμάτων του μοντέλου με τα πρότυπα των εισαγόμενων μεταβλητών (input variable patterns). Τα βάρη και η βαθμολόγηση που λαμβάνονται με τη μέθοδο PRIDIT είναι αντιπροσωπευτικά των προτύπων εισαγόμενων μεταβλητών και μπορούν να ελεγχθούν σε σχέση με άλλες διαβαθμίσεις του μοντέλου που παραμένουν σταθερές. Για παράδειγμα εάν υπήρχε ένα σύνολο υποκειμενικών αξιολογήσεων των ερευνητών για το επίπεδο υποψίας απάτης στις απαιτήσεις, τότε αυτό θα μπορούσε να συσχετισθεί με τα

¹⁹ Artis (1999) και Weisberg et.al.(1998).

αποτελέσματα της PRIDIT μεθόδου ώστε να επικυρωθούν. Επιπλέον, οι συσχετίσεις των αποτελεσμάτων της μεθόδου με τις εξωγενείς μεταβλητές χρησιμοποιούνται για προτυποποίηση (profiling). Τέλος, η υψηλή συσχέτιση αποτελεί ένδειξη της συνέπειας των αποτελεσμάτων του μοντέλου.

2.2 Υπολογισμός των σκορ για τις ποιοτικές διατεταγμένες μεταβλητές

Βασικός στόχος της PRIDIT ανάλυσης είναι να αναπτυχθεί μια σχετική βαθμολόγηση (ranking) για κάθε μια από τις απαιτήσεις σύμφωνα με μια κρυφή λανθάνουσα μεταβλητή (σε αυτή την περίπτωση η πιθανοφάνεια της απάτης) όταν η μεταβλητή κριτηρίου (ύπαρξη ή απουσία απάτης) δεν παρατηρείται ούτε σε ένα δείγμα. Ταυτόχρονα, και εξίσου σημαντικό, είναι ότι υπάρχει η δυνατότητα να ληφθεί ένα μέτρο της διαχωριστικής δύναμης της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής.

Έστω k_t ο αριθμός των διαθέσιμων ταξινομημένων κατηγοριών απόκρισης (ranked response categories) για τη μεταβλητή t (δείκτης απάτης), και έστω $\hat{p}_t = (\hat{p}_{t1}, \dots, \hat{p}_{tk_t})$ οι παρατηρηθείσες αναλογίες απόκρισης για ολόκληρο το σύνολο απαιτήσεων. Υποθέτουμε ότι οι κατηγορίες απόκρισης διατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά με βάση την πιθανοφάνεια της υποψίας για απάτη, έτσι ώστε η μεγαλύτερη κατηγορική απόκριση να δείχνει μικρότερη υποψία για απάτη. Για την i -οστή κατηγορία της μεταβλητής t , η αριθμητική τιμή ή το RIDIT σκορ για τη κατηγορική τιμή της απόκρισης ορίζεται ως ακολούθως:

$$B_{ti} = \sum_{j < i} \hat{p}_{tj} - \sum_{j > i} \hat{p}_{tj} \quad i = 1, 2, \dots, k \quad (1)$$

Η διαδικασία αυτή μετασχηματίζει το σύνολο κατηγορικών αποκρίσεων σε ένα αριθμητικό σύνολο τιμών που ανήκει στο διάστημα $[-1, 1]$ οι οποίες απεικονίζουν τη μη-κανονικότητα (abnormality) της εκάστοτε απόκρισης. Για παράδειγμα, για μια δυαδική μεταβλητή για την εμφάνιση απάτης (με τη χρήση φυσικών αριθμών θα γράφαμε 1=ναι και 2=όχι), η ένδειξη “ναι” σημαίνει την πιθανότητα εμφάνισης απάτης, ενώ η ένδειξη “όχι” το αντίθετο. Υποθέτοντας, για παράδειγμα, ότι το 10% των απαιτήσεων έχουν ένδειξη “ναι” για αυτή τη μεταβλητή και το 90% “όχι”, τότε θα είχαμε τα ακόλουθα σκορ: B_{t1} (“ναι”) = -0.9 και B_{t2} (“όχι”) = 0.1. Αυτός ο μηχανισμός παράγει τις αριθμητικές τιμές για τις κατηγορίες που χρησιμοποιούμε στην ανάλυση, δηλαδή -0.9 αντί του 1 και 0.1 αντί του 2. Όπως τα αποτελέσματα φυσικών αριθμών, το RIDIT σκορ που υπολογίζεται από την εξίσωση (1), αυξάνεται καθώς η πιθανοφάνεια της απάτης μειώνεται, αλλά σε αντίθεση με τα αποτελέσματα φυσικών αριθμών, απεικονίζει την έκταση ή το βαθμό στον οποίο η συγκεκριμένη απόκριση είναι μη-κανονική (abnormal), και ως προς ποια κατεύθυνση.

Παράγεται λοιπόν ένα μεταβλητό σκορ για μια μεταβλητή απαίτησης, το οποίο έχει θετική τιμή όταν οι περισσότερες απαιτήσεις καταλήγουν σε μια “χαμηλότερη” κατηγορία ταξινόμησης για τη συγκεκριμένη μεταβλητή και αρνητική τιμή στην περίπτωση που οι περισσότερες απαιτήσεις καταλήγουν σε “υψηλότερη” κατηγορία απόκρισης για τη συγκεκριμένη μεταβλητή.

Επιπλέον, λόγω της διατεταγμένης κατηγορικής φύσης των μεταβλητών, η μέθοδος των σκορ αυξάνεται μονότονα (μεγαλύτερα αριθμητικά αποτελέσματα αντιστοιχούν σε μεγαλύτερες διατεταγμένες κατηγορικές επιλογές ταξινόμησης και συνεπώς σε μεγαλύτερη πιθανότητα η απαίτηση να είναι αληθής) και όλα τα αποτελέσματα βρίσκονται γύρω από τον μέσο, έτσι ώστε η αναμενόμενη μέση τιμή να είναι μηδέν ($\sum_i \hat{p}_{ii} B_{ii} = 0$) για κάθε μεταβλητή της απάτης (t).

Από τη στιγμή που όλα τα αποτελέσματα παίρνουν τιμές στο διάστημα $[-1,1]$, γίνονται εύκολα συγκρίσιμες μεταβλητές με πολλούς διαφορετικούς αριθμούς πιθανών κατηγοριών στις οποίες μία απαίτηση μπορεί να ταξινομηθεί. Ο Brockett (1981) αποδεικνύει μαθηματικά ότι η εμπειρική καμπύλη συχνότητας για τη μεταβλητή ακολουθεί την ομοιόμορφη κατανομή στο διάστημα $[-1,1]$. Σε αυτή την τεχνική δεν είναι απαραίτητη η υπόθεση των ίσων διαστημάτων μεταξύ των κατηγοριών και έτσι εξαλείφεται η ανάγκη χρησιμοποίησης μόνο ακέραιων αριθμών και βελτιώνονται τα στατιστικά χαρακτηριστικά των αποτελεσμάτων για περεταίρω στατιστική ανάλυση. Το σημαντικότερο είναι ότι συντελεί στη δημιουργία μιας εξ' ολοκλήρου νέας μεθοδολογίας για την ποσοτική ανίχνευση της απάτης για το σύνολο των απαιτήσεων, η οποία αποτελεί αντικείμενο της επόμενης παραγράφου.

2.3 Αξιολόγηση της διαχωριστικής δύναμης των εξειδικευμένων μεταβλητών απάτης και λήψη των γενικών αποτελεσμάτων υποψίας για απάτη στις συνολικές απαιτήσεις.

Έστω $F = (f_{it})$ ο πίνακας των PRIDIT σκορ των μεταβλητών, για κάθε μια από τις μεταβλητές $t=1,2,\dots,m$, και για κάθε φάκελο απαίτησης $i=1,2,\dots,N$ δηλαδή, $f_{it} = B_{ik}$ εάν ο i φάκελος ζημιάς περιέχει το κατηγορικό επίπεδο απόκρισης k για τη μεταβλητή t . Λαμβάνεται ένα γενικό σκορ υποψίας για κάθε φάκελο ζημιάς, προσθέτοντας απλά κάθε ένα από τα αντίστοιχα σκορ των μεταβλητών. Στη μορφή πινάκων, έστω $W^{(0)} = (1,1,\dots,1)'$, ο ανάστροφος πρώτος όρος του πολυωνύμου (prime denoting transpose), τότε το διάνυσμα των απλών αθροιστικών σκορ υποψίας για απάτη που λαμβάνονται για κάθε φάκελο ζημιάς είναι $S^{(0)} = FW^{(0)}$. Τώρα, παίρνοντας το κανονικοποιημένο μονοδιάστατο γινόμενο του συνόλου των αθροιστικών σκορ υποψίας για απάτη με τα ατομικά t σκορ των μεταβλητών, παίρνουμε ένα μέτρο συνέπειας της μεταβλητής t με τα συνολικά σκορ υποψίας για απάτη στις απαιτήσεις (βλ. Sellitz, 1964). Επομένως, η σχέση $W^{(1)} = F'S^{(0)} / \|F'S^{(0)}\|$ μπορεί να θεωρηθεί ως ένα σύστημα με “βάρη” για

κάθε μια από τις μεταβλητές, όπου οι συνιστώσες δίνουν το κανονικοποιημένο γινόμενο της μεταβλητής t με τα γενικά σκορ των φακέλων ζημιών και μετρά τη συνέπεια κάθε μιας μεταβλητής ξεχωριστά σταθμισμένη με το συνολικό σκορ του φακέλου. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του $W^{(1)}$, τόσο μεγαλύτερη συνέπεια εμφανίζει η μεταβλητή t με συνολικό επίπεδο υποψίας που καθορίζεται για ολόκληρο το φάκελο ζημιάς.

Από τη στιγμή που είναι γνωστό ποιες μεταβλητές είναι συνεπέστερες ή “καλύτεροι κριτές”, της γενικής υποψίας για απάτη στο σύνολο των φακέλων ζημιών, δίνεται μεγαλύτερο βάρος σε αυτές τις μεταβλητές και έτσι υπολογίζεται ένα “σταθμισμένο” σκορ υποψίας για απάτη για κάθε απαίτηση. Χρησιμοποιώντας τις συνιστώσες του $W^{(1)}$ ως βάρη των μεταβλητών παράγεται ένα συνολικό σταθμισμένο διάνυσμα των σκορ υποψίας για απάτη $S^{(1)} = FW^{(1)}$ για το σύνολο των φακέλων ζημιών. Χρησιμοποιώντας αυτή την “καλύτερη” αξιολόγηση της γενικής υποψίας απάτης για κάθε απαίτηση, μπορούμε τώρα να λαμβάνουμε ένα καλύτερο μέτρο του γενικού αποτελέσματος, συσχετίζοντας κάθε σκορ με αυτό το νέο καλύτερο συνολικό σκορ. Το οποίο συνολικό σκορ, στη συνέχεια μπορεί να συσχετιστεί με κάθε ένα από τα σκορ των μεταβλητών και έτσι να λάβουμε ακόμα καλύτερα βάρη $W^{(2)} = F'S^{(1)} / \|F'S^{(1)}\|$. Τα βάρη αυτά χρησιμεύουν στη λήψη ενός βελτιωμένου αθροιστικού σκορ των απαιτήσεων.

Στο άρθρο των Brockett et. al. (2002) αποδεικνύεται ότι αυτή η μαθηματική διαδικασία συγκλίνει, και ότι το οριακό βάρος (limiting weight) για τη μεταβλητή t είναι ακριβώς ανάλογο με ένα μέτρο διαχωριστικής δύναμης. Ειδικότερα, το οριακό βάρος της μεταβλητής (limiting variable weight) $\hat{W}^{(\infty)}$ είναι η πρώτη κύρια συνιστώσα του $F'F$, το οποίο είναι μια συνεπής εκτίμηση της κύρια συνιστώσας $\hat{W}^{(\infty)}$ του $E'F'F$, η t -οστή συνιστώσα είναι

$$W_t^{(\infty)} = \frac{A_t}{(\mu_1 - U_{tt}) \sqrt{\sum_{s=1}^m A_s^2 / (\mu_1 - U_{ss})^2}} \quad (2)$$

Όπου μ_1 είναι η μεγαλύτερη ιδιοτιμή του $E'F'F$ και U_{ss} είναι η διασπορά για κάθε s , η οποία είναι μοναδική. Έχουμε

$$A_t = \sum_{i=1}^{k_t-1} \sum_{j>i} \pi_{it}^{(1)} \pi_{ij}^{(2)} - \pi_{it}^{(2)} \pi_{ij}^{(1)} \quad (3)$$

όπου $\pi_{ij}^{(1)}$ είναι το ποσοστό της απάτης ή της ομάδας 1 των απαιτήσεων που εμπίπτουν στην κατηγορία j της μεταβλητής t , ενώ $\pi_{ij}^{(2)}$ είναι το ποσοστό μη-απάτης ή της ομάδας 2 των απαιτήσεων που εμπίπτουν στην κατηγορία j της μεταβλητής t .

Από τη στιγμή που τα οριακά βάρη είναι ανάλογα του $A_t / (\mu_1 - U_{tt})$ και λόγω του ότι μπορούμε να υπολογίσουμε αυτό το οριακό βάρος από : το $\hat{W}^{(\infty)}$, την πρώτη κύρια συνιστώσα του $F'F$, το μ_1 από το $\hat{\mu}_1$, τη μεγαλύτερη ιδιοτιμή του $F'F$ και τις μοναδικές διασπορές (U_{ss}) μέσω ενός προγράμματος ανάλυσης που δίνει ο διαγώνιος πίνακας αυτών των διασπορών \hat{U} , μπορούμε τότε εύκολα να υπολογίσουμε το διάνυσμα των τιμών της διαχωριστικής δύναμης από τη σχέση $(\hat{\mu}_1 I - \hat{U})\hat{W}^{(\infty)}$. Κατά συνέπεια, εφ' όσον υπάρχει ένας διαχωριστικός συνδυασμός των μεταβλητών, μέχρι ένα κοινό πολλαπλασιαστή, μια εκτίμηση του A_t , ο πίνακας συνάφειας της μεταβλητής t , μπορεί να βρεθεί με τη χρήση της ανάλυσης των κύριων συνιστωσών και παραγόντων χωρίς να γνωρίζουμε ποιες απαιτήσεις ανήκουν σε ποιες ομάδες και με ποιες αναλογίες.

2.4 Ταξινόμηση των απαιτήσεων από τα PRIDIT σκορ

Θεωρούμε δύο περιπτώσεις για το ποσοστό της ομάδας 1 των απαιτήσεων (ομάδα υψηλής υποψίας για απάτη), το θ να είναι γνωστό και το θ να είναι άγνωστο. Στην περίπτωση που το θ είναι γνωστό, κατατάσσουμε τους N

φακέλους ζημιών μέσω των μονοδιάστατων σκορ τους $S = \sum_{t=1}^m W_t^{(\infty)} X_t$ και έπειτα

ταξινομούμε τους πρώτους $N\theta$ φακέλους ζημιών στην ομάδα υψηλής υποψίας για απάτη (ομάδα 1). Εδώ X_t είναι το υπολογισμένο σκορ του φακέλου ζημιάς

που λαμβάνεται για τη μεταβλητή t , $X_t = \sum_{i=1}^{k_t} B_{it} I[\delta_{\text{οσομένης της } i \text{ κατηγορίας}]$,

όπου I_A είναι ο δείκτης του συνόλου A .

Εάν το θ είναι άγνωστο, δημιουργούμε δύο ομάδες σύμφωνα με το αν τα γενικά σκορ είναι θετικά ή αρνητικά και ταξινομούμε τις απαιτήσεις στην ομάδα χαμηλής υποψίας για απάτη, εάν το γενικό σκορ υποψίας για απάτη είναι θετικό. Όλες οι απαιτήσεις έχουν διαταχθεί γραμμικά με βάση τα πιθανά επίπεδα υποψίας τους για απάτη και ταυτόχρονα έχει ληφθεί ένα μέτρο της αξίας για κάθε δείκτη απάτης ξεχωριστά. Χρησιμοποιώντας είτε τη μέθοδο κατάταξης (ranking method), είτε την αλγεβρική μέθοδο πρόσημων (algebraic sign method), ο αναλυτής μπορεί γρήγορα να απαλλαχθεί από εκείνες τις απαιτήσεις που είναι προφανώς αληθείς, αποζημιώνοντας αυτές τις απαιτήσεις, και στη συνέχεια να στρέψει την προσοχή του, με ιεραρχικό τρόπο, στις ύποπτες απαιτήσεις για περαιτέρω έρευνα. Η δυνατότητα να εντοπιστούν και να αποζημιωθούν οι νόμιμες απαιτήσεις είναι ένα σημαντικό βήμα και μπορεί να αυτοματοποιηθεί (μέσω της PRIDIT ανάλυσης).

2.5 Συμπεράσματα

Οι φάκελοι ζημιών περιέχουν ομαδοποιημένες μεταβλητές σε διατεταγμένες κατηγορίες, δηλαδή τα δεδομένα προς ανάλυση είναι διακριτά και διατεταγμένα. Ωστόσο, οι περισσότερες τυποποιημένες παραμετρικές στατιστικές μέθοδοι για την ταξινόμηση των απαιτήσεων σε νόμιμες ή δόλιες, απαιτούν δεδομένα κατά διαστήματα, συνεχή και κανονικά κατανομημένα, γεγονός που τις καθιστά ανίσχυρες.

Η PRIDIT ανάλυση είναι μια τεχνική που βαθμολογεί τα στοιχεία μιας απαίτησης τόσο στο σύνολό τους όσο και ξεχωριστά ορισμένες ανεξάρτητες μεταβλητές. Η τεχνική αυτή επιτρέπει τον εντοπισμό των μεταβλητών που είναι πιο έγκυρες και μπορούν να διακρίνουν αν μια απαίτηση είναι δόλια ή νόμιμη. Αυτό επιτυγχάνεται με την αξιολόγηση κάθε μιας μεταβλητής στο διάστημα $[-1,1]$, τη λήψη αρχικά ενός μονοδιάστατου σκορ υποψίας για απάτη για την κάθε μεταβλητή ξεχωριστά, και στη συνέχεια ενός αθροιστικού σκορ υποψίας για κάθε απαίτηση. Τέλος, παρέχεται μια συνολική βαθμολογία από το σκορ των επιμέρους απαιτήσεων, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο της συνέπειας άλλων μεθόδων ταξινόμησης που αναπτύχθηκαν σε προγενέστερα σύνολα δεδομένων ή για τον έλεγχο συνέπειας των PRIDIT προτύπων παλαιότερων δεδομένων.

3 Ανίχνευση της απάτης στην ασφάλιση αυτοκινήτου με τη χρήση μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης

Η ασφαλιστική απάτη εξετάζεται ως ένα είδος ηθικού κινδύνου²⁰, διότι ο ασφαλισμένος γνωρίζει περισσότερες πληροφορίες για το ατύχημα σε σχέση με τον ασφαλιστή. Ο έλεγχος της ασφαλιστικής απάτης, από μικροοικονομική άποψη, απαιτεί τη λεπτομερή γνώση της συμπεριφοράς των ασφαλισμένων. Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζονται διακριτά μοντέλα επιλογής (discrete choice models) για δόλια συμπεριφορά και εκτιμάται η επίδραση των χαρακτηριστικών των ασφαλισμένων και των απαιτήσεων πάνω στην πιθανότητα διάπραξης απάτης.

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύεται η προσέγγιση των Artis et.al. (1999), η οποία μελετά από θεωρητική σκοπιά τη συμπεριφορά της μεμονωμένης απάτης και καταλήγει στην εκτίμηση ενός οικονομετρικού μοντέλου²¹.

Στην Παράγραφο 1 γίνεται μια αναφορά στο υπόβαθρο των συναρτήσεων ωφελιμότητας. Στη 2^η Παράγραφο αναφέρεται η οικονομετρική μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε στην εργασία. Στην Παράγραφο 3 παρουσιάζεται το σύνολο των δεδομένων και η απλή ταξινόμηση των απαιτήσεων. Γίνεται διάκριση μεταξύ των νόμιμων απαιτήσεων και των διαφόρων ειδών απάτης. Τέλος, η παράγραφος 3 αναφέρει χρήσιμα συμπεράσματα για το πολυμεταβλητό και ενφωλιασμένο διακριτό μοντέλο (nested discrete choice model). Οι ιδιότητες των οποίων χρησιμεύουν στην αξιολόγηση της απάτης.

3.1 Το μοντέλο της δόλιας συμπεριφοράς (Συνάρτηση ωφελιμότητας)

Η συμπεριφορά του ασφαλισμένου μπορεί να μοντελοποιηθεί χρησιμοποιώντας τη θεωρία μεγιστοποίησης της ωφελιμότητας. Τα άτομα φαίνεται να ενεργούν σύμφωνα με εκείνη την επιλογή που είναι ευνοϊκότερη για αυτά. Ο Hoyt (1990) αναφέρει ότι η αναμενόμενη ωφελιμότητα της δόλιας συμπεριφοράς ισούται με το άθροισμα δύο όρων²² :

²⁰ Cummins, Tennyson (1996) και Dionne (1993)

²¹ Artis et.al. (1999).

²² Hoyt (1990).

$$E U(F) = (1-p)U(f) + pU(P) \quad (1)$$

όπου $E U(F)$ είναι η αναμενόμενη ωφελιμότητα της απάτης, f είναι το ποσό της πληρωμής, P είναι το ποσό της ποινής, $U(f)$ είναι η ωφελιμότητα της πληρωμής, $U(P)$ είναι η μη-ωφελιμότητα της ποινής (disutility), $(1-p)$ είναι η πιθανότητα της πληρωμής και p είναι η πιθανότητα ποινής.

Είναι προφανές ότι ο πρώτος όρος συνδέεται με το ποσό της αποζημίωσης, ενώ δεύτερος όρος αναφέρεται στη μη-ωφελιμότητα της ποινής. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στο νομισματικό όφελος από τη διάπραξη της απάτης και από την ποινή, στην περίπτωση που η απάτη ανιχνευτεί. Άλλωστε λαμβάνονται υπόψη τόσο η πιθανότητα της αποζημίωσης όσο και η πιθανότητα της ποινής.

Σκοπός των Artis, Aysa και Guillen ήταν να προτείνουν ένα μοντέλο, το οποίο να λαμβάνει υπόψη τους διαφορετικούς τύπους απάτης και να εξηγεί την ατομική συμπεριφορά. Έτσι θα χρησίμευε στη μελέτη των αιτιών απάτης και πώς αυτά επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ασφαλισμένων.

Ουσιαστικά, το σύνολο των δεδομένων εξετάζει δύο πιθανότητες για την απάτη: (1) ο ασφαλισμένος θέλει να λάβει αποζημίωση για τον εαυτό του ή (2) ο ασφαλισμένος προσπαθεί να ωφελήσει ένα τρίτο πρόσωπο (συνήθως άλλο οδηγό). Ένα διακριτό μοντέλο επιλογής παρέχει ένα κατάλληλο υπόδειγμα για την εκτίμηση των εξωγενών μεταβλητών στην παρατηρηθείσα συμπεριφορά (Agresti, 1990). Επομένως, πρότειναν την εφαρμογή ενός πολυμεταβλητού λογιστικού μοντέλου ή ενός ενφωλιασμένου (nested) λογιστικού μοντέλου. Προκειμένου να εξεταστούν αρκετοί τύποι απάτης, επέκτειναν το μοντέλο της αναμενόμενης ωφελιμότητας (Hoyt, 1990), εισάγοντας δύο ξεχωριστές εξισώσεις. Θεώρησαν την αναμενόμενη ωφελιμότητα της απάτης για προσωπικό όφελος και την αναμενόμενη ωφελιμότητα της απάτης προς όφελος τρίτου προσώπου.

Το μοντέλο για την αναμενόμενη ωφελιμότητα της απάτης είναι το ακόλουθο. $E U(F_1)$ είναι η αναμενόμενη ωφελιμότητα της απάτης για προσωπικό όφελος και $E U(F_2)$ είναι η αναμενόμενη χρησιμότητα της απάτης προς όφελος τρίτου προσώπου. Πιο αναλυτικά:

$$E U(F_r) = (1-p_r)U_r + p_rU(P), \quad r=1,2 \quad (2)$$

όπου p_r είναι η πιθανότητα εύρεσης του τύπου της απάτης, U_r είναι η ωφελιμότητα της αποζημίωσης και $U(P)$ είναι η μη-ωφελιμότητα συσχετισμένη με το ποσό της ποινής. Επίσης, εξετάζεται η αναμενόμενη ωφελιμότητα της νόμιμης απαίτησης.

Στην πραγματικότητα, η καταπολέμηση της απάτης θα έπρεπε να επικεντρωθεί στη μείωση της αναμενόμενης ωφελιμότητας της ασφαλιστικής απάτης. Θα μελετήσουμε την πιθανότητα να διαπραχθεί απάτη.

Το οικονομετρικό μοντέλο δείχνει ποιες μεταβλητές επηρεάζουν την ωφελιμότητα της απάτης. Το μοντέλο παρέχει ένα εργαλείο απόφασης για τον εντοπισμό ύποπτων αξιώσεων, αυξάνοντας έτσι την πιθανότητα της ανίχνευσης της απάτης. Υποθέτουμε ότι η ποινή δε διαφέρει σημαντικά από το ένα άτομο στο άλλο και συνεπάγεται με επιστροφή των εξόδων του ατυχήματος και τοποθέτηση του ασφαλισμένου σε χαμηλότερη κατηγορία bonus-malus.

Η θεωρία της τυχαίας ωφελιμότητας αποτελεί το θεωρητικό θεμέλιο του οικονομετρικού μοντέλου που χρησιμοποιείται. Η ωφελιμότητα αναφέρεται σε μια μη-παρατηρηθείσα μεταβλητή που υποδεικνύει την προδιάθεση κάθε ατόμου να επιλέξει μία από τις πιθανές εναλλακτικές του συνόλου επιλογών. Ως εκ τούτου, η ωφελιμότητα της επιλογής μιας νόμιμης απαίτησης επίσης εξετάζεται, διότι είναι μια άλλη πιθανή συμπεριφορά. Η θεωρία μεγιστοποίησης της ωφελιμότητας έχει στοχαστικό χαρακτήρα, διαθέτει ωστόσο ένα ντετερμινιστικό (μη-στοχαστικό) μέρος που σχετίζεται με το σύνολο των επεξηγηματικών μεταβλητών. Επιπλέον, περιλαμβάνει μια τυχαία συνιστώσα που συνδέεται με κάποιο σφάλμα, και η οποία ερμηνεύει τις επιπτώσεις των μεταβλητών που δεν περιλαμβάνονται στο ντετερμινιστικό τμήμα του μοντέλου και ενδέχεται επίσης να επηρεάσουν την επιλογή.²³

Θεωρώντας μια τυχαία συνάρτηση ωφελιμότητας:

$$U_{ir} = \beta'_r x_i + e_{ir} \quad (3)$$

όπου i δηλώνει το i -οστό άτομο στο δείγμα $i = 1, \dots, n$, r είναι η εναλλακτική λύση στην οποία αναφέρεται η ωφελιμότητα $r = 0, \dots, R-1$, x_i το διάνυσμα των επεξηγηματικών μεταβλητών για το i -οστό άτομο και β_r είναι το διάνυσμα των άγνωστων προς εκτίμηση παραμέτρων. Τέλος, e_{ir} είναι ο όρος σφάλματος που σχετίζεται με τη r -στή ωφελιμότητα του i -οστού ατόμου. Για το παραπάνω μοντέλο έχουμε $R=3$, διότι το σύνολο των επιλογών έχει τρεις εναλλακτικές (νόμιμη απαίτηση, απάτη για προσωπικό όφελος, απάτη προς όφελος τρίτου προσώπου).

Σύμφωνα με τη συμφωνία του συμβολαίου, όταν συμβαίνει ένα ατύχημα, η εταιρία υποχρεούται να καταβάλει αποζημίωση, όμως οφείλει να ακολουθήσει και τι κατάλληλες διαδικασίες προκειμένου να ανιχνευτούν οι δόλιες αξιώσεις, οι

²³ Maddala (1983), McFadden (1983) και Greene (1997).

οποίες έχουν επιπλέον έξοδα. Το αναμενόμενο κόστος της ζημιάς $E c$, μπορεί να γραφτεί ως:

$$E c = 1-q [p_2 M + 1-p_2 c_2] + q [1-p_1 M + p_1 c_1 + M] \quad (4)$$

Η παραπάνω σχέση είναι ισοδύναμη με :

$$E c = M + p_1 c_1 + 1-q [1-p_2 c_2 - M - p_1 c_1] \quad (5)$$

Όπου M είναι το κόστος του ατυχήματος που πρέπει να καταβληθεί σύμφωνα με την ασφαλιστική σύμβαση, c_1 είναι το κόστος διερεύνησης μιας ύποπτης αξίωσης που όμως δεν είναι ψευδής (δηλ. νόμιμη) και c_2 είναι το ποσό που δαπανήθηκε για τον εντοπισμό της απάτης. Λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των μεμονωμένων χαρακτηριστικών, έστω η πιθανότητα να διαπραχθεί απάτη είναι ίση με $(1-q)$ και η πιθανότητα να ταξινομηθεί μία νόμιμη απαίτηση ως δόλια είναι ίση με το p_1 . Από την άλλη πλευρά, μια ψευδής αξίωση δεν προσδιορίζεται με πιθανότητα p_2 .

Το μοντέλο παρέχει μια μέθοδο η οποία εκτιμά την πιθανότητα απάτης και τον τύπο της, δεδομένων των χαρακτηριστικών των απαιτήσεων. Οι παράμετροι κόστους (M , c_1 και c_2) είναι γνωστές και οι p_1 , p_2 , είναι οι δεσμευμένες πιθανότητες σφάλματος οι οποίες προκύπτουν επίσης από τα αποτελέσματα. Επομένως, τα αναμενόμενα κόστη των απαιτήσεων μπορούν να εκτιμηθούν.

3.2 Διακριτά μοντέλα επιλογής (Discrete Choice Models)

Προκειμένου να γίνει η κατάταξη των απαιτήσεων σε μια από τις επόμενες διαφορετικές κατηγορίες: νόμιμη, απάτη για προσωπικό όφελος, απάτη προς όφελος τρίτου προσώπου, γίνεται χρήση των διακριτών μοντέλων επιλογής. Παρακάτω παρουσιάζονται δύο διαφορετικές προσεγγίσεις: η πρώτη χρησιμοποιεί το πολυμεταβλητό λογιστικό μοντέλο (multinomial logit model, MNL) και η δεύτερη κάνει χρήση του ενφωλιασμένου πολυμεταβλητού λογιστικού μοντέλου (nested multinomial logit model, NMNL).

3.2.1 Το πολυμεταβλητό λογιστικό μοντέλο (Multinomial Logit Model ή MNL)

Έστω ότι για κάθε άτομο i ($i=1, \dots, n$) υπάρχει ένα διάνυσμα παρατηρούμενων εξαρτημένων μεταβλητών (Y_{i0}, Y_{i1}, Y_{i2}). Όπου Y_{i0} είναι ίση με 1 εάν η i -οστή απαίτηση είναι νόμιμη, και ίση με 0 διαφορετικά. Όμοια η Y_{i1} ισούται με 1 εάν η απαίτηση είναι δόλια για προσωπικό όφελος και η Y_{i2} ισούται με 1 εάν η απαίτηση είναι δόλια για όφελος τρίτου προσώπου. Προκειμένου λοιπόν να υπολογιστούν αυτές οι πιθανότητες γίνεται χρήση της συνάρτησης ωφελιμότητας (σχέση 3).

Στην περίπτωση που ο ασφαλισμένος επιλέξει να διαπράξει απάτη για προσωπικό όφελος ($Y_{i1}=1$), τότε η U_{i1} είναι η μέγιστη μεταξύ των τριών συναρτήσεων ωφελιμότητας. Επομένως η παρατηρούμενη μεταβλητή, Y_{i1} , ορίζεται ως:

$$Y_{i1} = f U_{i1} = 1 \text{ εάν } U_{i1} = \text{Max } U_{i0}, U_{i1}, U_{i2} \text{ , } Y_{i1} = f U_{i1} = 0 \text{ διαφορετικά} \quad (6)$$

Όμοια ορίζονται οι Y_{i0} και Y_{i2} .

Το στατιστικό μοντέλο βασίζεται στην πιθανότητα ότι γίνεται η επιλογή k , η οποία είναι:

$$P_{ik} = P Y_{ik} = 1 | x_i = P(U_{ik} > U_{im}, \text{ για όλα τα } m \neq k | x_i) \quad k = 0, 1, 2 \quad (7)$$

Επομένως,

$$P \beta'_k x_i + e_{ik} > \beta'_m x_i + e_{im} = P e_{im} < e_{ik} + \beta'_k x_i - \beta'_m x_i \quad (8)$$

Σύμφωνα με τον Maddala (1983), εάν τα κατάλοιπα e_{ir} είναι ανεξάρτητα και ομοιόμορφα κατανεμημένα με τύπου I κατανομή ακραίων τιμών (δηλ. Με αθροιστική συνάρτηση κατανομής $F \varepsilon_i < \varepsilon = \exp -e^{-\varepsilon}$ και συνάρτηση πυκνότητας πιθανότητας $f \varepsilon_i = \exp -\varepsilon_i - e^{-\varepsilon_i}$) τότε:

$$\begin{aligned} P Y_{ik} = 1 | x_i &= \int_{-\infty}^{\infty} \left[\prod_{m \neq k} F e_{ik} + \beta'_k x_i - \beta'_m x_i \right] f e_{ik} de_{ik} \\ &= \frac{e^{\beta'_k x_i}}{\sum_{r=0}^R e^{\beta'_r x_i}} = \frac{e^{\beta'_k x_i}}{\sum_{r=0}^2 e^{\beta'_r x_i}} \quad k = 0, 1, 2 \end{aligned} \quad (9)$$

Το μοντέλο αυτό καλείται πολυμεταβλητό λογιστικό μοντέλο. Οι εξισώσεις παρέχουν ένα σύνολο εκτιμώμενων δεσμευμένων πιθανοτήτων για τις τρεις επιλογές, δεδομένου των χαρακτηριστικών των ασφαλισμένων, x_i . Για να λυθεί το πρόβλημα της απροσδιοριστίας στο μοντέλο θεωρούμε ότι $\beta_0=0$. Επομένως οι πιθανότητες θα είναι:

$$P Y_{ik} = 1 | x_i = \frac{e^{\beta'_k x_i}}{1 + \sum_{r=1}^R e^{\beta'_r x_i}} \quad k = 1, 2 \quad (10)$$

$$P(Y_{i0} = 1 | x_i) = \frac{1}{1 + \sum_{r=1}^2 e^{\beta_r x_i}} \quad (11)$$

Το μοντέλο προσδιορίζεται από ένα σύνολο παραμέτρων (β_r) συσχετισμένες με κάθε μια εναλλακτική επιλογή (εκτός από την πρώτη επιλογή, εξαιτίας του προσδιοριστικού όρου).

Οι εκτιμήσεις των παραμέτρων γίνονται με τη μέθοδο της μέγιστης πιθανοφάνειας, μαζί με τις εκτιμήσεις των τυπικών σφαλμάτων τους. Λόγω του ότι οι συντελεστές του πολυμεταβλητού μοντέλου είναι δύσκολο να ερμηνευθούν, πολλές φορές γίνεται χρήση των οριακών επιδράσεων των ανεξάρτητων μεταβλητών πάνω στις πιθανότητες, βασισμένες στις εκτιμήσεις των παραμέτρων. Επίσης υπολογίζεται ο λογάριθμος του λόγου των σχετικών πιθανοτήτων (log-odds probability ratios), χρησιμοποιώντας τα χαρακτηριστικά των ασφαλισμένων και τις εκτιμήσεις των παραμέτρων

3.2.2 Το ενφωλιασμένο πολυμεταβλητό λογιστικό μοντέλο (Nested Multinomial Logit Model ή NMNL)

Θεωρώντας ότι η απόφαση του ασφαλισμένου γίνεται σταδιακά (βήμα- βήμα), στο πρώτο στάδιο το άτομο σκέφτεται αν θα διαπράξει απάτη ή όχι. Στην περίπτωση που αποφασίσει να διαπράξει απάτη έχει να επιλέξει μεταξύ δύο πιθανών τύπων απάτης. Έτσι δημιουργείται ένα δένδρο απόφασης, στο οποίο υπάρχουν τρεις εναλλακτικές επιλογές: νόμιμη απαίτηση, απάτη για προσωπικό όφελος, απάτη προς όφελος τρίτου προσώπου. Το μοντέλο αποτελείται από δύο κλάδους (δόλια ή νόμιμη απαίτηση) και από τη στιγμή που υπάρχει μία μόνο κορυφή (απαίτηση), το μοντέλο έχει δύο επίπεδα. Ο ασφαλισμένος επιλέγει μια από τις εναλλακτικές στο κατώτατο επίπεδο του δένδρου και μεγιστοποιεί τη χρησιμότητά του βήμα προς βήμα.

Οι Artis et.al. (1999) εδώ ορίζουν με $k|j$ την επιλογή της k εναλλακτικής στο j κλάδο (δόλια ή νόμιμη). Ο αριθμός των εναλλακτικών επιλογών στον πρώτο κλάδο είναι $N_{k|1}=2$, ενώ στο δεύτερο κλάδο $N_{k|2}=1$.

Η δεσμευμένη πιθανότητα της k εναλλακτικής στο j κλάδο, $k|j$, είναι:

$$P(k, j | x_i) = P(k | j, x_i) P(j | x_i)$$

$$P(k | j, x_i) = \frac{e^{\beta' x_{k|j}}}{\sum_{r|j} e^{\beta' x_{r|j}}} = \frac{e^{\beta' x_{k|j}}}{e^{J_j}} \quad (12)$$

όπου ο λόγος $x_{k|j}$ περιέχει μεταβλητές που σχετίζονται τόσο με το άτομο όσο και με τις επιλογές του, β είναι το αρχικό παραμετρικό διάνυσμα του μοντέλου και J_j είναι η συμπεριλαμβανόμενη τιμή του j κλάδου ($J_j = \log \sum_{r|j} e^{\beta' x_{r|j}}$), η οποία

συνοψίζει τις ιδιότητες των εναλλακτικών επιλογών στον ίδιο κλάδο (αναμενόμενη αθροιστική ωφελιμότητα του συνόλου των επιλογών).

Στο επόμενο επίπεδο του δένδρου καθορίζεται η δεσμευμένη πιθανότητα να επιλεχθεί ένας συγκεκριμένος κλάδος (j = νόμιμη ή δόλια απαίτηση),

$$P(j|x_i) = \frac{e^{\alpha'z_j + \tau J_j}}{\sum_m e^{\alpha'z_m + \tau J_m}} \quad (13)$$

Όπου z_j μπορεί να περιέχει μεταβλητές που αλληλεπιδρούν με συγκεκριμένες ψευδομεταβλητές ανά κλάδο, α είναι το δεύτερο προς εκτίμηση παραμετρικό διάνυσμα και τ είναι ο συντελεστής της συμπεριλαμβανόμενης τιμής.

Η πιθανότητα της τελικής επιλογής που γίνεται από τον ασφαλισμένο είναι $P(k, j|x_i) = P(k|j, x_i) P(j|x_i)$.

Είναι πολύ σημαντικό όταν γίνεται χρήση αυτού του μοντέλου να διαχωρίζονται ποιες μεταβλητές επηρεάζουν την επιλογή του ατόμου στο πρώτο επίπεδο (διάπραξη απάτης ή όχι) και ποιες στο δεύτερο επίπεδο (επιλογή τύπου απάτης). Όταν ο συντελεστής της συμπεριλαμβανόμενης τιμής ισούται με 1.0, τότε η ενφωλιασμένη φύση του μοντέλου παύει να υπάρχει.

Το ενφωλιασμένο μοντέλο όπως και το πολυμεταβλητό λογιστικό μοντέλο, προκύπτουν από τη θεωρία μεγιστοποίησης στοχαστικών συναρτήσεων ωφελιμότητας,²⁴ αλλά εκείνο που διαφέρει στα δύο μοντέλα είναι ο μηχανισμός επιλογής.

Ενώ και τα δύο μοντέλα προκύπτουν από τη θεωρία μεγιστοποίησης στοχαστικών συναρτήσεων ωφελιμότητας, βασική διαφορά τους είναι ο μηχανισμός επιλογής. Το ενφωλιασμένο μοντέλο μπορεί να εκτιμηθεί με μια διαδοχική μέθοδο (εκτίμηση σε δύο βήματα). Στο πρώτο βήμα (χαμηλότερο επίπεδο) εκτιμούνται οι παράμετροι της δεσμευμένης λογαριθμικής πιθανοφάνειας (conditional log-likelihood). Το διάνυσμα β εκτιμάται από το απλό διακριτό μοντέλο επιλογής, το οποίο στη συνέχεια μαζί με το παρατηρούμενο δείγμα χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των συμπεριλαμβανόμενων τιμών, J_j . Στο δεύτερο βήμα εξετάζεται το επόμενο επίπεδο, όπου η συμπεριλαμβανόμενη τιμή είναι μια από τις εξωγενείς μεταβλητές και υπάρχει μόνο ένας συντελεστής της, ανεξάρτητα από τον αριθμό των κλάδων του μοντέλου. Η διαδικασία αυτή δίνει συνεπείς, αλλά όχι τόσο αποδοτικές, εκτιμήσεις των παραμέτρων.

²⁴ Mc Fadden (1978).

3.3 Συμπεράσματα

Στο άρθρο των Artis et.al. (1999) τα διακριτά μοντέλα επιλογής χρησιμοποιούνται στη μελέτη της δόλιας συμπεριφοράς του ασφαλισμένου. Για το λόγο αυτό τα δεδομένα θα πρέπει να περιέχουν πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά του ατυχήματος, τα χαρακτηριστικά του ασφαλισμένου οδηγού και τα χαρακτηριστικά του οχήματος (για τους δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν από τους Artis et.al το 1999).²⁵ Εισάγονται οι συναρτήσεις ωφελιμότητας, οι οποίες δείχνουν ότι τα αίτια της δόλιας συμπεριφοράς διαφέρουν όταν εξετάζονται διαφορετικοί τύποι απάτης. Επίσης διαπιστώθηκε ότι η προβλεπτική ικανότητα του πολυμεταβλητού λογιστικού μοντέλου είναι καλύτερη από εκείνη του ενφωλιασμένου μοντέλου. Στην περίπτωση όμως που η τελική συμπεριφορά του ασφαλισμένου αποφασίζεται βήμα-βήμα, το ενφωλιασμένο πολυμεταβλητό μοντέλο θεωρείται καταλληλότερο, αλλά η διαδικασία εκτίμησης είναι περιπλοκότερη.

Το βασικό συμπέρασμα του κεφαλαίου είναι ότι τα προειδοποιητικά σήματα για την ύπαρξη απάτης (red flags) διαφέρουν και εξαρτώνται από το είδος της δόλιας συμπεριφοράς. Ακόμα αναφέρθηκε ότι το μοντέλο ωφελιμότητας συνδέεται με το αντίστοιχο οικονομετρικό μοντέλο. Το μειονέκτημα των διακριτών μοντέλων επιλογής είναι ότι δε συμπεριλαμβάνουν σφάλμα μέτρησης στην εξαρτημένη μεταβλητή (κάποιες νόμιμες απαιτήσεις μπορεί να είναι δόλιες και να μην εντοπίστηκαν)²⁶. Η μέθοδος αυτή περιγράφεται στο κεφάλαιο 5.

²⁵ βλ. Πίνακα 1 παράρτηματος των Artis et.al. (1999).

²⁶ Artis et.al. (2002).

4 Ανάπτυξη ενός ειδικού συστήματος για την ανίχνευση της απάτης στην ασφάλιση αυτοκινήτων

Στόχος της μελέτης των Belhadji et.al. (1997) ήταν η ανάπτυξη ενός εργαλείου, το οποίο βασίζεται στη χρήση των δεικτών απάτης, που θα βοηθούσε τους διακανονιστές των ασφαλιστικών εταιριών στη λήψη σωστών αποφάσεων για την καταπολέμηση της απάτης. Προτείνεται αρχικά μια διαδικασία για να απομονωθούν αυτοί οι δείκτες που κρίθηκαν πιο σημαντικοί στην πρόβλεψη της πιθανότητας ότι μία απαίτηση μπορεί να είναι δόλια και εξετάζεται στη συνέχεια τόσο η ακρίβεια του μοντέλου όσο και η ικανότητά του ανίχνευσης της απάτης.

Επόμενο βήμα είναι η ανάπτυξη του λογισμικού εκείνου που χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα του στατιστικού προτύπου, υπολογίζει την πιθανότητα της απάτης στα αρχεία και στη συνέχεια αποφασίζεται εάν πρέπει ή όχι να διεξαχθεί μια πιο αναλυτική έρευνα (το λογισμικό εφαρμογής περιορίζεται μόνο στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας.). Αυτό το λογισμικό περιέχει την μαθηματική εξίσωση και τις παραμέτρους που υπολογίζονται από το probit μοντέλο. Όπως επισημαίνεται στην μελέτη των Belhadji et.al. (2000), στην οποία στηρίζεται και το παρόν κεφάλαιο, οι παράμετροι αυτοί αντικατοπτρίζουν τα δεδομένα από όλες τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στη μελέτη και όχι από μία συγκεκριμένη εταιρία. Για το λόγο αυτό το συγκεκριμένο μοντέλο δεν μπορεί να εφαρμοστεί άμεσα από μια εταιρία, από τη στιγμή που οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται στο μοντέλο προκύπτουν από υπολογισμούς με δεδομένα της εταιρίας. Οι ενδιαφερόμενοι μιας εταιρίας θα πρέπει πρώτα να πραγματοποιήσουν τη δική τους μελέτη, βασισμένοι είτε σε όλα τα αρχεία της εταιρίας για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα είτε σε ένα τυχαίο δείγμα και στη συνέχεια να υπολογίσουν τις αντίστοιχες παραμέτρους.

Το κεφάλαιο διαιρείται σε τέσσερις παραγράφους. Στην πρώτη παράγραφο, περιγράφεται η διαδικασία δειγματοληψίας των απαιτήσεων. Στη δεύτερη, γίνεται αναφορά στους δείκτες που επιλέχθηκαν, καθώς επίσης και στα κριτήρια αποκλεισμού κάποιων από αυτούς. Υπολογίζονται έπειτα οι παράμετροι που καθορίζουν τους στατιστικά σημαντικούς δείκτες στην πρόβλεψη της πιθανότητας απάτης σε ένα φάκελο με τη χρήση των Probit παλινδρομήσεων. Η τέταρτη παράγραφος ασχολείται εν συντομία με το κόστος των ερευνών και την πιθανότητα επιτυχίας μιας έρευνας και η πέμπτη παρουσιάζει συνοπτικά κάποια συμπεράσματα και τρόπους προσέγγισης της έρευνας, τα οποία ενδέχεται να ενδιαφέρουν τους ασφαλιστές.

4.1 Διαδικασία δειγματοληψίας

Σε αυτήν την ενότητα, θα μελετήσουμε, διαδοχικά, την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματός μας, τα διάφορα στάδια της μελέτης, τις έννοιες της πιθανής και αναγνωρισμένης απάτης, καθώς και τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την επιλογή του δείγματος.

Αφού μελετήθηκαν τα μερίδια των ασφαλιστών στην αγορά σε συνεργασία με το Γραφείο Ασφάλισης του Καναδά, επιλέχθηκαν είκοσι ασφαλιστικές εταιρίες, από τις οποίες ένα ποσοστό της τάξης του 90% δέχθηκε να συμμετάσχει στη μελέτη. Οι φάκελοι ζημιών επιλέχθηκαν δειγματοληπτικά μεταξύ όλων των κλειστών φακέλων κατά την περίοδο από 1η Απριλίου 1994 έως 31 Μαρτίου 1995 και οι διακανονιστές που θα απαντούσαν στο ερωτηματολόγιο ήταν εκείνοι που είχαν προηγουμένως χειριστεί τους φακέλους του δείγματος. Συγκεντρώθηκαν 2.509 ερωτηματολόγια, τα οποία περιορίστηκαν στα 2.068 που ήταν ολοκληρωμένα.

4.1.1 Αναγνωρισμένη και πιθανή απάτη στα στοιχεία του δείγματος

Ένας φάκελος χαρακτηρίζεται με τον όρο αναγνωρισμένη απάτη (established fraud, E) όταν η δήλωση του ασφαλισμένου αποδειχθεί στο δικαστήριο ότι είναι ψευδής ή όταν ο ίδιος παραδεχθεί ότι διέπραξε απάτη. Πιθανή απάτη (suspected fraud, S) εμφανίζεται στην περίπτωση που ο διακανονιστής είχε υποψίες για την ύπαρξη απάτης στο φάκελο που χειριζόταν, που όμως ποτέ δε διερευνήθηκε περαιτέρω. Ο Πίνακας 1 δίνει τον αριθμό των αναγνωρισμένων και πιθανών περιπτώσεων απάτης, σύμφωνα με την άποψη των διακανονιστών που απάντησαν στα ερωτηματολόγια.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Ταξινόμηση των φακέλων ζημιών

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	N	S	E	$\frac{S+E}{N+S+E}$	$\frac{E}{N+S+E}$	N+S+E
	ΝΟΜΙΜΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΠΑΤΗ	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΑΤΗ	%	%	
Σύνολο	1.937	113	18	6.33%	0.87%	2.068

4.2 Οι δείκτες απάτης

Αυτό το δεύτερο μέρος της μελέτης συνίσταται στον καθορισμό ενός συνόλου δεικτών για την ανίχνευση της απάτης. Στην παράγραφο αυτή εξηγείται η επιλογή των δεικτών καθώς και τα αποκλεισμού κάποιων από αυτούς.

4.2.1 Η επιλογή των δεικτών και κριτήρια για τον περιορισμό του αριθμού τους που χρησιμοποιούνται στην παλινδρόμηση

Στην έρευνά τους οι Belhandji et. al. το 1997, παρουσίασαν μια λίστα με 50 δείκτες απάτης, και ζήτησαν από τους διακανονιστές που συμμετείχαν στην έρευνα, να επιλέξουν εκείνους που αντιστοιχούν σε κάθε φάκελο ζημιάς. Οι 50 δείκτες απαριθμούνται και ταξινομούνται στο Παράρτημα (πίνακας 5). Οι δείκτες που καταγράφονται με έντονη γραφή είναι εκείνοι που είναι σημαντικοί στην πρόβλεψη της πιθανότητας ότι ο φάκελος ζημιάς περιέχει δόλο.

Δεδομένου ότι η λίστα περιέχει πολύ μεγάλο αριθμό δεικτών, είναι επιθυμητό να βρεθεί ένας τρόπος που θα τους μείωνε σε έναν εύλογο αριθμό, ώστε να συμπεριληφθούν στις παλινδρομήσεις. Το αποτελεσματικότερο μέσο για το σκοπό αυτό (εξαλείφοντας ταυτόχρονα τους μη σχετικούς δείκτες) είναι ο υπολογισμός των δεσμευμένων πιθανοτήτων απάτης για κάθε έναν από τους δείκτες. Ο Πίνακας 2 δείχνει αυτές τις δεσμευμένες πιθανότητες. Η πρώτη στήλη αναφέρει τον αριθμό του κάθε δείκτη, όπως εμφανίζεται στο Παράρτημα και η δεύτερη το όνομα των δεικτών. Η τρίτη στήλη αναφέρει το συνολικό αριθμό των φακέλων, όπου εμφανίζεται ο κάθε δείκτης και η τέταρτη στήλη είναι παρόμοια με την τρίτη, με τη μόνη διαφορά που αναφέρονται μόνο οι φάκελοι ζημιών που χαρακτηρίστηκαν ως “E” (αναγνωρισμένη απάτη) ή “S” (πιθανή απάτη). Τέλος, η τελευταία στήλη αναφέρεται στην πιθανότητα απάτης ενός φακέλου δεδομένης της παρουσίας ενός συγκεκριμένου δείκτη (λαμβάνεται διαιρώντας τον αριθμό της τέταρτης στήλης με αυτόν της τρίτης στήλης).

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Δεσμευμένη πιθανότητα απάτης (E ή S) βασισμένη στην παρουσία του δείκτη “x”

A/A ΔΕΙΚΤΗ	ΟΝΟΜΑ ΔΕΙΚΤΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΑΚΕΛΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ (E+S)	ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΗ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ %
1	A ₁	B ₁	B ₁ / A ₁
2	A ₂	B ₂	B ₂ / A ₂
...
50,	A ₅₀	B ₅₀	B ₅₀ / A ₅₀

Εάν ο συνολικός αριθμός δεικτών είναι μικρότερος ή ίσος του 10, τότε τα αποτελέσματα αυτά πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή.

Για όλες τις εκτιμήσεις του πίνακα, η τυπική απόκλιση υπολογίζεται ως εξής:

$$\sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}$$

όπου p είναι η εκτιμώμενη δεσμευμένη πιθανότητα ($5^{\text{η}}$ στήλη) και n η συχνότητα του συγκεκριμένου δείκτη ($3^{\text{η}}$ στήλη). Τότε το διάστημα εμπιστοσύνης θα είναι:

$$\left[\hat{p} - z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}, \hat{p} + z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \right]$$

όπου $z_{\alpha/2}$ είναι το $(1-\alpha/2)$ ποσοστημόριο της τυποποιημένης κανονικής κατανομής.

Αν σε αυτό το διάστημα εμπιστοσύνης δεν ανήκει το μηδέν, τότε ο δείκτης είναι χρήσιμος στην ανάλυση παλινδρόμησης.

Ο Πίνακας 2 επιτρέπει τον αποκλεισμό δεικτών που εμφανίζονται σε περιορισμένο αριθμό φακέλων (14 ή λιγότεροι), ο οποίοι για λόγους σταθερότητας των συντελεστών δεν χρησιμοποιούνται στην ανάλυση. Οι δείκτες με συχνότητα μικρότερη ή ίση του δέκα ($3^{\text{η}}$ στήλη), δεν πρέπει να ερμηνεύονται ως μη σημαντικοί, δεδομένου ότι ο λόγος για τον αποκλεισμό τους βασίζεται σε ανεπαρκή δεδομένα. Σημειώνεται ότι, επειδή οι διάφοροι δείκτες του πίνακα εξετάζονται μεμονωμένα, αυτός ο πίνακας δεν αποτελεί επαρκές στοιχείο για την πιθανότητα απάτης. Για το λόγο αυτό γίνεται χρήση των Probit παλινδρομήσεων, οι οποίες λαμβάνουν υπόψη όλους τους δείκτες που περιέχονται σε ένα φάκελο ζημιάς.

4.2.2 Το Probit μοντέλο παλινδρόμησης

Στο probit μοντέλο που χρησιμοποιείται γίνεται η υπόθεση ότι η εξαρτημένη μεταβλητή y_i^* ορίζεται από την ακόλουθη σχέση:

$$y_i^* = b'x_i + u_i \quad (1)$$

όπου y_i^* δεν είναι παρατηρήσιμη. Το x_i διάνυσμα αντιπροσωπεύει του δείκτες που εμφανίζονται στο φάκελο, ενώ το διάνυσμα b' περιέχει τις τιμές των αντίστοιχων παραμέτρων.

Η δυαδική μεταβλητή y_i ορίζεται ως εξής:

$$\begin{aligned} y &= 1, \text{ αν } y_i^* > 0 \\ y &= 0, \text{ διαφορετικά} \end{aligned} \quad (2)$$

Στην προκειμένη περίπτωση:

$$y = 1, \text{ αν ο φάκελος κρίθηκε δόλιος (πιθανή ή αναγνωρισμένη απάτη)} \quad (3)$$

$$y = 0, \text{ διαφορετικά}$$

ακολουθεί ότι:

$$\text{prob}(y_i = 1) = \text{prob}(u_i > -b'x_i) = 1 - F(-b'x_i) \quad (4)$$

όπου F είναι η αθροιστική συνάρτηση κατανομής των u. Η συνάρτηση μέγιστης πιθανοφάνειας συνεπώς θα είναι:

$$L = \prod_{y_i=0} F(-b'x_i) \prod_{y_i=1} 1 - F(-b'x_i) \quad (5)$$

Στο probit μοντέλο τα u_i ακολουθούν την κανονική κατανομή $N(0, \sigma^2)$. Σε αυτή την περίπτωση:

$$F(-\beta'X_i) = 1 / (1 + e^{\beta'X_i})$$

$$F(-b'x_i) = \int_{-\infty}^{b'x_i/\sigma} \frac{1}{(2\pi)^{1/2}} \exp\left(-\frac{t^2}{2}\right) dt \quad (6)$$

Το probit μοντέλο, το οποίο ανήκει στην κατηγορία των ποιοτικών μοντέλων (qualitative models), εκτιμά την πιθανότητα ότι ένας φάκελος ζημιάς περιέχει κάποιο είδος απάτης. Τα αποτελέσματα της εκτίμησης του μοντέλου είναι οι συντελεστές των δεικτών και τα αντίστοιχα t-test βάσει των οποίων τελικά παρατηρούμε ποιοι είναι οι στατιστικά σημαντικοί δείκτες (στο Παράρτημα εκείνοι που καταγράφονται με έντονη γραφή).

4.3 Έννοιες για τις δαπάνες των ερευνών και πιθανότητα επιτυχίας των ερευνών

Στην περίπτωση που η ασφαλιστική επιχείρηση αποφασίσει να διεξάγει μια εμπειριστατωμένη έρευνα, έρχεται αντιμέτωπη με το εξής θέμα: εάν το κόστος του διακανονισμού της ζημιάς χωρίς να γίνει κάποια αναλυτικότερη έρευνα είναι χαμηλότερο από το αναμενόμενο κόστος μαζί με την έρευνα, τότε δε θα γίνει καμία περαιτέρω έρευνα, διαφορετικά η έρευνα θα συνεχιστεί.

Η πιθανότητα επιτυχίας της έρευνας εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως την πιθανότητα της απάτης (P), την εμπειρία και κατάρτιση των ερευνητών (EX και T αντίστοιχα), και την οργάνωση της επιχείρησης (SIU). Με βάση τα παραπάνω, η πιθανότητα επιτυχίας μιας έρευνας (p) είναι:

$$p = f(P, EX, T, SIU)$$

Η πιθανότητα της απάτης αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στην ανωτέρω συνάρτηση, διότι ένας φάκελος με μια πολύ μικρή πιθανότητα απάτης (P) δεν θα πρέπει να παράγει υψηλή πιθανότητα επιτυχίας (p) ανεξάρτητα από τις τιμές των άλλων παραγόντων (EX, T, SIU).

Λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες δαπάνες:

C_1 : Κόστος διακανονισμού ζημιάς χωρίς έρευνα

C_2 : Κόστος διακανονισμού ζημιάς μετά την έρευνα

C_c : Κόστος διεξαγωγής της έρευνας

$C_1 = R_1$ (ποσό αποζημίωσης, χωρίς την απαλλαγή)

$C_2 = C_c + pR_2 + (1-p) R_1$

όπου

R_2 : ποσό αποζημίωσης στην περίπτωση επιτυχίας της έρευνας

p : πιθανότητα επιτυχίας της έρευνας

Τελικά, η απόφαση της επιχείρησης για το αν θα προχωρήσει σε περαιτέρω έρευνα λαμβάνει την ακόλουθη μορφή:

Εάν $C_1 \geq C_2$, τότε η έρευνα διεξάγεται.

Εάν $C_1 < C_2$, τότε η έρευνα δεν διεξάγεται.

Αντικαθιστώντας τις τιμές των C_1 και C_2 στην πρώτη ανισότητα, διαπιστώνουμε ότι η επιχείρηση θα διεξάγει την έρευνα στην περίπτωση που:

$$p(R_1 - R_2) - C_c \geq 0$$

Δηλαδή, η έρευνα θα διεξαχθεί όταν το αναμενόμενο κόστος της διαφοράς των ποσών αποζημίωσης στην περίπτωση επιτυχίας και αποτυχίας της έρευνας, τουλάχιστον ξεπερνά το κόστος διεξαγωγής της.

4.4 Συμπεράσματα

Το μοντέλο που αναπτύχθηκε στο παρόν κεφάλαιο παράγει μια πιθανότητα απάτης για κάθε φάκελο ζημιάς, αφού βασίζεται σε φακέλους ζημιών που επιλέγονται τυχαία από το συνολικό αριθμό των φακέλων όλων των εταιριών που συμμετέχουν στην έρευνα.

Την ασφαλιστική εταιρία δεν τη ενδιαφέρει μόνο η πιθανότητα της απάτης σε ένα φάκελο ζημιάς, αλλά επίσης και η πιθανότητα μια εμπειριστατωμένη έρευνα να ολοκληρωθεί με επιτυχία. Επίσης, είναι σημαντικό να αποφασίσει αν θα διεξάγει μια έρευνα και κάτω από ποιες συνθήκες μπορεί να γίνει αυτό, λαμβάνοντας υπόψη το κόστος της έρευνας.

5 Ανίχνευση της απάτης στην ασφάλιση αυτοκινήτου με τη χρήση διακριτών μοντέλων επιλογής και της λανθασμένης ταξινόμησης των απαιτήσεων

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται ανάλυση των δυαδικών μοντέλων επιλογής (binary choice models) για την ανίχνευση της απάτης, καθώς και εφαρμογή μοντέλων για τη λανθασμένη ταξινόμηση στην εξαρτημένη μεταβλητή. Η εκτίμηση της πιθανότητας παράλειψης (probability of omission) παρέχει μια εκτίμηση του ποσοστού εκείνων των δόλιων αξιώσεων που δεν μπορούν να ανιχνευτούν από το λογιστικό μοντέλο παλινδρόμησης.²⁷ Το κεφάλαιο αυτό στηρίζεται στη μελέτη των Artis et. al. (2002).

Το ασφαλιστικό συμβόλαιο αποτελεί μια συμφωνία μεταξύ των δύο συμβαλλόμενων μερών, του ασφαλιστή και του ασφαλισμένου σχετικά με την κάλυψη ενός κινδύνου. Η ύπαρξη του ηθικού κινδύνου (moral hazard), καθώς η συμπεριφορά του ασφαλισμένου, ο οποίος θα λάβει την αποζημίωση σε περίπτωση επέλευσης του κινδύνου, δεν είναι πάντα έντιμη. Η ασφαλιστική εταιρία προκειμένου να προβεί στην αποζημίωση πρέπει να λάβει κάποιες πληροφορίες σχετικές με την απαίτηση, και μπορεί να το κάνει με ένα κόστος ελέγχου. Το κύριο θέμα που εξετάζεται είναι ο σχεδιασμός ενός συμβολαίου που ελαχιστοποιεί τις δαπάνες του ασφαλιστή, συμπεριλαμβανομένου του συνολικού ποσού αποζημίωσης συν το κόστος του λογιστικού ελέγχου. Στα μοντέλα που προτείνονται στο πλαίσιο αυτό χρησιμοποιείται το ποσό της απαίτησης ώστε να ληφθεί μια απόφαση σχετικά με την εφαρμογή τεχνικών ελέγχου.²⁸

Το πρόβλημα που προκύπτει είναι η τεχνολογία ελέγχου που εφαρμόζεται στην ανίχνευση της απάτης δεν είναι πάντα και η πιο σωστή διαδικασία, με αποτέλεσμα την πιθανότητα οι αξιώσεις τελικά να ταξινομηθούν λάθος. Τα δύο ερωτήματα που εξετάζονται στο κεφάλαιο αυτό είναι: (1) Οι αξιώσεις που ταξινομούνται ως νόμιμες, είναι πραγματικά νόμιμες; και (2) μπορούν όλες αυτές οι αξιώσεις να είναι πραγματικά νόμιμες; Σκοπός είναι η βελτίωση της μεθοδολογίας για τον υπολογισμό σφαλμάτων στις υπάρχουσες πληροφορίες για τις απαιτήσεις.

²⁷ Artis et. al. (2002).

²⁸ Bond και Crocker (1997)
Crocker και Tennyson (1999).

Στόχος των ήδη υπάρχουσών τεχνικών μοντελοποίησης είναι η παροχή νέων εργαλείων, τα οποία θα αναγνωρίζουν την παρουσία ύποπτων περιπτώσεων και θα βοηθούν στον προσδιορισμό της απάτης. Ένα βασικό μειονέκτημα των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν μέχρι σήμερα είναι ότι οι διαθέσιμες πληροφορίες από προηγούμενες αξιώσεις είναι ελλιπείς, περιορισμένες και μόνο οι δείκτες των ύποπτων χαρακτηριστικών των αξιώσεων είναι διαθέσιμοι. Στη μελέτη των Artis et.al. το 1999 (βλ. Κεφάλαιο 3), οι αξιώσεις που χαρακτηρίζονται ως “δόλιες αξιώσεις”, αφορούν μόνο εκείνες τις απαιτήσεις που αν και καμία νομική δίωξη δεν υπήρχε, ο ασφαλισμένος στο τέλος παραδέχθηκε την απάτη. Και ενώ οι “νόμιμες αξιώσεις” αφορούν τις απαιτήσεις στις οποίες δεν υπάρχει δόλος, θα μπορούσαν ωστόσο να συμπεριλάβουν και εκείνες τις απαιτήσεις στις οποίες δεν ανιχνεύτηκε απάτη, λόγω αδυναμίας της υπάρχουσας μεθοδολογίας, στην πραγματικότητα όμως είναι δόλιες αξιώσεις. Εδώ η έννοια της απάτης περιορίζεται μόνο στην παρατηρηθείσα απάτη, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει καμία αμφιβολία για την ύπαρξή της. Υπό αυτή την έννοια μια αξίωση μπορεί να είναι είτε δόλια είτε νόμιμη (επιβλεπόμενη μέθοδος ανίχνευσης απάτης).

Σκοπός του κεφαλαίου είναι να αναπτυχθεί μια τεχνολογία ελέγχου που θα λαμβάνει υπόψη όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες για την απάτη και θα χρησιμοποιεί και τη μη-επιβεβαιωμένη γνώση σχετικά με τη φύση όλων των άλλων αξιώσεων (είτε νόμιμες αξιώσεις, είτε αξιώσεις στις οποίες δεν ανιχνεύθηκε απάτη). Το βασικό χαρακτηριστικό της μεθόδου είναι το σφάλμα της λάθος ταξινόμησης που διαχωρίζει τις απαιτήσεις σε δόλιες και νόμιμες.

Αναφέρθηκε το ενδεχόμενο της λάθος καταχώρησης των προηγούμενων απαιτήσεων, αλλά μόνο προς μία κατεύθυνση. Δηλαδή μόνο η κατηγορία των νόμιμων αξιώσεων μπορεί να περιέχει κάποιες δόλιες αξιώσεις, οι οποίες δεν μπόρεσαν να εντοπιστούν. Στη βιβλιογραφία²⁹, αυτό αναφέρεται συνήθως ως σφάλμα παράλειψης (omission error). Κατά συνέπεια, εκτιμάται το ποσοστό των δόλιων αξιώσεων που δεν ανιχνεύτηκε από τους διακανονιστές ζημιών, αλλά θα έπρεπε να είχε ανιχνευτεί με την υπάρχουσα πληροφόρηση.

Το παρόν Κεφάλαιο έχει την εξής δομή. Στην πρώτη παράγραφο περιγράφονται τα δεδομένα και οι μεταβλητές του μοντέλου. Στη δεύτερη παράγραφο παρουσιάζονται τα τυποποιημένα δυαδικά μοντέλα επιλογής καθώς και τα μοντέλα που περιέχουν σφάλμα παράλειψης. Τέλος, στην τρίτη παράγραφο αναφέρονται κάποια συμπεράσματα σχετικά με τη χρήση της παραδοχής της λάθος ταξινόμησης στα λογιστικά μοντέλα παλινδρόμησης.

²⁹ βλ. Bollinger και David (1997).
Poterba και Summers (1995).

5.1 Τα δεδομένα

Τα δεδομένα αντιστοιχούν σε ένα δείγμα απαιτήσεων για αποζημιώσεις από ατυχήματα που έγιναν στην Ισπανία από το 1993 έως το 1996 (Artis et.al. 1999). Οι απαιτήσεις ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες: νόμιμες ή δόλιες. Επομένως η μεταβλητή ενδιαφέροντος είναι δυαδική και παίρνει την τιμή μηδέν για τις νόμιμες αξιώσεις και μονάδα για τις δόλιες.

Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία για την ύπαρξη δόλου, από τη στιγμή που ο ασφαλισμένος το παραδεχτεί. Στην Ισπανία η νομική δίωξη στην περίπτωση ασφαλιστικής απάτης είναι πολύ σπάνια. Στην περίπτωση που ο ασφαλιστής υποπτευθεί την ύπαρξη δόλου σε κάποια απαίτηση, τότε προέρχεται σε διαπραγματεύσεις με τον κάτοχο του συμβολαίου. Τότε είτε αρνείται την πλήρη αποζημίωση, είτε προχωράει σε ακύρωση της σύμβασης. Κατά συνέπεια, ο κάτοχος του συμβολαίου συνήθως παραδέχεται ότι έχει εξαπατήσει την εταιρία και καμία περαιτέρω δράση δεν αναλαμβάνεται.

Το δείγμα αποτελείται από 1.995 απαιτήσεις, 998 από τις οποίες ήταν νόμιμες και 997 δόλιες. Παρατηρείται ότι το δείγμα δεν είναι αυστηρά τυχαίο, διότι υπάρχει μεγάλος αριθμός δόλιων αξιώσεων προκειμένου να ληφθεί μια καλή αντιπροσώπευση για αυτή την ομάδα. Τα δεδομένα περιέχουν πληροφορίες σχετικές με το ατύχημα (τόπος, παρουσία αστυνομικής αρχής και τα λοιπά), τον ασφαλισμένο οδηγό (ιστορικό προηγούμενων ζημιών) και το όχημα (ημερομηνία κατασκευής). Αυτές οι πληροφορίες λαμβάνονται από τη δήλωση ατυχήματος ή από το συμβόλαιο (Artis et.al. 2002). Κάποια περιγραφικά μέτρα για το συνολικό δείγμα καθώς και για τις δύο κατηγορίες ξεχωριστά αναφέρονται στον Πίνακα 3 του Παραρτήματος.

5.2 Το μοντέλο και η μέθοδος εκτίμησης

Με τη χρήση ποιοτικών μοντέλων απόκρισης (qualitative response models) για την ανάλυση της κατηγορικής εξαρτημένης μεταβλητής στην περίπτωση που είναι δυαδική (dichotomous case), μπορεί να υπολογιστεί η εμφάνιση ή όχι (occurrence ή non-occurrence) ενός συγκεκριμένου γεγονότος. Όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγή του κεφαλαίου η δυαδική μεταβλητή μπορεί να περιέχει ένα είδος σφάλματος. Εξαιτίας της ποιοτικής φύσης αυτής της εξαρτημένης μεταβλητής, το σφάλμα αυτό καλείται σφάλμα της λανθασμένης ταξινόμησης (misclassification error) και όχι σφάλμα μέτρησης (measurement error). Τα σφάλματα παράλειψης (omission errors) αναφέρονται στο γεγονός ότι το συμβάν εμφανίστηκε αλλά δεν καταγράφηκε, επομένως η παρατηρηθείσα κατηγορία είναι μη-υπαρκτή (non-occurrence). Τα σφάλματα ανάθεσης (commission errors) αναφέρονται στο γεγονός ότι ενώ το συμβάν δεν εμφανίστηκε, καταγράφηκε (ταξινόμηση των νόμιμων απαιτήσεων ως δόλιες). Εδώ εμφανίζονται μόνο σφάλματα παράλειψης, αφού υπάρχουν μη-ανιχνεύσιμες δόλιες απαιτήσεις.

5.2.1 Το δυαδικό λογιστικό μοντέλο παλινδρόμησης και το δυαδικό λογιστικό μοντέλο παλινδρόμησης με σφάλμα στην εξαρτημένη μεταβλητή.

Τα λογιστικά μοντέλα συνήθως ορίζονται στο πλαίσιο μιας λανθάνουσας μεταβλητής (latent variable). Έστω Y_i^* είναι μη-παρατηρήσιμη μεταβλητή. Αυτή η λανθάνουσα μεταβλητή δείχνει την ωφελιμότητα του i -οστού ατόμου σε κάθε μια από τις δύο πιθανές εκβάσεις. Για $i = 1, \dots, n$, όπου n είναι ο αριθμός των ατόμων, θεωρούμε ένα μοντέλο παλινδρόμησης για την Y_i^* όπως:

$$Y_i^* = \beta'X_i + e_i \quad (1)$$

Όπου X_i είναι το διάνυσμα των επεξηγηματικών μεταβλητών, β είναι το διάνυσμα της άγνωστης παραμέτρου, και e_i είναι ο όρος σφάλματος ή διαταρακτικός όρος (disturbance term) του υποδείγματος.

Από τη στιγμή που η μεταβλητή Y_i^* δεν μπορεί να παρατηρηθεί, η εξίσωση (1) οδηγεί σε ένα ποιοτικό μοντέλο επιλογής (qualitative choice model), στο οποίο μόνο το αποτέλεσμα (outcome) μπορεί να παρατηρηθεί. Έστω \tilde{Y}_i μια δυαδική μεταβλητή, η οποία δείχνει την παρουσία απάτης:

$$\begin{aligned} \tilde{Y}_i &= 1, \text{ αν } Y_i^* > 0 \\ \tilde{Y}_i &= 0, \text{ αλλιώς} \end{aligned} \quad (2)$$

Εάν δεν υπάρχει σφάλμα μέτρησης στην εξαρτημένη μεταβλητή, τότε η \tilde{Y}_i δείχνει το αληθές αποτέλεσμα με την ακόλουθη πιθανότητα:

$$\text{Prob}(\tilde{Y}_i = 1 | X_i) = \text{Prob}(Y_i^* > 0 | X_i) = \text{Prob}(e_i > -\beta'X_i) = F(\beta'X_i) \quad (3)$$

Όπου $F(\cdot)$ είναι η (συμμετρική) αθροιστική συνάρτηση πιθανότητας (cumulative probability function) του σφάλματος e_i . Στο μοντέλο, διαισθητικά, οι απαιτήσεις με επεξηγηματικές μεταβλητές όμοιες με εκείνες που χαρακτηρίστηκαν ότι ενέχουν απάτη, πρέπει επίσης να χαρακτηρισθούν το ίδιο.

Μέσα στο πλαίσιο της λάθος ταξινόμησης, η εξαρτημένη μεταβλητή μπορεί να φέρει ένα εσφαλμένο αποτέλεσμα. Έστω Y_i η παρατηρηθείσα δυαδική μεταβλητή. Ακόμα έστω ότι η πιθανότητα της λάθος απόκρισης (response error) εξαρτάται μόνο από την αληθή τιμή της \tilde{Y}_i και το σφάλμα λάθος ταξινόμησης δεν εξαρτάται από καμία επεξηγηματική μεταβλητή. Τότε η πιθανότητα της εσφαλμένης ταξινόμησης ορίζεται ως ακολούθως:

$$\begin{aligned}\gamma_0 &= \text{Prob}(Y_i=1 | \tilde{Y}_i=0) \\ \gamma_1 &= \text{Prob}(Y_i=0 | \tilde{Y}_i=1)\end{aligned}\quad (4)$$

όπου γ_0 είναι η πιθανότητα το πραγματικό αποτέλεσμα να είναι 0, αλλά το παρατηρούμενο αποτέλεσμα να είναι 1 (commission error). Ενώ γ_1 είναι η πιθανότητα το πραγματικό αποτέλεσμα να είναι 1, αλλά το παρατηρούμενο αποτέλεσμα να είναι 0 (omission error).

Όταν δεν υπάρχει λάθος ταξινόμησης, τότε η μεταβλητή Y_i είναι πάντα ίση με τη μεταβλητή \tilde{Y}_i και η δεσμευμένη μέση τιμή της δίνεται από τη σχέση (3). Όταν όμως υπάρχει λάθος ταξινόμησης τότε δεσμευμένη μέση τιμή της παρατηρηθείσας εξαρτημένης μεταβλητής δίνεται από τη σχέση:

$$\begin{aligned}E(Y_i|X_i) &= \text{Prob}(Y_i=1|X_i) \\ &= \text{Prob}(Y_i=1 | \tilde{Y}_i=1) \text{Prob}(\tilde{Y}_i=0|X_i) + \text{Prob}(Y_i=1|Y_i=0) \text{Prob}(\tilde{Y}_i=0|X_i) \\ &= (1-\gamma_1) F(\beta'X_i) + \gamma_0(1-F(\beta'X_i)) = \gamma_0 + (1-\gamma_0-\gamma_1)F(\beta'X_i)\end{aligned}\quad (5)$$

η οποία είναι ίση με την εξίσωση (3) για $\gamma_0 = \gamma_1 = 0$.

Χωρίς την ύπαρξη του λάθους ταξινόμησης, οι παράμετροι του διανύσματος μπορούν να εκτιμηθούν με τη μέθοδο μέγιστης πιθανοφάνειας (βλ. Hausman, Abrevaya και Scott-Morton, 1998).

Ο λογάριθμος της συνάρτησης πιθανοφάνειας (log-likelihood function) L είναι:

$$\ln L = \frac{1}{n} \left[\sum_{i=1}^n Y_i \ln F(\beta'X_i) + (1-Y_i) \ln(1-F(\beta'X_i)) \right] \quad (6)$$

Στην περίπτωση που υπάρχει λάθος ταξινόμησης, η συνάρτηση πιθανοφάνειας εξαρτάται από δύο ακόμα παραμέτρους. Συνεπώς η διορθωμένη (corrected) λογαριθμική συνάρτηση πιθανοφάνειας (L_{CO}) είναι:

$$\ln L_{CO} = \frac{1}{n} \left[\sum_{i=1}^n Y_i \ln(\gamma_0 + (1-\gamma_0-\gamma_1)F(\beta'X_i)) + (1-Y_i) \ln(1-\gamma_0 - (1-\gamma_0-\gamma_1)F(\beta'X_i)) \right] \quad (7)$$

Με μεγιστοποίηση των παραμέτρων γ_0 , γ_1 και β έχουμε:

$$\frac{\partial \ln L_{CO}}{\partial \gamma_0} = \frac{1}{n} \left[\sum_{i=1}^n Y_i \frac{1-F(\beta' X_i)}{\gamma_0 + (1-\gamma_0 - \gamma_1)F(\beta' X_i)} + (1-Y_i) \frac{F(\beta' X_i) - 1}{(1-\gamma_0 - (1-\gamma_0 - \gamma_1)F(\beta' X_i))} \right] = 0$$

$$\frac{\partial \ln L_{CO}}{\partial \gamma_1} = \frac{1}{n} \left[\sum_{i=1}^n Y_i \frac{-F(\beta' X_i)}{\gamma_0 + (1-\gamma_0 - \gamma_1)F(\beta' X_i)} + (1-Y_i) \frac{F(\beta' X_i)}{(1-\gamma_0 - (1-\gamma_0 - \gamma_1)F(\beta' X_i))} \right] = 0$$

$$\frac{\partial \ln L_{CO}}{\partial \beta} = \frac{1}{n} \left[\sum_{i=1}^n \left[Y_i \frac{(1-\gamma_0 - \gamma_1)f(\beta' X_i)}{\gamma_0 + (1-\gamma_0 - \gamma_1)F(\beta' X_i)} + (1-Y_i) \frac{-(1-\gamma_0 - \gamma_1)f(\beta' X_i)}{(1-\gamma_0 - (1-\gamma_0 - \gamma_1)F(\beta' X_i))} \right] X_i \right] = 0$$

Χρησιμοποιείται μία μέθοδος αξιολόγησης ώστε να ληφθούν οι εκτιμήσεις μέγιστης πιθανοφάνειας όπως στους Hausman, Abrevaya et.al. (1998). Έχουμε τον ακόλουθο πίνακα:

$$I = -E \begin{pmatrix} \frac{\partial^2 \ln L_{CO}}{\partial \gamma_0^2} & \frac{\partial^2 \ln L_{CO}}{\partial \gamma_0 \partial \gamma_1} & \frac{\partial^2 \ln L_{CO}}{\partial \gamma_0 \partial \beta'} \\ \frac{\partial^2 \ln L_{CO}}{\partial \gamma_1 \partial \gamma_0} & \frac{\partial^2 \ln L_{CO}}{\partial \gamma_1^2} & \frac{\partial^2 \ln L_{CO}}{\partial \gamma_1 \partial \beta'} \\ \frac{\partial^2 \ln L_{CO}}{\partial \beta \partial \gamma_0} & \frac{\partial^2 \ln L_{CO}}{\partial \beta \partial \gamma_1} & \frac{\partial^2 \ln L_{CO}}{\partial \beta \partial \beta'} \end{pmatrix}$$

$$= E \begin{pmatrix} \frac{(1-F)^2}{P(1-P)} & -\frac{F(1-F)}{P(1-P)} & \frac{(1-\gamma_0 - \gamma_1)f(1-F)}{P(1-P)} X' \\ -\frac{F(1-F)}{P(1-P)} & \frac{F^2}{P(1-P)} & -\frac{(1-\gamma_0 - \gamma_1)fF}{P(1-P)} X' \\ \frac{(1-\gamma_0 - \gamma_1)f(1-F)}{P(1-P)} X & -\frac{(1-\gamma_0 - \gamma_1)fF}{P(1-P)} X & \frac{(1-\gamma_0 - \gamma_1)^2 f^2}{P(1-P)} XX' \end{pmatrix}$$

Στις προηγούμενες εκφράσεις, όπου $f \equiv f(\beta' X_i)$, $F \equiv F(\beta' X_i)$ και $P \equiv \gamma_0 + (1-\gamma_0 - \gamma_1)F(\beta' X_i)$. Ακόμα χάριν συντομίας εξαλείφεται το i .

Χρησιμοποιώντας το λογιστικό μοντέλο, που προκύπτει από την υπόθεση μιας λογιστικής κατανομής για τον όρο του σφάλματος, στην εξίσωση (3) θα έχουμε:

$$F(\beta' X_i) = \frac{e^{\beta' X_i}}{1 + e^{\beta' X_i}} \quad (8)$$

$$f(\beta' X_i) = \frac{F(\beta' X_i)}{1 + e^{\beta' X_i}} \quad (9)$$

Επισημαίνεται η βασική υπόθεση ότι δεν υπάρχουν σφάλματα ανάθεσης (commission errors). Εστιάζουμε λοιπόν στην εκτίμηση του σφάλματος παράλειψης (γ_1), υποθέτοντας ότι το σφάλμα ανάθεσης (γ_0) είναι σταθερό και γνωστό. Έτσι το γ_0 είναι ίσο με το μηδέν διότι στην παρατηρηθείσα ομάδα των δόλιων αξιώσεων είναι βέβαιο ότι δεν υπάρχει καμία λάθος ταξινόμηση όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη παράγραφο.

5.3 Τελικές παρατηρήσεις

Η ελλιπής και περιορισμένη πληροφόρηση μεταξύ των ασφαλιστικών εταιριών και η απροσδόκητη αύξηση του κόστους διαστρεβλώνουν τόσο την ασφαλιστική διαδικασία, όσο και το μηχανισμό αξιολόγησης. Η ύπαρξη ηθικού κινδύνου (moral hazard) και η αντεπιλογή (adverse selection) παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο τόσο στην πολιτική ανάληψης κινδύνων (insurance policy underwriting) που ακολουθεί μια εταιρία, όσο και στον έλεγχο των απαιτήσεων. Στις οικονομικές μελέτες δίνεται μεγάλη προσοχή στην εύρεση μοντέλων που να παρέχουν τρόπο εκτίμησης της παρουσίας απάτης σε μια απαίτηση.

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε αναφορά στον τρόπο βελτίωσης του μοντέλου, λαμβάνοντας υπόψη την περίπτωση λάθος ταξινόμησης μιας απαίτησης. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι ένα μικρό αλλά σημαντικό ποσοστό απαιτήσεων, που παρατηρήθηκαν ως νόμιμες, είναι πιθανό να περιέχουν σφάλμα παράλειψης. Με άλλα λόγια, ένα σημαντικό μέρος της απάτης δεν ανιχνεύεται. Η μέθοδος αυτή έχει διπλή χρησιμότητα για τις ασφαλιστικές εταιρίες, γιατί από τη μια υπολογίζει το ποσοστό των δόλιων αξιώσεων που δεν μπορεί να ανιχνευτεί από την τεχνολογία ελέγχου, και από την άλλη όταν το λάθος παράλειψης είναι σημαντικό αυτή η μέθοδος δείχνει ότι το μοντέλο δεν μπορεί να εκτιμηθεί σωστά ή ότι ο αριθμός των εξωγενών μεταβλητών δεν είναι επαρκής (Artis et.al. 2002).

Για τον καθορισμό της στρατηγικής ελέγχου σε ένα χαρτοφυλάκιο είναι απαραίτητη η ανάλυση του κόστους και του κέρδους. Το λογιστικό μοντέλο δε υπονοεί ότι η ασφαλιστική εταιρία πρέπει να ελέγξει όλες τις απαιτήσεις που προβλέπει ότι ενέχουν δόλο. Πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψη και το κόστος. Το μοντέλο χρησιμεύει στο να αξιολογεί την απόδοση μιας υπάρχουσας μεθόδου ταξινόμησης, επίσης μπορεί να εξετάζει την παρουσία σφάλματος παράλειψης και να υπολογίζει το μέγεθός του, δοθέντος της ύπαρξης εξωγενούς πληροφόρησης σχετικά με τις απαιτήσεις. Με άλλα λόγια, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να υπολογίζει την "αποτελεσματικότητα" των δεικτών απάτης.

6 Ασφαλιστική Απάτη στην Αμερική

6.1 Στατιστικά στοιχεία της απάτης που αναφέρθηκαν στη Φλόριντα

6.1.1 Εισαγωγή

Με τη σταδιακή πτώση της οικονομίας προς τα τέλη του 2007, αρχές του 2008, μια πιθανή αύξηση της ασφαλιστικής απάτης ήταν αναμενόμενη. Καθώς όμως ο δείκτης ανεργίας, το κόστος των καυσίμων και ο ρυθμός κατασχέσεων αυξήθηκαν, η αύξηση της ασφαλιστικής απάτης ήταν γεγονός. Εντούτοις, η συσχέτιση των δεδομένων με τις τρέχουσες συνθήκες δεν είναι εύκολη υπόθεση με αποτέλεσμα οι επιπτώσεις να μην μπορούν να μετρηθούν σε πραγματικό χρόνο. Καθώς το Τμήμα Οικονομικών Υπηρεσιών της Φλόριντας (Department of Financial Services, DFS) ξεκίνησε να συλλέγει στοιχεία με σκοπό να προσδιορίσει τον αντίκτυπο της οικονομικής κρίσης στο φαινόμενο της ασφαλιστικής απάτης, κάποιοι άλλοι φορείς όπως ο Συνασπισμός κατά της Ασφαλιστικής Απάτης (Coalition Against Insurance Fraud) και η Κρατική Υπηρεσία Ασφαλιστικού Εγκλήματος (National Insurance Crime Bureau, NICB), επιδίωκαν επίσης τη συλλογή στοιχείων, ελπίζοντας στον εντοπισμό των κινδύνων της έκθεσης των ασφαλιστικών εσόδων στην απάτη, και ίσως στη διαδραμάτιση ενός δυναμικού ρόλου στην εύρεση μέτρων πρόληψης και μείωσης του φαινομένου. Όπως ήταν λοιπόν αναμενόμενο σημειώθηκε αύξηση στην ασφαλιστική απάτη κατά 21% μεταξύ του οικονομικού έτους 2007/2008 και 2008/2009 σύμφωνα με τις αναφορές της Υπηρεσίας Ασφαλιστικής Απάτης.

Οι τύποι απάτης στους οποίους παρατηρήθηκε αύξηση είναι η απάτη στην ασφάλιση αυτοκινήτων, στην ασφάλιση σκαφών, στην ασφάλιση περιουσίας και στην ασφάλιση εργατικών ατυχημάτων. Με την αύξηση τόσο της απάτης στον κλάδο αυτοκινήτου όσο και στον κλάδο περιουσίας, αυξήθηκαν αντίστοιχα και οι περιπτώσεις εμπρησμού με σκοπό το οικονομικό όφελος.

Η απάτη στον κλάδο αυτοκινήτου εμφανίζεται σε διάφορες μορφές. Η “εξαφάνιση” οχημάτων σημειώνει μεγάλη αύξηση και σύμφωνα με τις υπάρχουσες πληροφορίες ο εμπρησμός αποτελεί τον πιο διαδεδομένο τρόπο. Επίσης, οι απαιτήσεις σωματικών βλαβών από “στημένα” τροχαία ατυχήματα αυξήθηκαν σημαντικά κατά τη διάρκεια του 2008, κι ενώ αυτό το είδος απάτης δεν εμφανίζεται για πρώτη φορά στη Φλόριντα, σε γειτονικές Πολιτείες αναφέρονται πολλές περιπτώσεις “στημένων” τροχαίων ατυχημάτων οι οποίες αποτελούν ενέργεια αδίστακτων καιροσκόπων, οι οποίοι “κυνηγούν” απελπισμένους ιδιοκτήτες οχημάτων με σκοπό το εύκολο χρήμα για την εκπλήρωση των οικονομικών υποχρεώσεών τους.

Αύξηση στην απάτη ασφάλισης σκαφών δεν αποτελεί μεγάλη έκπληξη, ιδιαίτερα εάν ληφθούν υπόψη οι πολυάριθμες παράκτιες κοινότητες της Φλόριντας και ο

τουρισμός της. Εξαιτίας της οικονομικής κρίσης πολλοί έχουν αναγκαστεί να εγκαταλείψουν τέτοιου είδους πολυτελείς συνήθειες και λόγω του ότι έχουν ελαττωθεί οι ευκαιρίες μεταπώλησης σκαφών, αυξάνεται η πιθανότητα διάπραξης απάτης.

Αργότερα, μόλις η υποθήκευση ακίνητης περιουσίας άρχισε να παίρνει μεγάλες διαστάσεις, η απάτη στην ασφάλιση περιουσίας σημείωσε αύξηση. Οι ιδιοκτήτες μεγάλης ακίνητης περιουσίας δεν μπορούσαν πλέον να αντέξουν οικονομικά, και προκειμένου να αποφύγουν τις κατασχέσεις, άρχισαν να καταφεύγουν σε δόλιες απαιτήσεις από τις ασφαλιστικές εταιρίες έτσι ώστε να ξεπληρώσουν το χρέος τους. Στις περισσότερες πολιτείες σημειώνεται μια ανησυχητική αύξηση των εμπρησμών κατοικιών και επιχειρήσεων.

Επίσης, αύξηση εμφανίζει και η απάτη στον κλάδο των εργατικών αποζημιώσεων. Οι εργοδότες στην προσπάθεια τους να μειώσουν τα έξοδα της επιχείρησής τους, αρκετές φορές καταφεύγουν σε δόλιες απαιτήσεις αποζημίωσης, δηλαδή για τραυματισμό που δε συνέβη στο χώρο εργασίας ή δε σχετίζεται με το αντικείμενο εργασίας, καθώς και η παραποίηση της φυσικής κατάστασης του εργαζομένου για την εξασφάλιση της αποζημίωσης για μηνιαία απώλεια εισοδήματος ή των επιδομάτων ανικανότητας για εργασία, απάτη η οποία αυξήθηκε κατά τη διάρκεια του 2008 κατά 17%.

Ωστόσο, η Φλόριντα δεν είναι η μοναδική πολιτεία που ενδιαφέρεται για τον εντοπισμό της ασφαλιστικής απάτης, καθώς και στη μέτρηση του αντίκτυπου της οικονομίας σε αυτήν. Γίνονται συντονισμένες προσπάθειες σε αρκετές Πολιτείες της Αμερικής για τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση αυτού το φαινομένου. Εκθέσεις των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης και σχετικές δημοσιεύσεις τόσο από το Συνασπισμό κατά της Ασφαλιστικής Απάτης και από την Κρατική Υπηρεσία Ασφαλιστικού Εγκλήματος, όσο και από άλλους εξειδικευμένους οργανισμούς αντιμετώπισης απάτης αναφέρουν ότι η ασφαλιστική απάτη έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία έτη³⁰.

6.1.2 Απάτη στην ασφάλιση αυτοκινήτου

Μια από τις αξιοσημείωτες και ανησυχητικές συνέπειες της οικονομικής κρίσης είναι η αύξηση των περιπτώσεων "εγκατάλειψης" οχημάτων. Είναι φαινόμενο που έχει εμφανιστεί σε πολλές πολιτείες με διάφορες παραλλαγές. Αυξήσεις στις εικονικές κλοπές αυτοκινήτων (ditching) έχουν δηλωθεί στις πολιτείες Φλόριντα,

³⁰ Τα στατιστικά στοιχεία του κεφαλαίου αυτού προέρχονται από το τμήμα Ασφαλιστικής Απάτης της Φλόριντα (Division of Insurance Fraud), το οποίο ανήκει στο Τμήμα Οικονομικών Υπηρεσιών της Φλόριντα (Florida Department of Financial Services).
Βλ. Florida Department of Financial Services - Division of Insurance Fraud: "Impacts of the Economy and Insurance Fraud" (2009).

Τέξας, Νέα Υόρκη, Καλιφόρνια, Πενσυλβάνια, Νότια Καρολίνα, Γεωργία, Μίσιγκαν, Αλαμπάμα και Χαβάη.

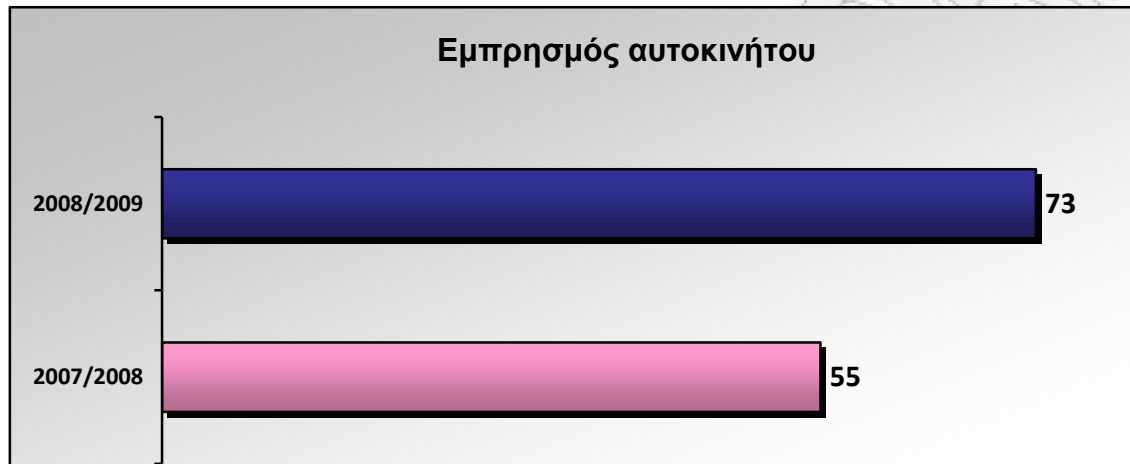
Ανάμεσα στις διαφορετικές μορφές ασφαλιστικής απάτης στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου που προέκυψαν τον τελευταίο χρόνο, υπάρχει μια νέα τάση. Αυτή της "παραίτησης" του ιδιοκτήτη. Κατ' αυτή την τακτική, ιδιοκτήτες οχημάτων που έχουν (ή κινδυνεύουν να έχουν) μη-εξυπηρετούμενα δάνεια επιστρέφουν τα οχήματα στη δανείστρια τράπεζα. Μερικές φορές επιστρέφονται τα οχήματα χωρίς καμία ειδοποίηση. Ωστόσο, πιο σύνηθες είναι να "εξαφανίζονται" τα οχήματά τους και να καταθέτουν ψευδείς αξιώσεις αποζημίωσης για κλοπή. Σύμφωνα με την Κρατική Υπηρεσία Ασφαλιστικού Εγκλήματος (NICB), τέτοιου τύπου "παραίτησεις" ιδιοκτητών, εμφάνισαν αύξηση κατά 24% το 2009 σε σχέση με το 2008. Απαιτήσεις σχετιζόμενες με ύποπτες φωτιές και εμπρησμούς - που είναι ο πλέον συνήθης τρόπος "εγκατάλειψης" οχημάτων - αυξήθηκαν κατά 27% την ίδια περίοδο.

Τύποι οχημάτων "SUV" και "pick-up" ήταν οι επικρατέστεροι προς "εγκατάλειψη". Κυρίως, λόγω της αύξησης της τιμής των καυσίμων. Όμως, παρ' όλο που η τιμή των καυσίμων έπεσε το β' εξάμηνο του 2008, η αύξηση τέτοιων περιστατικών συνεχίστηκε δεδομένης της κατάστασης της οικονομίας. Αυτή η προβληματική κατάσταση έχει εξαπλωθεί στις περισσότερες πολιτείες. Συγκεκριμένα, η Καλιφόρνια και το Τέξας εμφανίζουν αυξημένα ποσοστά "παραίτησης" των ιδιοκτητών, οι οποίοι στρέφονται στο οργανωμένο έγκλημα που αναλαμβάνει να κάψει τα οχήματά τους.

Επίσης, αρκετοί επιχείρησαν να εκμεταλλευθούν τα φυσικά φαινόμενα. Κατά τη διάρκεια του τυφώνα Gustav το Σεπτέμβριο του 2008, οι αστυνομικές αρχές του Μισισιπή εντόπισαν αρκετά οχήματα να έχουν αφεθεί κοντά στις ακτές στο πέρασμα των ακραίων καιρικών φαινομένων. Σύμφωνα με αναφορά του Steven Nachman, επικεφαλής της Υπηρεσίας Απάτης της Νέας Υόρκης, το 2007 συνελήφθησαν 96 άτομα για εγκατάλειψη οχημάτων. Ο αριθμός των συλλήψεων φτάνει στις 130 το 2008, μια αύξηση σχεδόν 35%.

Μια πιο εξεζητημένη πρακτική "εξαφάνισης" οχημάτων, που έχει προκύψει εξαιτίας του κλίματος οικονομικής ανασφάλειας είναι η εξής: Οι δανείστριες τράπεζες, υπό τον φόβο των μη-εξυπηρετούμενων δανείων, ασφάλισαν τα ποσά που χορηγήσαν για την αγορά οχημάτων. Ορισμένοι επιτήδειοι, γνωρίζοντας τη δαιδαλώδη γραφειοκρατία που απαιτεί η κατάσχεση των οχημάτων, παρακράτησαν παρανόμως τα οχήματά τους χωρίς να αποπληρώνουν τα δάνειά τους. Αυτή η νέα πρακτική οδήγησε την μονάδα CIA της Υπηρεσίας Ασφαλιστικής Απάτης (Division of Insurance Fraud, DIF) να εισάγει μια νέα κατηγορία υποθέσεων στη βάση δεδομένων της DIF, ώστε να απεικονίζονται οι σχετικές αναφορές. Η "Αποτυχία Επιστροφής Οχήματος (κλοπή)" εισήχθη στη βάση δεδομένων της DIF το Σεπτέμβριο του 2008. Τα αντίστοιχα περιστατικά ανήλθαν σε αριθμό τα 85 μέχρι τον Ιούνιο του 2009.

Επίσης, η κλασική μέθοδος εξαπάτησης παραμένει ως η πιο ανησυχητική. Ο εμπρησμός οχημάτων με σκοπό την εξασφάλιση της ασφαλιστικής αποζημίωσης. Παρουσιάζεται μια αξιοσημείωτη αύξηση ανάλογων περιστατικών στη Φλόριντα και άλλες Πολιτείες. Συγκεκριμένα, η αύξηση εμπρησμών οχημάτων έφτασε το 33% το οικονομικό έτος 2008/2009 σε σχέση με το προηγούμενο έτος σύμφωνα με τη βάση δεδομένων της DIF.



Πηγή: Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης 2009 (DIF)

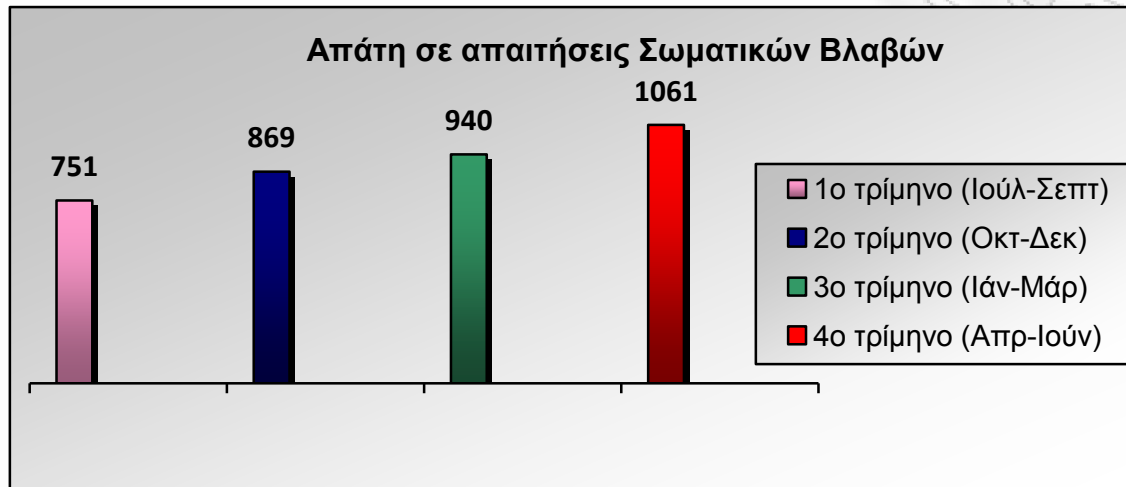
Η Κρατική Υπηρεσία Ασφαλιστικού Εγκλήματος (NICB) αναφέρει, πως με την ανεργία να καλπάζει, τα αυτοκίνητα που είχαν κλαπεί και τελικά βρίσκονται με ζημιές από φωτιά ή από πλημμύρα έχουν αυξηθεί. Πολλοί καταναλωτές που βρίσκονται σε δεινή οικονομική θέση, "ξεφορτώνονται" τα οχήματά τους προσπαθώντας να εξαπατήσουν τις ασφαλιστικές εταιρίες. Άλλο ένα νέφος που επισκιάζει την αμερικάνικη οικονομία που μαστίζεται από τα αυξημένα χρέη σε στεγαστικά και καταναλωτικά δάνεια. Τέλος, λόγω της αύξησης της τιμής των καυσίμων πολλοί ιδιοκτήτες καταφεύγουν στην εγκατάλειψη των οχημάτων τους. Όποιο και να είναι το τέχνασμα, οι οδηγοί κάνουν ψευδείς δηλώσεις στους ασφαλιστές τους ότι τους "έκλεψαν το αυτοκίνητο".

6.1.3 Απάτη σε απαιτήσεις Σωματικών Βλαβών

Μια άλλη μορφή απάτης στην ασφάλιση αυτοκινήτων που σημείωσε αύξηση κατά τη διάρκεια του 2008 είναι η απάτη σε απαίτηση για τραυματισμό, που προήλθε από "στημένο" τροχαίο ατύχημα. Στη Φλόριντα, τα "στημένα" ατυχήματα αποτελούν από τις πιο προσοδοφόρες μορφές απάτης που διαπράττονται στη ασφαλιστική βιομηχανία και εμποδίζουν την ανάκαμψη της οικονομίας.

Μια έρευνα της Υπηρεσίας Ασφαλιστικής Απάτης (Division of Insurance Fraud, DIF) έδειξε ότι η απάτη για απαιτήσεις σωματικών βλαβών (Personal Injury

Protection, PIP) αυξήθηκε κατά 41% μεταξύ του 1ου και 4ου τριμήνου του οικονομικού έτους 2008/2009.

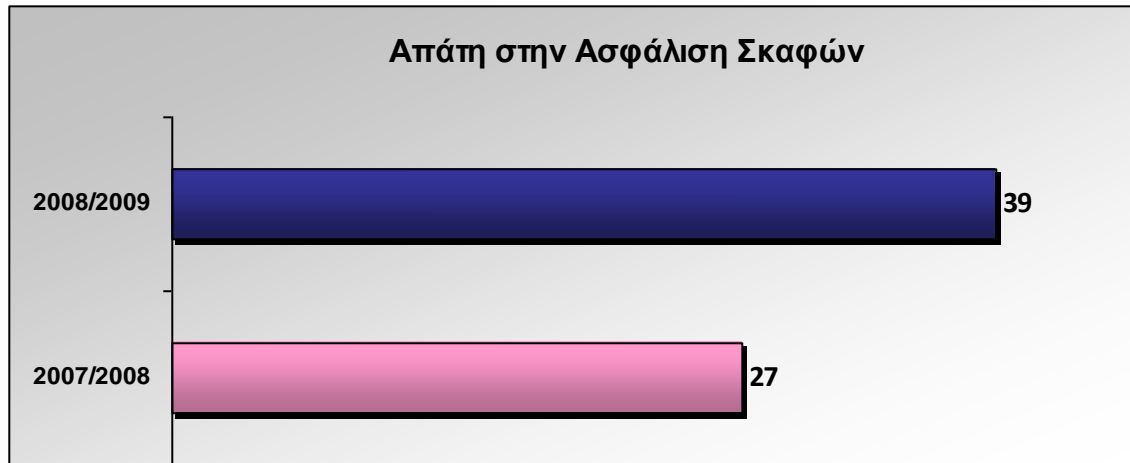


Πηγή: Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης 2009 (DIF)

6.1.4 Κλοπή Σκαφών

Σύμφωνα με την Κρατική Υπηρεσία Ασφαλιστικού Εγκλήματος (National Insurance Crime Bureau, NICB), η κλοπή σκαφών αυξήθηκε κατά 32% μεταξύ των ετών 2006 και 2008. Η NICB και η Επιτροπή Προστασίας της Άγριας Φύσης της Φλόριντας (Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, FWCC), αναφέρουν ότι οι ιδιοκτήτες σκαφών εγκαταλείπουν τα σκάφη τους, ώστε να μην έχουν την κυριότητα τους κατά τη διάρκεια οικονομικών δυσκολιών. Προς την κατεύθυνση αυτή οδηγεί τους ιδιοκτήτες και το μεγάλο κόστος συντήρησης και φύλαξης που απαιτείται για ένα σκάφος. Η FWCC αναφέρει επίσης ότι το ποσοστό εγκαταλειμμένων σκαφών αυξήθηκε περισσότερο από 100% στη Φλόριντα μεταξύ των ετών 2008 και 2009.

Έρευνα της Υπηρεσίας Ασφαλιστικής Απάτης (Division of Insurance Fraud, DIF) αποκαλύπτει ότι η απάτη στον κλάδο ασφάλισης σκαφών, συμπεριλαμβανομένων και των διογκωμένων απαιτήσεων αυξήθηκε κατά 44% μεταξύ των οικονομικών ετών 2007/2008 και 2008/2009.



Πηγή: Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης 2009 (DIF)

6.1.5 Απάτη στην ασφάλιση περιουσίας

Έρευνες και αναλύσεις κατέδειξαν, επίσης, αύξηση αυτού του είδους απάτης. Ανησυχητική είναι η αύξηση των εμπρησμών κατοικιών και επιχειρήσεων με σκοπό εύκολο κέρδος από τις ασφαλιστικές εταιρίες. Σε μια έκθεση που δημοσιεύθηκε από τον Συνασπισμό κατά της Ασφαλιστικής Απάτης (Coalition Against Insurance Fraud, CAIF), ο ομιλητής James Quiggle προσθέτει τον εμπρησμό στη λίστα των ραγδαία αναπτυσσόμενων προβλημάτων που έχουν προκύψει ως επακόλουθο της κρίσης στον τομέα της κατοικίας. Σύμφωνα με τους ειδικούς, η κρίση συμπίπτει με αύξηση των εμπρησμών σε υποθηκευμένα κτίρια, ιδιαίτερα σε κράτη που έχουν μεγάλο ποσοστό κατασχέσεων όπως η Νεβάδα, η Μασαχουσέτη και το Οχάιο. Σύμφωνα με τον Συνασπισμό κατά της Ασφαλιστικής Απάτης, οι ασφαλιστικές εταιρίες έχουν καταγράψει έναν αυξανόμενο αριθμό ύποπτων απαιτήσεων σε κτίρια σχετικών με κλοπή, ή τη ζημία από καιρικά φαινόμενα, κ.λπ., οι οποίες δηλώθηκαν περίπου έξι μήνες πριν από την υποθήκευσή τους. Επίσης έρευνα που διενεργήθηκε σε δώδεκα κράτη-μέλη, το Σεπτέμβριο του 2008, επιβεβαιώνει τη συσχέτιση μεταξύ των εμπρησμών και της υποθηκευμένης περιουσίας. Για το λόγο αυτό, οι ασφαλιστικές εταιρίες έχουν αναγκαστεί να ερευνούν εξονυχιστικά τέτοιου είδους απαιτήσεις που προέρχονται από πυρκαγιά.

Σύμφωνα με έρευνα της Υπηρεσίας Ασφαλιστικής Απάτης (Division of Insurance Fraud, DIF) οι δόλιες απαιτήσεις στον κλάδο ασφάλισης περιουσίας αυξήθηκαν κατά 9.6% μεταξύ του οικονομικού έτους 2007/2008 και του οικονομικού έτους 2008/2009.



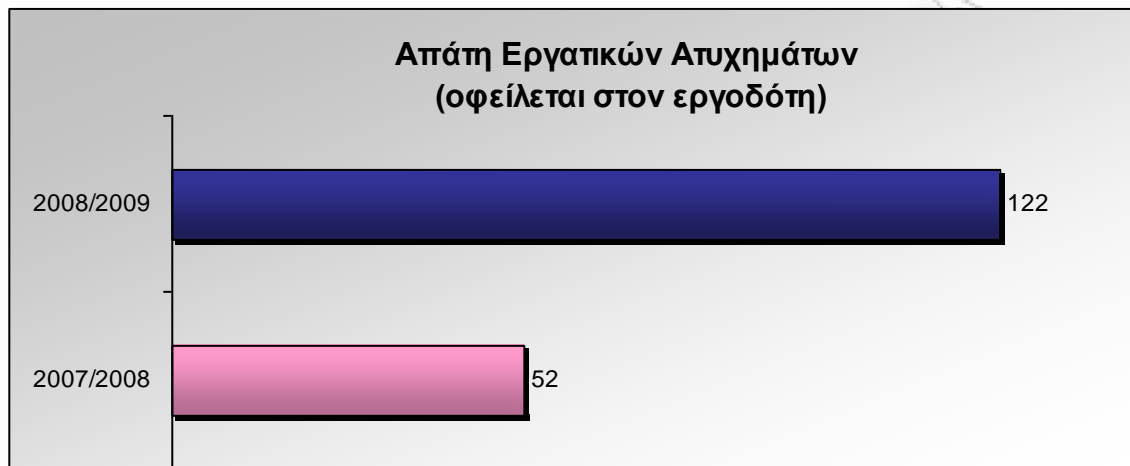
Πηγή: Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης 2009 (DIF)

6.1.6 Απάτη στον κλάδο Εργατικών Ατυχημάτων

Σύμφωνα με τον Συνασπισμό κατά της Ασφαλιστικής Απάτης (CAIF), η απάτη στον κλάδο ατυχημάτων από πλευρά των εργαζομένων δεν παρουσιάζει αύξηση, πιθανότατα λόγω του φόβου τους μήπως χάσουν την εργασία τους, δεν επιθυμούν να τραβήξουν την αρνητική προσοχή του εργοδότη τους. Εντούτοις, οι ασφαλιστικές εταιρίες δίνουν ιδιαίτερη προσοχή για τον εντοπισμό δόλιων απαιτήσεων από εργαζόμενους που έχουν απολυθεί πρόσφατα. Επίσης, αναφέρεται ότι κάποιοι εργοδότες δεν παρέχουν ασφαλιστική κάλυψη στους εργαζομένους τους, αποφεύγοντας έτσι την καταβολή ασφαλίσεων, προκειμένου να μειώσουν τις δαπάνες της επιχείρησής τους. Τέλος, εμφανίζεται και η περίπτωση απάτης που ο εργοδότης παραποιεί τη μισθοδοτική κατάσταση ή το αντικείμενο εργασίας των εργαζομένων (απόκρυψη των επικίνδυνων συνθηκών εργασίας) κατά τη σύναψη του συμβολαίου με σκοπό την επίτευξη χαμηλότερου ασφαλιστρού.

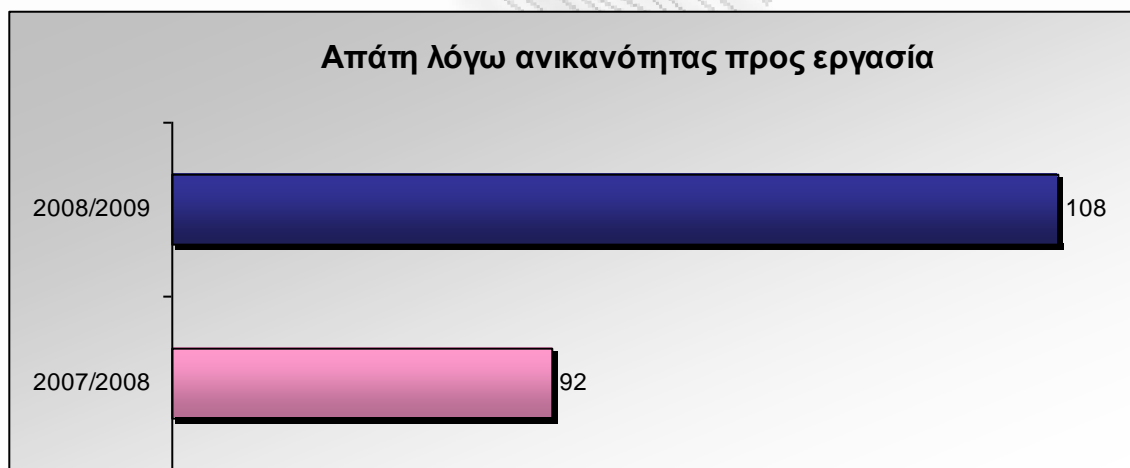
Σύμφωνα με έρευνα σχετική με ύποπτες απαιτήσεις, στην οποία συμμετείχαν περισσότερες από 1.000 ασφαλιστικές επιχειρήσεις, διαπιστώθηκε ότι το πρώτο τρίμηνο του 2009 οι περιπτώσεις της απάτης από τον εργοδότη κατά τη σύναψη του συμβολαίου με σκοπό την επίτευξη χαμηλότερου ασφαλιστρού, αυξήθηκαν κατά 71% σε σχέση με το πρώτο τρίμηνο του προηγούμενου έτους. Διαπιστώθηκε επίσης, ότι ύποπτες απαιτήσεις λόγω ανικανότητας του ασφαλισμένου να εργαστεί, έχουν αυξηθεί κατά 47% και οι περιπτώσεις απαιτήσεων για εργατικό ατύχημα υπαλλήλου με διαφορετικό αντικείμενο εργασίας από εκείνο που αναφέρεται στο συμβόλαιο σημειώνουν αύξηση κατά 41%.

Έρευνα της Υπηρεσίας Ασφαλιστικής Απάτης (Division of Insurance Fraud, DIF) αποκάλυψε μια μείωση στην απάτη εργατικών ατυχημάτων από πλευρά των εργαζομένων κατά 26% μεταξύ του οικονομικού έτους 2007/2008 και του οικονομικού έτους 2008/2009, ενώ η απάτη που οφείλεται στον εργοδότη παρουσιάζει αύξηση κατά 135%.



Πηγή: Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης 2009 (DIF)

Επίσης, η Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης αναφέρει αύξηση κατά 17% μεταξύ του οικονομικού έτους 2007/2008 και του οικονομικού έτους 2008/2009 στην απάτη λόγω ανικανότητας προς εργασία.



Πηγή: Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης 2009 (DIF)

6.1.7 Στατιστικά στοιχεία απάτης που αναφέρθηκαν σε άλλες πολιτείες της Αμερικής

Καλιφόρνια

Το ποσοστό των ύποπτων περιπτώσεων για απάτη στην ασφάλιση αυτοκινήτου έχει αυξηθεί σημαντικά στην Καλιφόρνια τα προηγούμενα έτη και το φαινόμενο πήρε ακόμα μεγαλύτερες διαστάσεις μετά την οικονομική κρίση. Το αρμόδιο Υπουργείο αναφέρει μια «ανησυχητική» αύξηση των πιθανών περιπτώσεων

απάτης σχετικά με πυρκαγιά αυτοκινήτων κατά 25% μεταξύ των ετών 2007 και 2008. Επιπλέον, έχουν αναφερθεί περίπου 200 περισσότερες περιπτώσεις απάτης στην κλοπή αυτοκινήτων το έτος 2008 από τον προηγούμενο χρόνο.

Χαβάη και Νέα Υόρκη

Στη Χαβάη, η απάτη στην ασφάλιση αυτοκινήτου αυξήθηκε 61% από το 2007 έως το 2008, ενώ στη Νέα Υόρκη σημειώθηκε αύξηση κατά 33% το 2008. Επίσης, στη Νέα Υόρκη το κόστος απαιτήσεων σωματικών βλαβών, που προέρχονται κυρίως από “στημένα” τροχαία ατυχήματα αυξάνεται με ταχύτερους ρυθμούς, περίπου το διπλάσιο από το ποσοστό που έχει καταγραφεί στη Φλόριδα. Το γεγονός αυτό δεν οφείλεται στην βελτίωση των ιατροφαρμακευτικών υπηρεσιών (η οποία υπολογίζεται περίπου 4,1%). Τέλος, σύμφωνα με την Κρατική Υπηρεσία Ασφαλιστικού Εγκλήματος (NICB) το 90% των δόλιων απαιτήσεων στη Νέα Υόρκη προέρχεται από τον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου.

Πενσυλβάνια και Τέξας

Στην Πενσυλβάνια, η ασφαλιστική απάτη και τα συναφή εγκλήματα αυξήθηκαν κατά 30% το 2008 σε σχέση με το 2007. Η απάτη στον κλάδο αυτοκινήτου ανέρχεται στο 46% του συνολικού αριθμού των δόλιων απαιτήσεων. Συνελήφθησαν 288 άτομα για ψευδείς απαιτήσεις στον κλάδο αυτοκινήτου, συμπεριλαμβανομένων στημένων τροχαίων ατυχημάτων. Στο Ντάλας, το ποσοστό των ύποπτων περιστατικών αυξήθηκε κατά 12% .

Νότια Καρολίνα

Η ασφαλιστική απάτη σημειώνει αύξηση στη Νότια Καρολίνα, με την απάτη στον κλάδο αυτοκινήτου να διαδραματίζει κυρίαρχο ρόλο. Τα πιο συχνά δόλια αιτήματα είναι εκείνα που αναφέρουν κλοπή αυτοκινήτου, ενώ οι ιδιοκτήτες των οχημάτων προσπαθούν ανεπιτυχώς να τα αποκρύψουν.

Οι δικαστικές αρχές της Πολιτείας αναφέρουν ότι το τμήμα της Ασφαλιστικής Απάτης πέτυχε 135 καταδίκες για ασφαλιστική απάτη το 2008, μια αύξηση που ξεπέρασε κατά 44% τις 94 καταδίκες που έγιναν το 2007. Ο μεγαλύτερος αριθμός παραπόνων είχε να κάνει με απάτη στον κλάδο αυτοκινήτου (57%), στην ασφάλιση περιουσίας (12%), στην ασφάλιση εργατικών ατυχημάτων (11%) και στην ασφάλιση υγείας (10%).

6.2. Διαστάσεις της απάτης στην ασφάλιση αυτοκινήτων στη Νέα Υόρκη

6.2.1 Γενική Επισκόπηση

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '60, η κλασική ασφάλιση αστικής ευθύνης των αυτοκινήτων έγινε στόχος της δημόσιας κριτικής, λόγω της συχνά δαπανηρής και χρονοβόρας διαδικασίας προσδιορισμού του υπαιτίου, ηθικά και νομικά, κατά την εμφάνιση ενός τροχαίου ατυχήματος. Στην προσπάθεια να μειωθεί αυτή η δυσαρέσκεια των καταναλωτών και της ασφαλιστικής βιομηχανίας, θεσπίστηκε από κάποια κράτη μια νομοθεσία που επιτρέπει στους αναίτιους εμπλεκόμενους ενός τροχαίου ατυχήματος να αποζημιωθούν για τις οικονομικές τους απώλειες, όπως οι υλικές ζημιές του οχήματος, ιατρικές και νοσοκομειακές δαπάνες και απώλεια εισοδήματος από τις ασφαλιστικές τους εταιρείες, ασχέτως με το ποιος έχει την ευθύνη για το ατύχημα που προκλήθηκε ("ασφάλιση ανεξαρτήτως ευθύνης", no-fault motor vehicle insurance³¹). Η νομοθεσία θεσπίστηκε στη Νέα Υόρκη το 1974 και ξεκίνησε η εφαρμογή της εκεί και σε δώδεκα ακόμα πόλεις³².

Η αύξηση των απαιτήσεων στον τομέα της "ασφάλισης ανεξαρτήτως ευθύνης" (no-fault insurance) στις Ηνωμένες Πολιτείες, έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση των περιπτώσεων απάτης στον κλάδο αυτοκινήτου. Σε πολλά κράτη, τα οικονομικά οφέλη από αυτό τον τύπο ασφάλισης εξαλείφονται εξαιτίας των υψηλότερων ασφαλιστρών που απαιτούνται. Σύμφωνα με το ίδρυμα ασφαλιστικών πληροφοριών (Insurance Information Institute) από το Φεβρουάριο του 2008 η no-fault ασφάλιση εφαρμόζεται μόνο σε 11 κράτη.

Ο εντοπισμός των περιπτώσεων της ασφαλιστικής απάτης στον κλάδο αυτοκινήτου, προκειμένου να αναπτυχθούν γενικές κατευθύνσεις με σκοπό την εφαρμογή κάποιων πρωτοβουλιών, είναι δύσκολος, σε αντίθεση βέβαια με τις

³¹ όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει οποιοδήποτε τύπο ασφαλιστικής σύμβασης στο πλαίσιο του οποίου ο ασφαλισμένος αποζημιώνεται για τις απώλειες από τη δική του ασφαλιστική εταιρεία, ανεξάρτητα από το ποιος ευθύνεται για το ατύχημα. Αυτός ο τύπος ασφάλισης εφαρμόζεται στις Ηνωμένες Πολιτείες, τον Καναδά, και την Αυστραλία, όπου ο ασφαλισμένος (και οι συνεπιβάτες του) όχι μόνο αποζημιώνεται από την ασφαλιστική του εταιρεία χωρίς καμία απόδειξη της υπαιτιότητας, αλλά έχει δικαίωμα κάλυψης σε περίπτωση που κινηθεί νομικά για την αποζημίωση του. Στόχος είναι η μείωση των δικαστικών δαπανών μιας ασφαλιστικής εταιρείας καθώς και η άμεση και έγκαιρη αποζημίωση, ιδίως στις περιπτώσεις σωματικών βλαβών που ήταν πολύ χρονοβόρες. Η ασφαλιστική εταιρεία του αναίτιου οδηγού χρεώνεται με την απαίτηση του πελάτη της, όπως και η εταιρεία του υπαίτιου οδηγού, με τη διαφορά ότι η υπαίτια εταιρεία χρεώνει υψηλότερα ασφαλιστρα στον πελάτη της λόγω υψηλότερου κινδύνου. Ενώ αυτό φαίνεται να είναι "άδικο" για την αναίτια εταιρεία, τα ατυχήματα συμβαίνουν με ίση πιθανότητα υπαιτιότητας μεταξύ των οδηγών και από τις δύο πλευρές, έτσι σε γενικές γραμμές δεν τίθεται τέτοιο πρόβλημα.

³² Insurance Information Institute. "No-Fault Insurance Fraud in N.Y. State." (2007).

περιπτώσεις απάτης που αφορούν σε κλοπή αυτοκινήτων, δηλαδή από κλοπή μερών και εξαρτημάτων του οχήματος μέχρι και την ολική κλοπή του.

Στατιστικά δεδομένα ασφαλιστικής απάτης στον κλάδο αυτοκινήτου δεν περιλαμβάνονται στην ενιαία έκθεση εγκλήματος, την οποία διατηρεί το Ομοσπονδιακό Γραφείο Ερευνών (Federal Bureau of Investigation, FBI). Προς το παρόν, ενιαίος ορισμός για την ασφαλιστική απάτη μεταξύ των κρατών δεν υπάρχει. Ενώ η ασφαλιστική απάτη αποτελεί εγκληματική πράξη και είναι παράνομη σε όλα τα κράτη, η σοβαρότητα του αδικήματος διαφέρει από κράτος σε κράτος. Έτσι, σε ορισμένα κράτη η ασφαλιστική απάτη αποτελεί πλημμέλημα, σε άλλα κακούργημα, και σε άλλα εξαρτάται από το χρηματικό ποσό για το οποίο εξαπατήθηκε η ασφαλιστική εταιρία.

Σύμφωνα με το ίδρυμα ασφαλιστικών πληροφοριών μόνο 20 κράτη χρειάζονται τις ειδικές μονάδες ερευνών των ασφαλιστικών εταιρειών, ώστε να διαβιβάσουν όλες τις ύποπτες αξιώσεις στο αντίστοιχο γραφείο απάτης. Οι εκθέσεις αυτές αποτελούν «πιθανά περιστατικά» ασφαλιστικής απάτης και δεν διώκονται όλες ποινικά, αλλά διακανονίζονται από την ασφαλιστική εταιρία. 41 κράτη παρακινούνται από τις επιπτώσεις της ασφαλιστικής απάτης και στην προσπάθειά τους να περιορίσουν την έκταση του φαινομένου, έχουν ιδρύσει υπηρεσίες απάτης (ορισμένες από αυτά έχουν περιορισμένες αρμοδιότητες, ενώ μερικά κράτη έχουν περισσότερες από μια υπηρεσίες απάτης ώστε να εξετάζεται η απάτη σε κάθε τομέα της ασφάλισης).

Οι δείκτες των τάσεων για τα εγκλήματα ασφαλιστικής απάτης στον κλάδο αυτοκινήτου συλλέγονται από ερευνητικές ομάδες, οι οποίες εκπροσωπούν την ασφαλιστική βιομηχανία, όπως το ίδρυμα ασφαλιστικών πληροφοριών (Insurance Information Institute), το Συμβούλιο Ασφαλιστικής Έρευνας (Insurance Research Council), ο Συνασπισμός κατά της Ασφαλιστικής Απάτης (Coalition Against Insurance Fraud) και η Κρατική Υπηρεσία Ασφαλιστικού Εγκλήματος (National Insurance Crime Bureau). Από αυτούς τους πόρους, καθώς και από την Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης της Νέας Υόρκης έχουν ληφθεί οι ακόλουθες πληροφορίες³³.

Στα τέλη του 2004, ο Συνασπισμός κατά της Ασφαλιστικής Απάτης (CAIF) αναφέρει ότι η ασφαλιστική απάτη στον κλάδο αυτοκινήτου ανέρχεται στα \$14 δισεκατομμύρια ετησίως. Μια μελέτη που έγινε από το Συμβούλιο Ασφαλιστικής Έρευνας (IRC) αποκαλύπτει ότι το ένα τρίτο όλων των απαιτήσεων για σωματικές βλάβες από τροχαία ατυχήματα περιέχει κάποιο είδος απάτης, πολύ μεγάλο ποσοστό αν αναλογιστεί κανείς ότι περισσότερες από 33 περιπτώσεις απαιτήσεων σωματικών βλαβών από τις 100 συνολικά, εντοπίζονται ως δόλιες,

³³New York State Division of Criminal Justice Services. "The Statewide Plan of Operation for Motor Vehicle Insurance Fraud" (2009).
National Insurance Crime Bureau. "Staged Accident Questionable Claims Up" (2010)
Coalition Against Insurance Fraud. "No Fault Fraud: Cash Register for Crooks?" (2010).

συμπεριλαμβανόμενων βέβαια και των «διογκωμένων» απαιτήσεων (ο ασφαλισμένος διεκδικεί μεγαλύτερη αποζημίωση από ότι πραγματικά δικαιούται, διογκώνοντας τις δαπάνες).

Η Κρατική Υπηρεσία Ασφαλιστικού Εγκλήματος (NICB) αναφέρει τις δέκα πόλεις, όπου έχουν εντοπιστεί τα περισσότερα «στημένα» τροχαία ατυχήματα. Ένας τύπος στημένου ατυχήματος που συναντάται συχνά είναι εκείνο κατά το οποίο ο οδηγός του μπροστινού οχήματος φρενάρει απότομα, με αποτέλεσμα ανυποψίαστος οδηγός του οχήματος που ακολουθεί να μην καταφέρει να αποφύγει την πρόσκρουση (rear-end collision). Το Μαϊάμι βρίσκεται στην πρώτη θέση του καταλόγου που καταρτίστηκε το Μάρτιο του 2006.

1. Miami, FL
2. Los Angeles, CA
3. Houston, TX
4. Chicago, IL
5. Philadelphia, PA
6. Tampa, FL
7. Cleveland, OH
8. Orlando, FL
9. New York, NY
10. Boston, MA

Πηγή: Κρατική Υπηρεσία Ασφαλιστικού Εγκλήματος 2006 (NICB)

6.2.2 Στατιστικά στοιχεία

Κατά τη διάρκεια του 2008, εντοπίστηκαν 17.185 περιστατικά πιθανής ασφαλιστικής απάτης στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου, σύμφωνα με την Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης³⁴ της Νέας Υόρκης. Απάτη εντοπίζεται σε απαιτήσεις για ολική ή μερική κλοπή οχημάτων, πυρκαγιά, κακόβουλες ενέργειες, υλικές ζημιές λόγω τροχαίου ατυχήματος και απαιτήσεις μέσω της ασφάλισης ανεξαρτήτως ευθύνης (no-fault insurance).

Αυτές οι δόλιες ενέργειες συντελούν στην αύξηση των ασφαλιστρών που πληρώνουν οι ασφαλισμένοι, κατά 10%. Η ασφαλιστική απάτη στον κλάδο αυτοκινήτου αποτελεί πολύ σοβαρό πρόβλημα και κοστίζει δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως. Καθώς το κόστος της ασφάλισης αυτοκινήτων συνεχίζει να αυξάνεται, αυτή η υποχρεωτική και απαραίτητη κάλυψη έχει γίνει δυσβάσταχτη για τους περισσότερους πολίτες.

Από το 1997, το κράτος της Νέας Υόρκης βιώνει μια ανησυχητική αύξηση των υποπτών απαιτήσεων, οι οποίες αναφέρονται από τις ασφαλιστικές εταιρίες. Ο τομέας της απάτης που παρουσιάζει μέγιστη αύξηση είναι αυτός της no-fault ασφάλισης (ασφάλιση ανεξαρτήτως ευθύνης).

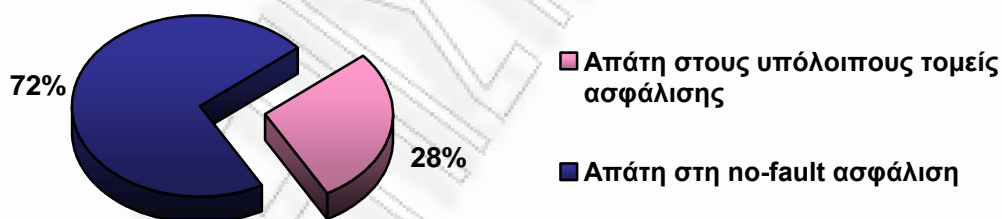
³⁴ IFB July. "Background Facts" (2006).

Η Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης της Νέας Υόρκης αναφέρει σημαντική μείωση των περιπτώσεων απάτης στον τομέα της no-fault ασφάλισης από 15.095 περιστατικά το 2002 σε 12.339 το 2008, το οποίο σε ποσοστό ξεπερνάει το 72% όλων των δόλιων απαιτήσεων που έχουν αναφερθεί. Αν εξαιρέσουμε την no-fault ασφάλιση, η ασφαλιστική απάτη στις υπόλοιπες απαιτήσεις στον κλάδο αυτοκινήτου αυξήθηκε κατά 1.87% από το 2002 έως το 2008.

Σε μια πρόσφατη μελέτη³⁵ του Συμβουλίου Ασφαλιστικής Έρευνας (IRC) γίνεται μια σύγκριση μεταξύ των απαιτήσεων που έχουν οι ασφαλισμένοι οδηγοί για τα οχήματά τους, τόσο στην πόλη της Νέας Υόρκης όσο και σε ολόκληρη την πολιτεία με τις απαιτήσεις που προέρχονται από τη no-fault ασφάλιση, καθώς και με τα αποτελέσματα των προηγούμενων μελετών του Συμβουλίου (IRC). Σε κάθε κατηγορία, οι απαιτήσεις που αναφέρονται στην πόλη της Νέας Υόρκης οδήγησαν σε υψηλότερες ασφαλιστικές δαπάνες σε σχέση με την πολιτεία της Νέας Υόρκης.

Αν και στην πόλη της Νέας Υόρκης έχουν μειωθεί οι περιπτώσεις ολικής κλοπής οχημάτων, το ποσοστό ασφαλιστικής απάτης σε απαιτήσεις στον κλάδο αυτοκινήτου παραμένει ακόμα υψηλό (140.3 ανά 100.000 κατοίκους). Στην πόλη Kings County το έτος 2008 είχε σημειωθεί το υψηλότερο ποσοστό απάτης με βάση τον πληθυσμό (173.2 ανά 100.000 κατοίκους), το οποίο υπολογίζεται στο 25.6% των δόλιων απαιτήσεων στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου που είχαν αναφερθεί σε ολόκληρη την πολιτεία της Νέας Υόρκης.

Ασφαλιστική απάτη το 2008



Πηγή: Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης της Νέας Υόρκης (2008)

³⁵ Insurance Research Council. "Auto Insurance" (2008).

Πίνακας 1 - Απάτη στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου το έτος 2008

Περιοχή	Απάτη στη no-fault ασφάλιση	Απάτη στους υπόλοιπους τομείς ασφάλισης	Σύνολο
Kings	3.738	678	4.416
Queens	2.543	739	3.282
Bronx	1.371	488	1.859
New York	1.173	531	1.704
Nassau	1.223	311	1.534
Suffolk	984	393	1.377
Westchester	201	215	416
Erie	134	277	411
Richmond	287	167	454
Monroe	44	165	209

Πηγή: Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης της Νέας Υόρκης (2008)

Στην πόλη της Νέας Υόρκης, προτάθηκε ένα νομοσχέδιο το 2006 και υπογράφηκε από τον τότε Δήμαρχο Michael Bloomberg, το οποίο αποσκοπούσε στον περιορισμό του φαινομένου, συγκεκριμένα ιδρύθηκαν ιατρικές κλινικές ή καθιερώθηκαν ήδη υπάρχουσες με σκοπό την αρχειοθέτηση των δόλιων απαιτήσεων στον τομέα της no-fault ασφάλισης. Σύμφωνα με τη νομοθεσία οι κλινικές που χειρίζονται μεγάλο όγκο τέτοιων αξιώσεων είναι υποχρεωμένες να δίνουν πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση και το ποσοστό των απαιτήσεων στον τομέα της no-fault ασφάλισης. Σύμφωνα με μελέτη του Συμβουλίου Ασφαλιστικής Έρευνας οι απαιτήσεις για αποζημίωση των κατοίκων της πόλης κοστίζουν πολύ περισσότερο από τις απαιτήσεις κατοίκων άλλων πόλεων, παρόλο που οι σωματικές βλάβες των πρώτων δεν είναι τόσο σοβαρές. Είναι λοιπόν πολύ πιθανή η ύπαρξη απάτης από εκείνους που εμπλέκονται άμεσα ή η διόγκωση των νόμιμων απαιτήσεων από επαγγελματίες, οι οποίοι επανεξέτασαν τα αρχεία. Η πρόσφατη νομοθεσία προϋποθέτει ακόμα την ύπαρξη ενός ευρητηρίου για όλες τις δικαστικές υποθέσεις.

Η αρμόδια Δημόσια Υπηρεσία για την εξέταση των προβλημάτων της ασφαλιστικής απάτης είναι η Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης που ανήκει στο Τμήμα Κρατικής Ασφάλισης, το οποίο ιδρύθηκε το Νοέμβριο του 1981 για να εντοπίσει και να συλλάβει εκείνους που διαπράττουν ασφαλιστική απάτη και να αλλάξει τη δημόσια αντίληψη που επικρατεί, ότι δηλαδή η ασφαλιστική απάτη αποτελεί ενέργεια χωρίς την ύπαρξη θυμάτων. Η Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης βοηθά τις υπηρεσίες επιβολής του νόμου, τους κατήγορους, καθώς και τις ασφαλιστικές εταιρείες όλων των πόλεων μέσω διεξαγωγής ερευνών,

ανταλλαγής δεδομένων και εκπαίδευσης. Μέσω του συντονισμού των ερευνών των κρατικών και τοπικών υπηρεσιών επιβολής του νόμου, η Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης κατάφερε να συλλάβει 604 άτομα το 2006.

Οι συντονισμένες προσπάθειες των κρατικών και τοπικών υπηρεσιών με σκοπό την καταπολέμηση της ασφαλιστικής απάτης στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου, καθώς επίσης και οι αποτελεσματικές αλλαγές στους ασφαλιστικούς νόμους του κράτους έχουν παραγάγει τα θετικά αποτελέσματα. Από το τέλος έτους 2002 έως και την 30ή Ιουνίου του 2004 ο μέσος όρος των απαιτήσεων σωματικών βλαβών ελαττώθηκε από \$8.489 σε \$6.229. Προσεγγίζοντας διαφορετικά, διαπιστώθηκε ότι για τις ασφαλιστικές εταιρίες της Νέας Υόρκης το κάθε δολάριο που εισέπραξαν με τη μορφή ασφαλίστρου το 2002 αντιστοιχεί σε 86 σεντς που πλήρωσαν για αποζημιώσεις μέσα στο ίδιο έτος. Στις 30 Ιουνίου του 2004 το ποσό των αποζημιώσεων που αντιστοιχεί σε κάθε δολάριο ασφαλίστρων υπολογίζεται στα 61 σεντς. Αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας είναι η μείωση των ποσοστών των ακόλουθων ασφαλιστικών φορέων από 3 έως και 7 τοις εκατό: Allstate Insurance Company, AMICA Insurance Company, The Government Employees Insurance Company (GEICO), Metropolitan Life Insurance Company (MetLife), New York Central Mutual Insurance Company (NYCM), State Farm Insurance, Progressive Casualty Insurance Company σε εθνικό επίπεδο, Nationwide Mutual Insurance Company και Travelers Companies.

6.2.3 Επιχειρησιακό Σχέδιο για την πρόληψη της Ασφαλιστικής Απάτης στη Νέα Υόρκη

Σύμφωνα με το άρθρο 36-A του εκτελεστικού νόμου, η Επιτροπή κλοπής οχημάτων και πρόληψης της ασφαλιστικής απάτης στην πολιτεία της Νέας Υόρκης σχεδιάζει την εφαρμογή ενός Επιχειρησιακού Σχεδίου (Plan of Operation), το οποίο στοχεύει στον περιορισμό της κλοπής οχημάτων και της απάτης στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου σε ολόκληρη την Πολιτεία. Το Σχέδιο Το σχέδιο παρέχει τρόπους για την ανίχνευση, πρόληψη, αποτροπή και μείωση τόσο των περιπτώσεων κλοπής, όσο και των περιπτώσεων της ασφαλιστικής απάτης με την παροχή κονδυλίων, μετά από έγκριση της Επιτροπής, για την επίτευξη των στόχων αυτών.

Η Επιτροπή δεσμεύεται να διασφαλίσει ότι το Σχέδιο αντικατοπτρίζει όχι μόνο τα συμφέροντα των πολιτειακών και τοπικών αρχών, που καθήκον τους είναι η εφαρμογή του νόμου, αλλά και τις απόψεις της ασφαλιστικής βιομηχανίας, των κοινοτικών ομάδων, των επαγγελματικών οργανώσεων, και των πολιτών. Κατά την ανάπτυξη του σχεδίου, η Επιτροπή υιοθέτησε την ακόλουθη προγραμματική προσέγγιση, η οποία σε άλλες πολιτείες αποδείχθηκε αποτελεσματική στην πρόληψη της απάτης στον κλάδο κλοπής και ασφάλισης αυτοκινήτων. Οι τομείς στους οποίους επικεντρώνεται το Σχέδιο είναι οι ακόλουθοι:

- Επιβολή του νόμου / Ανίχνευση / Αντίληψη
- Ποινική δίωξη / Επιδίκαση / Καταδίκη
- Κοινωνική Ευαισθητοποίηση / Πρόληψη / Εκπαίδευση
- Νομοθετικές προσπάθειες

6.2.4 Τομείς του Επιχειρησιακού Σχεδίου

Το Επιχειρησιακό Σχέδιο παρέχει ολοκληρωμένα μέσα ανίχνευσης, πρόληψης, αποτροπής και μείωσης της ασφαλιστικής απάτης στον κλάδο αυτοκινήτων. Παρακάτω γίνεται αναφορά των τομέων του Σχεδίου που είναι απαραίτητοι για μια αποτελεσματική στρατηγική σε επίπεδο πολιτείας. Κάθε ένας από τους τομείς περιέχει στοιχεία τα οποία έχουν ταυτοποιηθεί από τους ειδικούς ως αποτελεσματικές στρατηγικές.

A) Επιβολή του νόμου / Ανίχνευση / Αντίληψη

Για την επιτυχή εφαρμογή του νόμου έναντι της ασφαλιστικής απάτης, πρέπει να εφαρμοστούν τα παρακάτω:

- **Συντονισμένες προσπάθειες και βελτιωμένη επικοινωνία**

Σε επίπεδο υπηρεσιών εφαρμογής του νόμου: Οι προσπάθειες των διαφόρων υπηρεσιών επιβολής του νόμου ευδοκimoούν όταν υπάρχει συντονισμός μεταξύ τους.

Σε επίπεδο κομητείας: Ο συντονισμός μεταξύ των υπηρεσιών μέσα από τον σχηματισμό μια ανεπίσημης ή επίσημης “ομάδας εργασίας” μπορεί να οδηγήσει σε αποτελεσματικές μεθόδους ανίχνευσης απάτης. Η εμπειρία σε ολόκληρη την πολιτεία της Νέας Υόρκης έχει δείξει ότι είναι ουσιαστικό ο τοπικός Εισαγγελέας να είναι από τους πρωταρχικούς συνεργάτες ειδικά κατά την έναρξη των πιο σύνθετων, μυστικών ή μακροπρόθεσμων ερευνών. Επίσης η συμμετοχή των υπηρεσιών της Πολιτείας που έχουν σχετικό αντικείμενο λειτουργίας με παράνομες ενέργειες είναι ουσιαστική. Αυτό παρέχει πρόσθετο εργατικό δυναμικό, περισσότερες πληροφορίες καθώς και πρόληψη αλληλεπικαλυπτόμενων ή ανταγωνιστικών ερευνών.

Σε επίπεδο Πολιτείας της Νέας Υόρκης: Η έναρξη συνεδριάσεων των υπηρεσιών επιβολής του νόμου των κομητειών όπως και οι συνελεύσεις με τους ασφαλιστικούς φορείς μπορούν μόνο να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα στην καταπολέμηση της κλοπής οχημάτων.

- **Αποτελεσματική επιβολή του νόμου**

Ο προσδιορισμός και η ανάλυση των προβλημάτων επιτρέπουν στις υπηρεσίες επιβολής του νόμου να δράσουν στοχευμένα. Με βάση την εμπειρία από τα τρέχοντα χρηματοδοτούμενα προγράμματα στην Νέα Υόρκη και άλλες πολιτείες, οι ακόλουθες μέθοδοι πρέπει να εξεταστούν όταν μια υπηρεσία καταπολεμά την κλοπή οχημάτων:

- Αστυνομικές επιχειρήσεις που έχουν ως στόχο παράνομες ενέργειες που έχουν εντοπιστεί μέσα από διαδικασίες προσδιορισμού και ανίχνευσης προβλημάτων.
- Ανάπτυξη δικτύου πληροφοριοδοτών με τη βοήθεια του τοπικού Εισαγγελέα.
- Ανάπτυξη της εξειδίκευσης του προσωπικού σε επίπεδο αστυνόμευσης και έρευνας μέσω της εκπαίδευσης και της εμπειρίας, η οποία είναι αναγκαία για τον εντοπισμό προβλημάτων και την επιβολή του νόμου σε επίπεδο αστυνόμευσης και σύνθετων αστυνομικών επιχειρήσεων.
- Ομάδες ελέγχου πολιτειακών και τοπικών υπαλλήλων για να επιθεωρούν τα συνεργεία επισκευής οχημάτων.
- Συστήματα ταυτοποίησης αριθμού πλαισίου των οχημάτων.
- Χρήσης προηγμένης τεχνολογίας για αστυνομικές έρευνες.
- Συνεχή στατιστική ανάλυση, δημιουργία και τήρηση τράπεζας πληροφοριών.

B) Ποινική δίωξη / Επιδίκαση / Καταδίκη

Η επιτυχία των ποινικών διώξεων στην καταπολέμηση της ασφαλιστικής απάτης στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου, βασίζεται στα ακόλουθα μέτρα:

- **Συντονισμένες προσπάθειες και βελτιωμένη επικοινωνία**

Σε εκείνες τις κομητείες όπου ο Εισαγγελέας του τοπικού δικαστηρίου χρηματοδοτείται από την Επιτροπή, συνίσταται :

Σε επίπεδο γραφείου της εισαγγελίας: Αποκλειστικό προσωπικό με αρμοδιότητα την ασφαλιστική απάτη και ανάπτυξη δεξιοτήτων, χρήση κάθετων διώξεων, υποβοήθηση του συντονισμού των ερευνών εντός κομητείας.

Σε επίπεδο κομητείας: Συντονισμός μεταξύ των διάφορων υπηρεσιών μέσα από το σχηματισμό μιας άτυπης ή επίσημης “ομάδας εργασιών” μπορεί να οδηγήσει σε αποτελεσματικές μεθόδους ανίχνευσης δόλιων ενεργειών. Η εμπειρία στην πολιτεία της Νέας Υόρκης έχει δείξει ότι είναι βασικό ο τοπικός εισαγγελέας να

είναι αρχικός συνεργάτης ειδικά από την απαρχή των πιο σύνθετων, μυστικών ή μακροπρόθεσμων ερευνών.

- **Υποβολή κατάλληλων δικαστικών ποινών**

Σε κομητείες όπου οι τοπικοί Εισαγγελείς έχουν εργαστεί προς την κατεύθυνση υποβολής αυστηρότερων ποινών για την ασφαλιστική απάτη στον κλάδο αυτοκινήτου και για άλλες σχετικές δόλιες ενέργειες, οι προσπάθειες της αστυνομίας ενισχύθηκαν. Είναι εξαιρετικά σημαντικό να διαδοθεί η αντίληψη ότι οι ενέργειες αυτές δεν είναι χωρίς “θύματα”. Πρέπει να δοθεί μια ισχυρή απάντηση της δικαιοσύνης καθώς η ήπια αντιμετώπιση, τείνει να ενισχύσει τη ροπή προς το ασφαλιστικό έγκλημα. Η ύπαρξη του καθεστώτος RICO (Racketeer Influenced and Corrupt Organizations), νομοθεσία με σκοπό την εξάλειψη του οργανωμένου εγκλήματος θεσπίζοντας αυστηρές κυρώσεις, είναι επίσης πολύ αποτελεσματική στη δίωξη του οργανωμένου εγκλήματος.

Γ) Κοινωνική Ευαισθητοποίηση / Πρόληψη / Εκπαίδευση

- **Κοινωνική Ευαισθητοποίηση / Πρόγραμμα πρόληψης**

Το πρόγραμμα της Πολιτείας της Νέας Υόρκης “ Watch Your Car” αναπτύχθηκε για να κινητοποιήσει την κοινή γνώμη στο θέμα των κλοπών οχημάτων και του προβλήματος της ασφαλιστικής απάτης.

Οι τοπικές υπηρεσίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν το πρόγραμμα ως πλατφόρμα εκκίνησης ενημέρωσης του κοινού με επικέντρωση στο γεγονός ότι η ασφαλιστική απάτη αποτελεί εγκληματική ενέργεια, η οποία έχει πολλά θύματα σαν αποτέλεσμα. Στην καμπάνια περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Εκπαίδευση στο πώς και γιατί διαπράττεται απάτη στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου.
- Πώς επηρεάζει τον καθένα μας μέσω υψηλότερων ασφαλίσεων και άλλων οικονομικών μεγεθών.

- **Εκπαίδευση / Προγράμματα κατάρτισης**

Ξέχωρα από την εκπαίδευση του κοινού, είναι σημαντική και η εκπαίδευση τόσο του αστυνομικού όσο και δικαστικού προσωπικού. Η εμπειρία είναι μια σημαντική πτυχή ωστόσο η βάση για την αποτελεσματική επιβολή και δίωξη είναι η ποιοτική κατάρτιση. Η ανάπτυξη όλων των επιμορφωτικών προγραμμάτων είναι σημαντική με την είσοδο πεπειραμένων στελεχών. Η διάρκεια των κύκλων σεμιναρίων μπορεί να ποικίλει από μια έως τέσσερις ημέρες. Έμφαση πρέπει να δοθεί στην ανάπτυξη και την παράδοση επιμορφωτικών προγραμμάτων για την κλοπή οχημάτων εξειδικευμένων στις ακόλουθες ομάδες - στόχους :

- Προσωπικό αστυνόμευσης των υπηρεσιών ασφαλείας.
- Προσωπικό έρευνας των υπηρεσιών ασφαλείας.
- Ανώτερο προσωπικό των υπηρεσιών ασφαλείας που λαμβάνει τις αποφάσεις.
- Εκτελεστικό προσωπικό.
- Επικεφαλές εκπαίδευσης των υπηρεσιών ασφαλείας της πολιτείας της Νέας Υόρκης.
- Εκπρόσωποι της Πολιτείας στα Δικαστήρια.
- Δικαστικό προσωπικό.
- Κοινωνικές ομάδες εθελοντισμού.

Η ομάδα εργασίας της Πολιτείας της Νέας Υόρκης προτείνει ως πλέον αποτελεσματικό τρόπο στην παρουσίαση πληροφοριών, μια ομάδα που να αποτελείται από ένα κατήγορο, ένα δικαστικό ανακριτή, έναν ερευνητή των ασφαλιστικών φορέων και έναν τοπικό κατήγορο στην περιοχή που διεξάγεται το πρόγραμμα. Είναι σημαντικό τα μέλη της ομάδας να έχουν εμπειρία από την ευρύτερη περιοχή της πόλης της Νέας Υόρκης ή των προαστίων της και να υπάρχει ένας τοπικός κατήγορος που έχει εξειδικευτεί στην απάτη κλοπής αυτοκινήτων στην περιοχή. Η ομάδα εργασίας θεωρεί ότι αυτό θα έκανε πιο εύκολη την παρουσίαση των πληροφοριών.

Δ) Νομοθετική Προσπάθεια

Σύμφωνα με την ομάδα εργασίας οι έντονες προσπάθειες στον νομοθετικό τομέα θα μπορούσαν να ενισχύσουν σημαντικά την αποτελεσματικότητα του σχεδίου, καθώς και την πρόληψη ή/και αποτροπή της ασφαλιστικής απάτης. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί τόσο στην επιβολή αυστηρότερων ποινικών κυρώσεων ενάντια στην ασφαλιστική απάτη όσο και στην θέσπιση της κατάλληλης νομοθεσίας με σκοπό την αντιμετώπιση του φαινομένου. Τέλος, γίνεται πρόταση για την ύπαρξη στενής συνεργασίας μεταξύ του Διοικητικού Συμβουλίου και των φορέων της δικαιοσύνης, προκειμένου να ληφθούν οι απαραίτητες νομοθετικές πρωτοβουλίες στον τομέα αυτό.

7 Ασφαλιστική Απάτη στην Ασία

7.1 Ένα πολυδιάστατο σύστημα αναγνώρισης της ασφαλιστικής απάτης: Μια προσέγγιση υπό την ηγεσία της κυβέρνησης της Κορέας

Παρακάτω παρουσιάζεται ένα πρόγραμμα ανίχνευσης της ασφαλιστικής απάτης στην Κορέα³⁶. Το σύστημα αναγνώρισης της ασφαλιστικής απάτης (Insurance Fraud Recognition System, IFRS) χρησιμοποιεί δεδομένα από πολλούς τομείς της ασφάλισης (ζωής, αυτοκινήτου, και πυρός), αξιοποιεί μια στατιστική ανάλυση τριών σταδίων για τον εντοπισμό πιθανών δόλιων απαιτήσεων, και τέλος υποβάλλει μελέτες στις οποίες βασίζεται η κυβέρνηση για τη λήψη αποφάσεων. Η αξιολόγηση του συστήματος γίνεται με βάση τα στατιστικά δεδομένα και τα αποτελέσματα του IFRS του 2004, και αναφέρονται προτάσεις βελτίωσής του. Επίσης, εξετάζονται οι υπάρχουσες μελέτες σχετικά με την απάτη με τη χρήση της προηγμένης τεχνολογίας και την κυβερνητική βοήθεια στην καταπολέμηση της απάτης στην ασφαλιστική βιομηχανία επιλεγμένων χωρών. Τέλος, γίνεται μια συνοπτική επισκόπηση της κορεατικής ασφαλιστικής αγοράς, ειδικά μετά από την πρόσφατη ασιατική οικονομική κρίση. Το παρόν κεφάλαιο βασίζεται στη μελέτη των Hunsoo και Kwon (2006).

7.1.1 Εισαγωγή

Κάθε ισχύουσα ασφαλιστική σύμβαση απαιτεί την παρουσία ασφαλιστικού συμφέροντος. Χωρίς αυτό το βασικό στοιχείο, μεμονωμένα πρόσωπα και ομάδες θα χρησιμοποιούσαν τον ασφαλιστικό μηχανισμό με σκοπό να κερδοσκοπήσουν και όχι για να προστατεύσουν την περιουσία τους από μελλοντικούς κινδύνους, και οι ασφαλιστικές εταιρείες θα αντιμετώπιζαν εξαιρετικά μεγάλη δυσκολία εκτίμησης των υποχρεώσεών τους προς τους ασφαλισμένους τους. Ο έλεγχος των προβλημάτων του ηθικού κινδύνου υπό αυτή τη προϋπόθεση, αποτελεί ένα τρόπο διατήρησης του κόστους της ασφάλισης σε λογικό επίπεδο. Εντούτοις, αυτή η παθητική προσέγγιση δε διασφαλίζει τη σωστή λειτουργία και την οικονομική ισορροπία του ασφαλιστικού μηχανισμού. Οι ασφαλιστικές εταιρείες είναι απαραίτητο να αξιοποιήσουν μηχανισμούς αναγνώρισης των αληθινών απαιτήσεων και να επικεντρωθούν μόνο σε αυτές, αποτρέποντας την υποβολή δόλιων ή διογκωμένων αξιώσεων. Η ανίχνευση τέτοιων απαιτήσεων είναι εξίσου σημαντική.

Ο όρος «απάτη» στην ασφαλιστική βιομηχανία αναφέρεται στις δόλιες ή διογκωμένες αξιώσεις. Για την ακρίβεια, η απάτη αναφέρεται σε μια συνειδητή και εκ προθέσεως ενέργεια, κατά την οποία ένα πρόσωπο ή μια οντότητα, μεμονωμένα ή από κοινού, παρουσιάζει ψευδή στοιχεία σε μια ασφαλιστική

³⁶Hunsoo and Kwon (2006).

εταιρία με σκοπό την απόκτηση παράνομου κέρδους. Τα στοιχεία αυτά είτε μπορεί να είναι ψευδή στο σύνολό τους (hard fraud), είτε εν μέρει π.χ. διόγκωση του πραγματικού κόστους ζημιάς (soft fraud). Τέτοιου είδους ενέργειες, όταν δεν αποτρέπονται ή δε διώκονται νομικά, αυξάνουν το κόστος της ασφάλισης.

Η εκ των προτέρων εξάλειψη της απάτης στην ασφαλιστική αγορά είναι εφικτή μόνο θεωρητικά, δεδομένου ότι στην πράξη σημαίνει πλήρη έλεγχο του ηθικού κινδύνου στην αγορά. Αντί αυτού, υπάρχουν κάποιοι εκ των υστέρων μηχανισμοί, οι οποίοι μπορούν να αποτρέψουν αποτελεσματικά τις προσπάθειες κάποιων επιτήδειων να πλουτίσουν εις βάρος των ασφαλιστικών εταιριών, οι οποίοι για την εφαρμογή τους απαιτούν το συντονισμό των προσπαθειών τριών μερών. Πρώτον, η ασφαλιστική βιομηχανία πρέπει να αναπτύξει ένα περιβάλλον αγοράς που να αποτελείται από αληθείς και έντιμες απαιτήσεις αποζημιώσεων. Τόσο η σαφήνεια των όρων στις ασφαλιστικές συμβάσεις όσο και η διατήρηση αποτελεσματικών προγραμμάτων διαχείρισης αξιώσεων συμβάλλουν προς την κατεύθυνση αυτή. Δεύτερον, η κυβέρνηση μπορεί να βοηθήσει τη βιομηχανία με νομικές μεταρρυθμίσεις τέτοιες ώστε η απάτη να αποτελεί εγκληματική ενέργεια χωρίς καμία εξαίρεση. Τέλος, σημαντική είναι και η συμβολή του ακαδημαϊκού τομέα με την προσφορά της απαιτούμενης ερευνητικής υποστήριξης για την ανάπτυξη και τη βελτίωση προγραμμάτων ανίχνευσης ή αποτροπής της απάτης.

7.1.2 Η ασφαλιστική αγορά της Κορέας

Η Κορέα, χώρα μέλος του ΟΟΣΑ, αποτελεί την όγδοη μεγαλύτερη ασφαλιστική αγορά του κόσμου από άποψη ασφαλιστρών. Ειδικότερα, η αγορά ασφαλίσεων ζωής της χώρας, είχε παραγωγή \$48,7 δις (έβδομη επίδοση στον κόσμο) το 2004. Αυτό μεταφράζεται σε ασφαλιστική πυκνότητα \$1.007 ή σε ρυθμό διείσδυσης 6,75. Τα ασφάλιστρα στους υπόλοιπους τομείς ασφαλίσεων ανήλθαν σε \$ 19,9 δις την ίδια χρονιά (ενδέκατη στον κόσμο), επομένως ασφαλιστική πυκνότητα \$412 και ρυθμό διείσδυσης 2,25.

Οι ατομικές ασφαλίσεις επικρατούν στον τομέα ασφαλίσεων ζωής, με τις ομαδικές ασφαλίσεις να εξασφαλίζουν μόνο το 11% των ασφαλιστρών. Ατομικά συμβόλαια ασφάλισης ζωής απέσπασαν το 49% των ασφαλιστρών, ασφαλίσεις με απόδοση εφάπαξ το 16% και συμβόλαια αποταμίευσης το 24% με όρους του 2004.

Ο κλάδος ασφάλισης αυτοκινήτου (βλ. Πίνακα 1) και οι μακροχρόνιες ασφαλίσεις³⁷

³⁷ Η μακροχρόνια ασφάλιση αναφέρεται στις ασφαλίσεις κατά ζημιών (π.χ., πυρκαγιάς, ατυχήματος, και αυτοκινήτου) που καλύπτουν σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές για τουλάχιστον τρία έτη. Αυτός ο τύπος ασφάλισης συναντάται επίσης και στην Ιαπωνία.

επικρατούν στους υπόλοιπους κλάδους ασφαλίσεων. Συντελούν στο 36,7% και 41,4% των εγγεγραμμένων ασφαλιστρών της αγοράς το 2004. Η ασφάλιση γενικής αστικής ευθύνης, η οποία περιλαμβάνει προαιρετική κάλυψη ατυχημάτων στο χώρο εργασίας, πλέον της κρατικής υποχρεωτικής ασφάλισης, ανήλθε στο 9,1 % του κλάδου των λοιπών ασφαλίσεων. Από πλευράς όγκου ασφαλιστρών, το ασφαλιστικό πρόγραμμα ασφάλισης δημοσίων υπαλλήλων αντιστοιχεί στο 10% αυτής της αγοράς.

Στο παρελθόν, η κορεατική κυβέρνηση εφαρμόζεε πολιτική προστατευτισμού στην ασφαλιστική αγορά της χώρας, περιορίζοντας την είσοδο νέων παικτών στο ολιγοπώλιο που είχε διαμορφώσει. Η σταδιακή απελευθέρωση της αγοράς άρχισε το 1986, με απότοκο την αύξηση της παρουσίας ασφαλιστικών εταιρειών στην αγορά. Οι ασφαλιστικές εταιρείες ζωής από έξι το 1986 έφτασαν στις τριάντα τρεις το 1992. Ωστόσο, κάποιες από αυτές τις εταιρείες, έκλεισαν - ειδικά μετά την οικονομική κρίση που έπληξε τις ασιατικές χώρες. Αρκετές ξένες ασφαλιστικές αποχώρησαν από τη χώρα. Στην παρούσα φάση υπάρχουν 23 εταιρείες ασφαλίσεων ζωής, με εννέα από αυτές να προέρχονται από το εξωτερικό. Οι ασφαλιστικές των λοιπών κλάδων έφτασαν από 11 το 1986 σε 23 το 2006.

7.1.3 Ασφαλιστική Απάτη στην Κορέα

Η κορεατική κυβέρνηση και η ασφαλιστική βιομηχανία δεν είχαν δείξει την απαραίτητη προσοχή στο φαινόμενο της ασφαλιστικής απάτης μέχρι που ξέσπασε η οικονομική κρίση στις χώρες της Ασίας. Ως τότε υπήρχαν ελάχιστες μεγάλες ασφαλιστικές εσωτερικές μονάδες ελέγχου κατά της απάτης, επομένως δεν υπήρχε διάθεση των δεδομένων ανάμεσα στις εταιρίες ή τις κρατικές υπηρεσίες. Ωστόσο, υπήρχαν κάποιες κυβερνητικές πολιτικές που επέτρεπαν την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των ασφαλιστικών εταιριών, οι οποίες δεν υπήρξαν αποτελεσματικές στην καταπολέμηση της ασφαλιστικής απάτης.

Η ασιατική οικονομική κρίση προκάλεσε μια κάθετη υποτίμηση του νομίσματος (κορεατικό γουόν), οικονομική αβεβαιότητα (π.χ. αύξηση επιτοκίων και ανεργίας) και ανασφάλεια στην κοινωνία. Κατά της διάρκεια αυτής της περιόδου, μερικοί άνθρωποι κάτω από οικονομική ασφυξία αυτοτραυματίζονταν ή προκαλούσαν ζημιά στην περιουσία τους σε μια προσπάθεια να αποκομίσουν αποζημιώσεις από τις ασφαλιστικές εταιρείες. Η διάδοση τέτοιων περιστατικών, όχι μόνο κατέδειξε ένα νέο κοινωνικό φαινόμενο αλλά έθεσε σε εγρήγορση την ασφαλιστική βιομηχανία.

Η τότε ασφαλιστική εποπτική αρχή, η οποία συγχωνεύθηκε με τις ρυθμιστικές αρχές του τραπεζικού και επενδυτικού τομέα διαμόρφωσαν ένα νέο φορέα την Οικονομική Εποπτική Υπηρεσία (Financial Supervisory Service, FSS). Η απάντηση σε φαινόμενα ηθικού κινδύνου ήταν η δημιουργία του Τμήματος Έρευνας Ασφαλιστικής Απάτης στα πλαίσια της FSS το 1999. Η Ένωση

Πίνακας 1 Ασφάλιση αυτοκινήτου στην Κορέα

Η ασφαλιστική κάλυψη στον κλάδο αυτοκινήτου της Κορέας χωρίζεται σε δύο επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο είναι η υποχρεωτική ασφάλιση αστικής ευθύνης για τους οδηγούς. Η κάλυψη για σωματικές βλάβες ανέρχεται σε 20 εκατομμύρια γουόν και σε 10 εκατομμύρια γουόν για υλικές ζημιές.

Οι οδηγοί μπορούν να επιλέξουν - σε δεύτερο επίπεδο - μια προαιρετική ασφάλιση. Αυτή η κάλυψη επεκτείνει την ασφάλιση αστικής ευθύνης που προσφέρεται στο πρώτο επίπεδο και προσθέτει την κάλυψη προσωπικού ατυχήματος. Συγκεκριμένα, ο ασφαλιζόμενος καλύπτεται απεριόριστα απέναντι σε σωματικές βλάβες τρίτων, ενώ η κάλυψη για υλικές ζημιές τρίτων αυξάνεται κατά 100 εκατομμύρια γουόν. Επίσης, μπορούν να καλυφθούν έναντι ανασφάλιστων οδηγών.

Αυτή η προαιρετική κάλυψη περιλαμβάνει την κάλυψη σωματικών βλαβών και υλικών ζημιών του ιδίου του ασφαλισμένου. Ως προς τις σωματικές βλάβες ο ασφαλισμένος καλύπτεται για ιατρικές δαπάνες, ακόμα και στην περίπτωση μερικής ή ολικής ανικανότητας ή θανάτου, εξαιτίας ατυχήματος δικής του υπαιτιότητας. Με την κάλυψη υλικών ζημιών ο ασφαλισμένος αποζημιώνεται για τα έξοδα επισκευής του οχήματός του μέχρι την τρέχουσα αξία αγοράς του τη στιγμή του ατυχήματος.

Στην Κορέα, η κάλυψη προσωπικού ατυχήματος οδηγού στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου είναι από τις βασικότερες καλύψεις του κρατικού μηχανισμού ασφάλισης υγείας. Τα όρια της κάλυψης σε ένα ασφαλιστήριο συμβόλαιο αυτοκινήτου είναι συνήθως υψηλότερα και για το λόγο αυτό δεν είναι παράδοξο το γεγονός ότι οι ασφαλισμένοι και οι φορείς ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης προτιμούν τη νοσοκομειακή κάλυψη ενός συμβολαίου αυτοκινήτου. Ωστόσο, οι ασφαλιστικές εταιρίες προσπαθούν να εξισορροπήσουν τα όρια κάλυψης μεταξύ των δύο αυτών ασφαλιστικών προγραμμάτων.

Ασφαλιστικών Εταιριών στον κλάδο λοιπών ασφαλίσεων άρχισε το 2000 την ενεργοποίηση του Κέντρου κατά του Ασφαλιστικού Εγκλήματος.

Επίσης η ένωση άρχισε να διαθέτει στα μέλη της online υπηρεσίες πληροφοριών, όπως παροχή συμπληρωματικών δεδομένων για αξιώσεις που π.χ. υπερβαίνουν ένα όριο που ορίζει ο χρήστης του συστήματος. Το Ινστιτούτο Ασφαλιστικής Ανάπτυξης της Κορέας δημιούργησε μια εκτενή βάση δεδομένων με ασφαλιστικές ζημιές. Εν τούτοις, αυτές οι πρωτοβουλίες ήταν αποσπασματικές και ελλιπείς.

Εν τέλει, η FSS αποφάσισε να δημιουργήσει - σε εθνικό επίπεδο - μια βάση δεδομένων ασφαλιστικής απάτης όπως και σύστημα ανίχνευσης απάτης, πλέον γνωστά ως Σύστημα Αναγνώρισης Ασφαλιστικής Απάτης. Η πιλοτική εφαρμογή του συστήματος άρχισε τον 03/2003 και η επίσημη έναρξη τον 01/2004. Η FSS είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση του συστήματος.

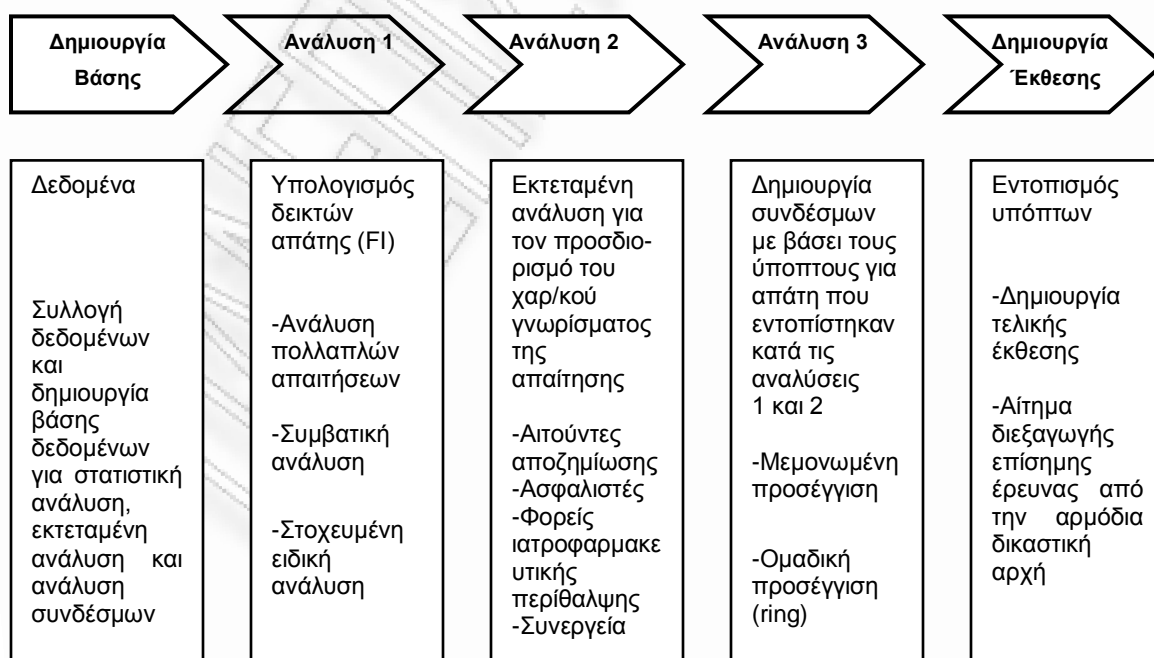
7.1.4 Σύστημα Αναγνώρισης της Ασφαλιστικής Απάτης (IFRS)

Όλα τα συμβαλλόμενα μέρη, τα οποία ενδιαφέρονται για τον κλάδο της ασφάλισης, ακόμη και πριν από την εισαγωγή του IFRS, είχαν επίγνωση της ανάγκης για μια ενιαία βάση δεδομένων κατά της ασφαλιστικής απάτης. Εντούτοις, οι ασφαλιστικές εταιρείες, κυρίως οι μεγάλες, και οι βιομηχανικές ενώσεις θέλησαν να προστατεύσουν τα δεδομένα τους. Ορισμένες από αυτές εκδήλωσαν ενδιαφέρον για ανάπτυξη των συστημάτων τους, όπως η Κορεατική Ένωση Λοιπών Ασφαλιστικών Κλάδων (Korean Nonlife Insurance Association) και το Ινστιτούτο Ασφαλιστικής Ανάπτυξης (Korea Insurance Development Institute), αλλά απέτυχαν να τραβήξουν την προσοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών.

Το σύστημα IFRS χρησιμοποιεί μια σχεδόν πλήρη βάση δεδομένων, και έτσι η κυβέρνηση είναι σε θέση να καταπολεμήσει αποτελεσματικότερα την απάτη. Αναλυτικότερα χρησιμοποιεί δεδομένα απαιτήσεων και ασφαλιστηρίων συμβολαίων που προέρχονται τόσο από ασφαλιστικές εταιρείες ζωής όσο και από εταιρείες λοιπών ασφαλιστικών κλάδων.

Με την επεξεργασία των δεδομένων το σύστημα παράγει κάποια αποτελέσματα δεικτών απάτης, τα οποία είναι χρήσιμα για τις αναλύσεις που πρόκειται να γίνουν στη συνέχεια: ανάλυση συνδέσμων (link analysis) και εκτεταμένη ανάλυση (expansive analysis). Στο τελικό στάδιο, το IFRS συντάσσει τις εκθέσεις απάτης, στις οποίες βασίζονται οι επίσημες έρευνες για την εύρεση υπόπτων διάπραξης ασφαλιστικής απάτης από την αρμόδια δικαστική αρχή. Το σχήμα 1 απεικονίζει τα στάδια του συστήματος IFRS, τα οποία περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω.

Σχήμα 1 - Τα πέντε στάδια του Συστήματος (IFRS)



7.1.5 Δημιουργία Βάσης Δεδομένων

Η Εποπτική Αρχή του Χρηματοπιστωτικού τομέα (Financial Supervisory Service, FSS) διαχειρίζεται μια βάση δεδομένων, η οποία περιλαμβάνει: 1) πληροφορίες ασφαλιστηρίων συμβολαίων και απαιτήσεων αποζημίωσης για την προστασία ασφαλιστικών προϊόντων στον κλάδο ζωής και προϊόντων ατυχήματος και ασθένειας στους λοιπούς κλάδους; (2) πληροφορίες φακέλων ζημιών, έρευνες ατυχημάτων, αξιώσεις αποζημίωσης για σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές και γενικότερα πληροφορίες σχετικές με το ασφαλιστήριο συμβόλαιο στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου; και (3) τέλος, πληροφορίες φακέλων ζημιών στον κλάδο πυρός. Τόσο οι ασφαλιστικές εταιρείες ζωής όσο και οι εταιρείες λοιπών κλάδων στην Κορέα υποχρεούνται να παραδώσουν στοιχεία σχετικά με απαιτήσεις αποζημίωσης που αφορούν σε υλικές ζημιές, σωματικές βλάβες (ασθένεια ή ατύχημα), μερική ή ολική ανικανότητα ή θάνατο.

Η βάση δεδομένων του IFRS χαρακτηρίζεται ως βάση πολλών διαστάσεων, διότι καλύπτει όλους τους κλάδους που αναφέρθηκαν παραπάνω, για απαιτήσεις ζημιών που δηλώθηκαν μετά την 1η Ιανουαρίου του 1998. Η FSS λαμβάνει μέσω του διαδικτύου τα δεδομένα σε μηνιαία βάση. Από το Μάρτιο του 2006, FSS συγκέντρωσε δεδομένα για 100 εκατομμύριο συμβόλαια και για 189 εκατομμύρια απαιτήσεις ζημιών.

7.1.6 Ανάλυση I (Στατιστική Ανάλυση-Statistical Analysis)

Μετά τη λήψη των νέων στοιχείων, το IFRS διεξάγει μια σειρά αναλύσεων. Η πρώτη είναι μια στατιστική ανάλυση με σκοπό να προσδιορίσει τους υπόπτους διάπραξης απάτης. Το σύστημα χρησιμοποιεί δύο προσεγγίσεις για αυτή την ανάλυση:

- **Ανάλυση δεικτών απάτης.** Με βάση τις προτάσεις που διατυπώθηκαν από μια επιτροπή εργαζόμενων³⁸, η FSS έχει εντοπίσει 202 δείκτες απάτης (Fraud Index, FI) που ενδέχεται να επηρεάσουν τη συχνότητα ή τη σοβαρότητα των δόλιων απαιτήσεων. Ο κάθε δείκτης έχει διαφορετικό βάρος (weights). Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 1 το σύστημα υπολογίζει βαθμολογίες/σκορ (FI scores) για πέντε κατηγορίες: ασφαλισμένου/ αποζημιούμενου, ασφαλιστών, φορέων ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, συνεργείων αυτοκινήτων και ασφάλισης πυρός. Χρησιμοποιεί 76 δείκτες για την κατηγορία ασφαλισμένου/αποζημιούμενου, οι οποίοι διαιρούνται περαιτέρω σε 10 δείκτες σχετικούς με τα ασφαλιστήρια συμβόλαια, 41 με τη φύση και την αιτία της

³⁸ Η επιτροπή των εργαζόμενων, η οποία αποτελείται από ειδικούς του κλάδου κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι φορείς της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, τα συνεργεία επισκευής αυτοκινήτων, ή και τα δύο, συχνά διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στην εμφάνιση οργανωμένης/εγκληματικής απάτης. Η επιτροπή ανακάλυψε, επίσης, αποδεικτικά στοιχεία ότι αρκετά ασφαλιστικά πρακτορεία αποτέλεσαν τον εγκέφαλο σε περιπτώσεις οργανωμένου ασφαλιστικού εγκλήματος (hard fraud).

ζημιάς, 8 με την παροχή ιατρικών υπηρεσιών και τέλος 17 που σχετίζονται με τους φακέλους ζημιών.

Επιπλέον, το IFRS χρησιμοποιεί 26 δείκτες για τον υπολογισμό του σκορ στην κατηγορία του ασφαλιστή (π.χ. υπολογισμός του ποσοστού ζημιών-loss ratio), 50 δείκτες για την κατηγορία ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης και 16 για τα συνεργεία επισκευής αυτοκινήτων. Ανάλογα με την περίπτωση, το IFRS χρησιμοποιεί 34 δείκτες σχετικούς με τις ασφαλιστικές απαιτήσεις στον κλάδο πυρός (Πίνακας 1).

Το IFRS εξάγει μέχρι 450 αποτελέσματα/σκορ για το σύνολο των δεικτών που δείχνουν την πιθανότητα διάπραξης απάτης από τον ασφαλισμένο/αποζημιούμενο, μέχρι 200 αποτελέσματα για τον ασφαλιστή, τον φορέα παροχής ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης και το συνεργείο επισκευής αυτοκινήτου και τέλος μέχρι 300 για τον κλάδο ασφάλισης πυρός.

Το μοτίβο της ασφαλιστικής απάτης αλλάζει συνεχώς και οι ύποπτοι διάπραξης απάτης μπορεί να μετακινηθούν από ένα τομέα σε κάποιον άλλο. Για το λόγο αυτό η FSS επανεξετάζει τακτικά τους δείκτες και τους αναπροσαρμόζει όπως και όταν αυτό είναι απαραίτητο. Το σύστημα προσθέτει όλα τα αποτελέσματα/σκορ, και σε πρώτη φάση ταξινομεί τους αποζημιούμενους/ασφαλισμένους οι οποίοι έχουν σκορ μεγαλύτερο από ένα κατώτατο όριο που ορίζει το σύστημα, ως ύποπτους διάπραξης απάτης.

- **Ανάλυση απαιτήσεων αποζημίωσης.** Σε αυτό το στάδιο, το σύστημα χρησιμοποιεί τα πορίσματα των τριών ακόλουθων αναλύσεων προκειμένου να εντοπιστούν οι ύποπτοι διάπραξης απάτης:

(1) Την ανάλυση πολλαπλών απαιτήσεων, η οποία στηρίζεται σε ιστορικά δεδομένα ατυχημάτων του κλάδου αυτοκινήτου και λοιπών κλάδων. (2) Τη συμβατική ανάλυση, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου της πολιτικής ανάληψης κινδύνων (άρνηση) που εφαρμόζεται, για παράδειγμα, την κάλυψη περιπτώσεων καρκίνου ή την κάλυψη μιας κρίσιμης ασθένειας, καθώς και περιπτώσεις διάγνωσης μιας προϋπάρχουσας ασθένειας. (3) Τέλος, την ειδική/στοχευμένη ανάλυση, η οποία επιτρέπει στο προσωπικό της FSS να επιλέξει ορισμένους δείκτες απάτης ή να εισάγει προσαρμοσμένες εντολές.

Πίνακας 1

Κατηγορίες και παραδείγματα αποτελεσμάτων/σκορ δεικτών απάτης του IFRS συστήματος (από τον Ιούλιο του 2005)

Κατηγορία	Δείκτες	Μέγιστο σκορ/αποτέλεσμα (FI Score)
Ασφαλισμένος/Αποζημιούμενος	<p>Δείκτες σχετικοί με ασφαλιστήρια συμβόλαια (10 δείκτες):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Πολλά συμβόλαια για παρόμοιο κίνδυνο - Πολλά συμβόλαια που εκδίδονται γύρω από μια συγκεκριμένη ημερομηνία <p>Δείκτες σχετικοί με το ατύχημα (41 δείκτες):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Συνέβη αμέσως μετά την έναρξη του συμβολαίου - Συνέβη βραδινή ώρα, απουσία μαρτύρων <p>Δείκτες σχετικοί με ιατρική περίθαλψη (8 δείκτες):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ελαφρύς τραυματισμός με μεγάλη περίοδο νοσηλείας - Διάγνωση ανικανότητας για ελαφρύ τραυματισμό <p>Δείκτες σχετικοί με την απαίτηση αποζημίωσης (17 δείκτες):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Συμμετοχή δικηγόρου ή διακανονιστή ζημιών - Η αποζημίωση συγκεντρώνεται σε συγκεκριμένους δικαιούχους 	450
Ασφαλιστής	<p>26 Δείκτες:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ασφάλιση πελατών που απορρίφθηκαν από άλλους - Υψηλό ποσοστό ζημιών (loss ratio) 	200
Φορέας ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης	<p>50 Δείκτες:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μεγάλη περίοδος νοσηλείας - Μεγάλο ποσοστό τραυματιών από τροχαία ατυχήματα 	200
Συνεργείο επισκευής αυτοκινήτου	<p>16 Δείκτες:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Κόστος επισκευής που υπερβαίνει κατά πολύ το μέσο κόστος 	200
Κλάδος Πυρός	<p>34 Δείκτες:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Απουσία των εργαζομένων από τις εγκαταστάσεις της ασφαλισμένης επιχείρησης τη στιγμή του ατυχήματος 	300

Πηγή: FSS (2005)

7.1.7 Ανάλυση II (Εκτεταμένη Ανάλυση-Expansive Analysis)

Τα μέλη του Τμήματος Έρευνας της Ασφαλιστικής Απάτης (Insurance Fraud Investigation Division, IFID) χρησιμοποιούν τα συμπεράσματα από την Ανάλυση I για να διευρύνουν το πεδίο εφαρμογής της έρευνας. Η ανάλυση αρχίζει με την επιλογή ενός μεμονωμένου υπόπτου διάπραξης απάτης, ο οποίος κρίθηκε ύποπτος σύμφωνα με το αποτέλεσμα των δεικτών απάτης (Ανάλυση I), με σκοπό την εξέταση πληροφοριών που προέρχονται από το ασφαλιστήριο συμβόλαιό του και τη δήλωση ατυχήματος. Συνεχίζουν τη διαδικασία με μια λεπτομερή ανάλυση των συμπερασμάτων της Ανάλυσης II σχετικά με τον ασφαλιστή, τον φορέα παροχής υπηρεσιών υγείας και το συνεργείο επισκευής του αυτοκινήτου. Ο κύριος στόχος της Ανάλυσης II είναι η εύρεση και η επιβεβαίωση των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων των υπόπτων διάπραξης απάτης καθώς και των χαρακτηριστικών των δόλιων αξιώσεων, ώστε να χτιστεί η βάση για την ανάλυση συνδέσμων (link analysis).

7.1.8 Ανάλυση III (Ανάλυση Συνδέσμων-Link Analysis)

Οι ομάδες οργανωμένου εγκλήματος συγκαλύπτουν συχνά τις δραστηριότητές τους πίσω από φαινομενικά αθώα συμβαλλόμενα μέρη. Η αποκάλυψη αυτών των κρυφών σχέσεων και κατ' επέκταση των παράνομων δραστηριοτήτων δεν είναι μόνο δύσκολη υπόθεση αλλά και πολύ χρονοβόρα. Η ανάλυση συνδέσμων μπορεί να συντομεύσει το χρόνο της έρευνας. Η στατιστική αυτή ανάλυση είναι μια τεχνική τεχνητής νοημοσύνης που ανακαλύπτει και εκθέτει σύνθετα μοντέλα σύνδεσης μεταξύ οντοτήτων που ανήκουν σε οποιονδήποτε αριθμό ή τύπο προέλευσης δεδομένων. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης εμφανίζονται συνήθως ως μια εικόνα των συνδεδεμένων αντικειμένων, με τις συνδετικές γραμμές να υποστηρίζουν διάφορους χειρισμούς και δραστηριότητες των ομάδων οργανωμένου εγκλήματος. Η οπτική απόδοση της ανάλυσης συνδέσμων επιτρέπει στους ερευνητές να κατανοήσουν καλύτερα την κρυφή δομή των δεδομένων που αποτέλεσαν αντικείμενο της έρευνας. Η ανάλυση συνδέσμων έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς από αστυνομικές και δικαστικές αρχές στην παρακολούθηση εγκληματικών δραστηριοτήτων (π.χ. ξέπλυμα χρήματος) και τρομοκρατικών ενεργειών. Πολλές ασφαλιστικές εταιρείες έχουν επίσης χρησιμοποιήσει, έστω και σε περιορισμένο πεδίο εφαρμογής, κάποια προγράμματα ανάλυσης για την ανίχνευση της ασφαλιστικής απάτης.

Η έκδοση του IFRS για την ανάλυση συνδέσμων δημιουργεί συνδέσεις χρησιμοποιώντας τα πορίσματα από δύο προσεγγίσεις ανίχνευσης. Η πρώτη προσέγγιση αρχίζει με ένα μεμονωμένο ύποπτο διάπραξης απάτης και περιλαμβάνει την ανάλυση των στοιχείων για τον ύποπτο αυτόν, καθώς και για άλλα συμβαλλόμενα μέρη που συμμετέχουν στη διεκδίκηση αποζημιώσεων από τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις, ώστε να ελεγχθεί η παρουσία ενός ή περισσότερων πιθανών συνεργών. Στη συνέχεια, το σύστημα συνδέει τον ύποπτο με όλους τους συνεργούς του και κάθε συνεργό με άλλους υπόπτους.

Η δεύτερη προσέγγιση βασίζεται αρχικά στο άθροισμα της βαθμολογίας (FI scores) όλων των ύποπτων ομάδων για απάτη, (π.χ., ομάδες ασφαλισμένων/αποζημιούμενων που συγκεντρώνουν μεγαλύτερη βαθμολογία από 3.500), ακολουθούμενη από τη δημιουργία συνδέσμων μεταξύ όλων των μελών της ομάδας.

7.1.9 Λήψη αποφάσεων και δημιουργία τελικής έκθεσης

Σε αυτό το τελικό στάδιο, το IFRS συντάσσει εκθέσεις για ένα μεμονωμένο ύποπτο για διάπραξη απάτης ή για μια ομάδα υπόπτων. Το σύστημα επιτρέπει επίσης στο προσωπικό της FSS να συντάξει συγκεκριμένες εκθέσεις χειροκίνητα. Κατόπιν, η FSS λαμβάνει μια δημοσιονομική απόφαση με τη βοήθεια των ειδικών μονάδων έρευνας (SIUs) των ασφαλιστικών εταιριών από τις οποίες προέρχονται τα πλαστά συμβόλαια και οι δόλιες απαιτήσεις αποζημίωσης. Για παράδειγμα, το προσωπικό της SIU μπορεί να παρέχει στην FSS το ιστορικό των υπόπτων για απάτη ή συμπεράσματα από τις δικές της εσωτερικές έρευνες. Οι μονάδες έρευνας συχνά βοηθούν την FSS στη διαδικασία υποβολής αιτημάτων για τη διεξαγωγή επίσημης έρευνας από την αρμόδια δικαστική αρχή.

7.1.10 Συμπεράσματα

Όπως και σε πολλές άλλες χώρες, έτσι και στην Κορέα η διάπραξη απάτης αποτελεί ποινικό αδίκημα. Ο ποινικός κώδικας της χώρας ορίζει ότι τα πρόσωπα που διαπράττουν απάτη – όχι συγκεκριμένα ασφαλιστική απάτη – καταδικάζονται σε περίοδο φυλάκισης όχι μεγαλύτερη από δέκα χρόνια, σε πρόστιμο που δεν υπερβαίνει τα 20 εκατομμύρια γουόν, ή και τα δύο. Ωστόσο, οι δικαστικές αρχές τείνουν να δίνουν πολύ πιο ελαφρές ποινές (π.χ., δικαστική επιτήρηση και πρόστιμο) στις περισσότερες περιπτώσεις ασφαλιστικής απάτης. Και πάλι, αυτό το νομικό περιβάλλον, σε συνδυασμό με το άσχημο οικονομικό περιβάλλον που υπάρχει μετά την πρόσφατη ασιατική οικονομική κρίση, φαίνεται να έχουν προκαλέσει προβλήματα ηθικού κινδύνου στην ασφάλιση της Κορέας.

Στην προσπάθεια αποτροπής των ασφαλισμένων από τη διάπραξη απάτης, η FSS εισήγαγε το Σύστημα Αναγνώρισης της Ασφαλιστικής Απάτης (IFRS), το οποίο βρέθηκε πολύ αποτελεσματικό στην παραγωγή συνδέσμων. Σε αυτό το πρώιμο στάδιο της χρήσης συστήματος, ωστόσο, η FSS δεν έχει ακόμη δημιουργήσει επαρκή δεδομένα για την εξέταση της αποτελεσματικότητας του συστήματος.

Υπάρχουν αρκετά ζητήματα στα οποία η κυβέρνηση και ο ασφαλιστικός κλάδος πρέπει να δώσουν προσοχή. Όπως τα περισσότερα συστήματα ανίχνευσης απάτης, έτσι και το IFRS έχει σχεδιαστεί κυρίως για την ανίχνευση της οργανωμένης/εγκληματικής απάτης (hard fraud). Ορισμένοι ασφαλισμένοι διαπράττουν απάτη ήπιας μορφής (soft fraud), και όπως παραδέχθηκαν σε έρευνα, χωρίς αίσθημα ενοχής, διογκώνουν το ύψος των αποζημιώσεων ή

μειώνουν το μερίδιο που τους αναλογεί σε μια ζημιά – απαλλαγή ή συνασφάλιση (Tennyson, 1997, 2002 - Dean, 2002). Όταν δε βρεθεί καμία αποτελεσματική στατιστική προσέγγιση για την ανίχνευση της απάτης ήπιας μορφής, η FSS προκειμένου να αντιμετωπίσει αυτού του είδους την απάτη προχωρά στην ευαισθητοποίηση του κοινού μέσω ειδικών προγραμμάτων.

Η FSS χρειάζεται να ενισχύσει την ικανότητά της στη διερεύνηση ασφαλιστικών εγκλημάτων και στη λήψη έγκαιρης νομικής δράσης. Σύμφωνα με το νόμο της Κορέας μόνο ο αρμόδιος δικαστικός φορέας μπορεί να ερευνήσει επίσημα την ασφαλιστική απάτη και δεν επιτρέπεται στην FSS να εκδώσει δικαστική εντολή ή να λάβει ένορκη δήλωση από την ύποπτο, ούτε εξουσιοδοτείται για την παραλαβή εγγράφων που σχετίζονται με τη διερεύνηση περιπτώσεων απάτης από τον ύποπτο.

Οι δύο πιο ευάλωτοι ασφαλιστικοί τομείς στην απάτη είναι ο τομέας ασφάλισης εργατικών ατυχημάτων και ασφάλισης υγείας. Στην Κορέα, οι κλάδοι αυτοί ανήκουν στη δημόσια ασφάλιση: ο Οργανισμός Εργατικής Πρόνοιας διαχειρίζεται τις αποζημιώσεις εργατικών ατυχημάτων (υπάρχει επιπλέον προαιρετική κάλυψη από τον ιδιωτικό τομέα) και ο Κρατικός Οργανισμός Ασφάλισης της Υγείας διαχειρίζεται τα ασφαλιστικά προγράμματα ιατρικής περίθαλψης. Αυτά τα κυβερνητικά όργανα δεν υπόκεινται στον κανονισμό ή την επίβλεψη της FSS. Η δομή της Κορεάτικης ασφαλιστικής αγοράς έχει καταστήσει δύσκολη την ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα στον δημόσιο και ιδιωτικό ασφαλιστικό τομέα. Μετά την ίδρυση του Συμβουλίου Έρευνας της Ασφαλιστικής Απάτης (Insurance Fraud Investigation Council), μέλη του οποίου είναι αρκετοί δημόσιοι ασφαλιστικοί οργανισμοί, η FSS - αντιπροσωπεύοντας τις ιδιωτικές ασφαλιστικές επιχειρήσεις - πετυχαίνει ευκολότερη πρόσβαση στις βάσεις δεδομένων των φορέων κοινωνικής ασφάλισης. Ωστόσο, όλα τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να ενεργήσουν προσεκτικά και δεν πρέπει να παραβιάζουν τα προσωπικά δεδομένα των πολιτών. Για το λόγο αυτό, η βάση δεδομένων της FSS δεν είναι φανερή στις ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες.

Τέλος, είναι πολύ σημαντικό να ελεγχθεί η αποδοτικότητα του IFRS συστήματος, το οποίο μπορεί να επιτευχθεί με την διεξαγωγή μιας εμπειρικής μελέτης από την FSS. Αντικείμενο της μελέτης θα μπορούσαν να αποτελέσουν η αποτελεσματικότητα του συστήματος στην ανίχνευση δόλιων περιπτώσεων, η σχέση κόστους -αποτελεσματικότητας, η μείωση του αριθμού των περιπτώσεων που παραπέμπονται σε δίκη από τις περιπτώσεις που ερευνώνται από τις αστυνομικές αρχές, και το πιο σημαντικό, η μείωση της πιθανότητας της λανθασμένης ταξινόμησης των απαιτήσεων (ταξινόμηση των νόμιμων απαιτήσεων ως δόλιες).

7.2 Ασφαλιστική απάτη στην Ταϊβάν

7.2.1 Εισαγωγή

Η φύση και η διάδοση της ασφαλιστικής απάτης έχουν μελετηθεί σε πολύ περιορισμένο βαθμό, ακόμη και στις ΗΠΑ και την Ευρώπη. Εντούτοις, οι κρατικές αρχές έχουν προχωρήσει ένα βήμα μπροστά, χρησιμοποιώντας διάφορες προσεγγίσεις για τον έλεγχο της απάτης. Παρακάτω, με βάση τη μελέτη των Susyan και Hebertonb (2007), γίνεται μια σύντομη αναφορά στις δυσκολίες γύρω από τη μέτρηση της ασφαλιστικής απάτης. Στη συνέχεια αναφέρονται οι ενέργειες της Ασφαλιστικής Υπηρεσίας της Ταϊβάν για τον έλεγχο της ασφαλιστικής απάτης. Τέλος, περιγράφεται η ιδέα ότι ο «ηθικός κίνδυνος» (moral hazard) ενσωματώνεται στις θεσμικές ρυθμίσεις, τις κοινωνικές σχέσεις, και το ήθος της ιδιωτικής ασφάλειας³⁹.

7.2.2 Η ασφαλιστική αγορά στην Ταϊβάν

Σύμφωνα με δημοσκόπηση του 2005, το 86% των κατοίκων της Ταϊβάν είχαν αγοράσει κάποια μορφή ασφάλισης κατά το προηγούμενο έτος, συμπεριλαμβανομένης της ιδιωτικής ασφάλισης υγείας, ασφάλισης ατυχημάτων και ασφάλισης ζωής (Ινστιτούτο Ασφάλισης της Ταϊβάν, 2005). Η πλειοψηφία των ασφαλισμένων πλήρωσε ασφάλιστρα από 700 έως 1500 δολάρια μέσα στο προηγούμενο έτος, το 15% των ασφαλισμένων από 1500 έως 3000 δολάρια και το 13% λιγότερα από 700 δολάρια. Σύμφωνα με Ινστιτούτο Ασφάλισης της Ταϊβάν, περίπου το 40% των κατοίκων που είχαν αγοράσει κάποιο ασφαλιστικό προϊόν, είχε τουλάχιστον μία απαίτηση αποζημίωσης. Ο ρυθμός της οικονομικής ανάπτυξης στην Ταϊβάν ήταν 5,7% κατά το 2004, ενώ το μέσο κατά κεφαλήν εισόδημα ισούται με 12.404 δολάρια (NT \$413,786) με ρυθμό ανάπτυξης 1,3%. Η ανεργία μειώνεται από 4,9% σε 4,4% και ο δείκτης τιμών παραμένει σταθερός. Ενώ η αγορά εργασίας συνεχίζει να βελτιώνεται, οι τιμές των ασφαλιστικών προϊόντων γίνονται πιο προσιτές. Πράγματι, τα έσοδα από τα ασφάλιστρα μέσα στο 2004 συνεχίζουν να αυξάνονται. Συγκεκριμένα τα συνολικά έσοδα φτάνουν στα 39 δισεκατομμύρια δολάρια, μια αύξηση 15% του προηγούμενου έτους (Ινστιτούτο Ασφάλισης της Ταϊβάν, 2004).

Στην Ταϊβάν, πολλά από τα ζητήματα που αντιμετωπίζει η ασφαλιστική βιομηχανία-για παράδειγμα, την αλλαγή του κλίματος και των επιπτώσεων των μεταβαλλόμενων καιρικών συνθηκών, την απειλή της τρομοκρατίας, τις ρυθμιστικές αλλαγές, τη δημόσια ευθύνη, και τον ευρύτερο μεταρρυθμιστικό νόμο-αποτελούν θέμα της ευρείας συζήτησης. Ένα ακόμα ζήτημα που χρήζει ιδιαίτερης προσοχής είναι ότι η ασφαλιστική απάτη επιβαρύνει, όχι μόνο την ίδια την ασφαλιστική βιομηχανία, αλλά και το ευρύτερο κοινό. Η ασφαλιστική απάτη είναι ένα θέμα το οποίο έχει δεν έχει εξεταστεί επαρκώς — τουλάχιστον σε σύγκριση με την ασφαλιστική βιομηχανία των ΗΠΑ και σε μικρότερο βαθμό των

³⁹ Susyan and Hebertonb (2007).

κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Κάποιες μεμονωμένες ασφαλιστικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν εργαλεία και στρατηγικές για την καταπολέμηση του προβλήματος της απάτης, κατά περίπτωση. Το φαινόμενο της απάτης όμως επιμένει, παρόλο που η ασφαλιστική βιομηχανία στο σύνολό της, καθώς και οι φορείς επιβολής του νόμου έχουν αρχίσει μόλις πρόσφατα να συντονίζουν τις προσπάθειές τους για την πρόληψη και την αντιμετώπισή του. Παρόλο που ο πληθυσμός της Ταϊβάν είναι μόνο το ένα τρίτο περίπου του πληθυσμού του Ηνωμένου Βασιλείου, οι δόλιες απαιτήσεις εκτιμώνται σε περίπου 2 δισεκατομμύρια λίρες ετησίως.

7.2.3 Η φύση της ασφαλιστικής απάτης στην Ταϊβάν: Ανάλυση περιπτώσεων

Προκειμένου να αναλυθεί η φύση της ασφαλιστικής απάτης στην Ταϊβάν, μελετήθηκαν τα ετήσια στατιστικά δεδομένα σχετικά με την ασφαλιστική απάτη (2005). Αυτή η βάση δεδομένων που παράγεται από το Ινστιτούτο Ασφάλισης της Ταϊβάν, αποτελεί μια ετήσια έκθεση των χαρακτηριστικών και των νέων μορφών απάτης και χρησιμοποιείται στην κατάρτιση των ασφαλιστικών πρακτόρων. Έχουν επιλεγεί 16 περιπτώσεις στον Πίνακα 1, οι οποίες καλύπτουν τους τέσσερις σημαντικότερους τομείς ασφάλισης της Ταϊβάν. Υπάρχουν αρκετές ομοιότητες ανάμεσα στις διαφορετικές μορφές ασφαλιστικής απάτης.

A) Ασφάλιση Ζωής

Η απάτη στον κλάδο ασφάλισης ζωής στην Ταϊβάν ταξινομείται σε δύο κατηγορίες: πρώτον, ο παραβάτης δολοφονεί το ασφαλισμένο είτε ο ίδιος προσωπικά είτε με τη μίσθωση ενός τρίτου προσώπου και ζητάει αποζημίωση ως δικαιούχος του θύματος. Δεύτερον, ο παραβάτης παραποιεί τα πραγματικά αίτια θανάτου του ασφαλισμένου και τον παρουσιάζει ως αποτέλεσμα ατυχήματος με σκοπό την είσπραξη αποζημίωσης ως δικαιούχος. Και οι δύο κατηγορίες απάτης έχουν μερικά κοινά στοιχεία: (1) η αγορά μεγάλου αριθμού συμβολαίων ασφάλισης ζωής μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα, (2) αρκετές από αυτές τις ενέργειες διαπράττονται από περισσότερα από ένα άτομα, κάθε ένα διαδραματίζει διαφορετικό ρόλο στην απάτη, και (3) όλα τα θανατηφόρα “ατυχήματα” είναι πάρα πολύ καλά σχεδιασμένα. Για παράδειγμα, στην υπόθεση A1 του Πίνακα 1, ο παραβάτης οργάνωσε ένα στημένο τροχαίο ατύχημα και μετέφερε αμέσως το θύμα στο νοσοκομείο. Εντούτοις, σκόπιμα παρέλειψε να αναφέρει στο ιατρικό προσωπικό ότι ο τραυματίας έπασχε από διαβήτη, και αυτό αποτέλεσε το βασικότερο παράγοντα για το θάνατο του θύματος, όπως καταγράφηκε στη μονάδα έκτακτης ανάγκης του νοσοκομείου. Όπως προαναφέρθηκε ο δράστης σε αυτή την περίπτωση σχεδίασε το έγκλημα πολύ προσεχτικά. Οι περιπτώσεις A3 και A4 είχαν επίσης σχεδιαστεί καλά πολύ πιο νωρίς από τη χρονική στιγμή απαίτησης αποζημίωσης. Και πάλι, η απάτη στον κλάδο ασφάλισης ζωής εξηγεί την ορθολογική επιλογή των εγκληματιών. Τέλος,

(4) οι ασφαλιστικές εταιρείες στην Ταϊβάν γενικά δεν έχουν την ικανότητα να ελέγξουν πλαστά έγγραφα και δεν έχουν αναπτύξει μηχανισμούς ανταλλαγής πληροφοριών, ειδικά με άλλες περιοχές εκτός της χώρας.

B) Ασφάλιση Υγείας

Σε αντίθεση με την απάτη στον κλάδο ζωής, η οποία διαπράττεται ως επί το πλείστον από καιροσκόπους, σε πολλές περιπτώσεις απάτης στην ασφάλιση υγείας εμπλέκονται καλά οργανωμένοι ή επαγγελματίες εγκληματίες (περιπτώσεις B1, B2 και B4). Η απάτη στην περίπτωση B4, αποτελεί οργανωμένο έγκλημα. Έγινε συστηματική πρόσληψη νέων μελών, τα οποία έφυγαν εκτός των ΗΠΑ για ταξιδιωτικούς λόγους. Όταν τα μέλη αυτά επέστρεψαν, η ομάδα οργανωμένου εγκλήματος πλαστογράφησε τις ιατρικές αποδείξεις των νοσοκομείων με σκοπό τις απαιτήσεις αποζημιώσεων. Προκειμένου να αποφευχθεί η έρευνα της αστυνομίας ή των ασφαλιστικών εταιριών, γινόταν χρήση αποδείξεων από διαφορετικά νοσοκομεία, καθώς και αλλαγή των μελών που συμμετείχαν. Σε αυτήν την περίπτωση, σημειώθηκαν 34 συνολικά απαιτήσεις από 15 ασφαλιστικές εταιρείες της Ταϊβάν.

Σε περίπτωση B1, ο ασφαλιστικός πράκτορας μαζί με κάποιο συνεργό είναι εκείνος που “καραδοκεί” έξω από τα νοσοκομεία και τις κλινικές και εντοπίζει τους εύκολους στόχους (ασθενείς) με σκοπό να “συνεργαστούν” μαζί του. Αφού λοιπόν το άτομο αυτό συμφωνήσει να συνεργαστεί, ένα από τα μέλη ομάδας θα το βοηθήσει να αγοράσει ασφαλιστήρια συμβόλαια υγείας και στη συνέχεια να οργανώσει ένα στημένο ατύχημα (συνήθως τροχαίο ή εγκληματικό επεισόδιο βίας) προκαλώντας κάποιο τραυματισμό στον ασφαλισμένο. Η ομάδα θα βοηθήσει φυσικά τον ασφαλισμένο να υποβάλει τις απαιτήσεις του στην ασφαλιστική του εταιρεία και να διαπραγματευτεί για την αποζημίωσή του. Κάποια από τα μέλη της ομάδας είναι υπεύθυνα να εκφοβίζουν και να απειλούν τις ασφαλιστικές εταιρίες, όταν καθυστερούν ή αρνούνται να πληρώσουν την αποζημίωση. Επιπλέον, οι περισσότερες ασφαλιστικές εταιρείες δεν διαθέτουν επαρκείς πόρους για τη διερεύνηση των ύποπτων απαιτήσεων και προσπαθούν συνήθως να διαπραγματευτούν και να καταλήξουν σε ένα “εύλογο” ποσό αποζημίωσης με τον ασφαλισμένο. Αυτό γίνεται προκειμένου να προστατευθεί η επαγγελματική τους φήμη, να διατηρηθεί η ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχουν, και να εξετάσει το κόστος ή το κέρδος από την εφαρμογή ή την αποφυγή νομικών ενεργειών αντίστοιχα. Στην περίπτωση που επιτευχθεί μια συμφωνία, κανένα από τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ενδιαφέρεται για την ανάληψη νομικής δράσης εναντίον του άλλου για περαιτέρω προσδιορισμό της φύσης των ύποπτων απαιτήσεων. Για το λόγο αυτό, οι κλάδοι ασφάλισης ατυχημάτων/υγείας και ασφάλισης αυτοκινήτων είναι οι κλάδοι με τις λιγότερες αναφορές περιστατικών ασφαλιστικής απάτης στην Ταϊβάν.

Πίνακας 1

Ασφαλιστική Απάτη στην Ταϊβάν: Επιλεγμένες περιπτώσεις

Περίπτωση	Τύπος Ασφάλισης	Μέθοδος	Αδίκημα	Έκβαση
A1(2003)	Ζωής	Ο παραβάτης έστησε ένα τροχαίο ατύχημα με σκοπό τον τραυματισμό του θύματος (συγγενής του) και απέκρυψε την κατάσταση υγείας του (διαβήτη) από το προσωπικό του νοσοκομείου με σκοπό το θάνατο του τραυματία. Η απαίτηση αποζημίωσης για το θάνατο του ασφ/νου ήταν το ποσό των \$400.000	Φόνος Απάτη	Έφεση
A2(2003)	Ζωής	Ο παραβάτης πλαστογράφησε έκθεση αστυνομικής αρχής και πιστοποιητικό θανάτου για απαίτηση αποζημίωσης ύψους \$50.000	Πλαστογραφία Απάτη	Άρνηση πληρωμής αποζημίωσης
A3 (1985-98)	Ζωής	Ο παραβάτης δολοφόνησε τις δύο συζύγους του και τους δύο υιούς του για απαίτηση αποζημίωσης ύψους \$750.000	Φόνος Απάτη	Καταδίκη για φόνο
A4(2000)	Ζωής	Ο παραβάτης έβαλε φωτιά προκαλώντας το θάνατο της συζύγου του για αποζημίωση ύψους \$1.080.000	Φόνος Εμπρησμός	Σε δίκη
B1(2003)	Ατύχημα	Ασφαλιστικός πράκτορας βοήθησε κάποιο παραβάτη να σκηνοθετήσει τροχαίο ατύχημα, με σκοπό την κάλυψη των εξόδων χειρουργείου, προϋπάρχουσας πάθησης στα πόδια του, και να ζητήσει αποζημίωση για το δήθεν τραυματισμό του το ποσό των \$30.000	Χωρίς ποινική δίωξη	Άρνηση πληρωμής αποζημίωσης
B2(2003)	Ατύχημα	Συνεργός σκηνοθέτησε τροχαίο ατύχημα και έσπασε το χέρι του παραβάτη, ο οποίος ζήτησε αποζημίωση λόγω ασφάλισης ατυχήματος το ποσό των \$700.000	Συνέργεια Απάτη	Καταδίκη για συνέργεια σε επίθεση
B3(2005)	Ατύχημα	Ο παραβάτης πλαστογράφησε ιατρικές αποδείξεις με σκοπό την αποζημίωση από ατύχημα ύψους \$57.000	Πλαστογραφία Απάτη	Υπό έρευνα

B4(2004)	Ατύχημα	Εννέα παραβάτες πλαστογράφησαν αρκετές ιατρικές αποδείξεις νοσοκομείων των ΗΠΑ με σκοπό την αποζημίωση ύψους \$90.189	Παγίδευση κυβερνητικών αξιωματούχων σε λάθος εγγραφές	Υπό έρευνα
C1 (200)	Πυρκαγιά	Ο παραβάτης έβαλε φωτιά στο εργοστάσιο ιδιοκτησίας του για απαίτηση αποζημίωσης ύψους \$1.200.000	Εμπρησμός	Καταδίκη σε εμπρησμό
C2(2005)	Πυρκαγιά	Ο παραβάτης έβαλε φωτιά στο εργοστάσιό του που ενοικίαζε για απαίτηση αποζημίωσης ύψους \$450.000	Εμπρησμός Πλαστογραφία	Σε δίκη
C3(2003)	Πυρκαγιά	Ο παραβάτης έβαλε φωτιά σε αποθήκη για απαίτηση αποζημίωσης ύψους \$2.100.000	Εμπρησμός	Έφεση
C4(2002)	Πυρκαγιά	Ο παραβάτης έβαλε φωτιά στο εργοστάσιό του που ενοικίαζε για απαίτηση αποζημίωσης ύψους \$4.500.000	Εμπρησμός Απάτη Πλαστογραφία	Σε δίκη
C5(2003)	Πυρκαγιά	Ο παραβάτης έβαλε φωτιά σε αποθήκη ιδιοκτησίας του για απαίτηση αποζημίωσης ύψους \$80.000	Εμπρησμός Απάτη	Καταδίκη για εμπρησμό
D1(2005)	Αυτοκίνητο	Ο παραβάτης δήλωσε την κλοπή του ενός μηνός αυτοκινήτου του, μάρκας BMW και απαίτησε αποζημίωση ύψους \$115.000 (το αυτοκίνητο βρέθηκε λίγο αργότερα και πουλήθηκε σε έμπορο αυτοκινήτων)	Απάτη Κατασκευασμένη κατηγορία	Καταδίκη για απάτη
D2(2002)	Αυτοκίνητο	Ο παραβάτης δήλωσε ένα αυτοκίνητο “φάντασμα” από το Υπουργείο Μεταφορών , πλαστογραφώντας έγγραφα εισαγωγής και φορολόγησης, και ανέφερε την κλοπή του αυτοκινήτου 3 μήνες αργότερα για αποζημίωση \$42.000	Πλαστογραφία Απάτη	Έλλειψη επαρκών στοιχείων, αθώωση
D3(2003)	Αυτοκίνητο	Ο παραβάτης ενεχυρίασε το αυτοκίνητό του και στη συνέχεια δήλωσε την κλοπή του για αποζημίωση ύψους \$64.000	Απάτη Κατασκευασμένη κατηγορία	Καταδίκη για απάτη και κατασκευασμένη κατηγορία

Πηγή: Ινστιτούτο Ασφάλισης της Ταϊβάν (2005)

Γ) Ασφάλιση Πυρός

Οι παραβάτες είναι κυρίως επιχειρηματίες , χωρίς να είναι απαραίτητα ιδιοκτήτες ακινήτων. Στις περιπτώσεις που επιλέξαμε σε τέσσερις από τις πέντε , τα ακίνητα είχαν ενοικιαστεί σε απομακρυσμένες περιοχές. Επίσης, άλλοι σημαντικοί παράγοντες σε αυτή τη μορφή ασφαλιστικής απάτης είναι : Πρώτον,

οι αξιώσεις αφορούν γεγονότα που λαμβάνουν χώρα αργά τη νύχτα, ώρες που προσωπικό ή γείτονες δεν είναι παρόντες. Δεύτερον, οι αξιώσεις γίνονται το πολύ ένα χρόνο μετά την πρώτη πληρωμή ασφαλίστρου. Τρίτον, οι αποζημιούμενοι αντιμετωπίζουν δυσκολία ώστε να τεκμηριώσουν την αγορά και την αξία των χαμένων αγαθών, εμπορευμάτων ή μηχανημάτων. Τέταρτον, οι αποζημιούμενοι δείχνουν μικρό ενδιαφέρον για την απώλεια της περιουσίας τους.

Δ) Ασφάλιση αυτοκινήτου

Στις περιπτώσεις ασφαλιστικής απάτης στον κλάδο αυτοκινήτου, οι παραβάτες είναι συνήθως ιδιοκτήτες πολυτελών αυτοκινήτων που προφανώς δεν αναλογούν στο ετήσιο εισόδημά τους (ή γενικότερα στην κοινωνικοοικονομική τους θέση). Στην περίπτωση D1, ο παραβάτης ήταν άνεργος και ζούσε από τον τζόγο, αιτήθηκε αποζημίωση ένα μήνα μετά την αγορά μιας πανάκριβης BMW. Ένα άλλο χαρακτηριστικό αυτού του τύπου απάτης είναι ότι συνήθως τα οχήματα κλέβονται λίγο μετά την πρώτη πληρωμή ασφαλίστρου (1 μήνας για τον D1, 3 μήνες για τον D2, 4 μήνες για τον D3). Επιπρόσθετα, τα κλεμμένα οχήματα “εντοπίζονται” σύντομα και πωλούνται λίγο μετά την αποζημίωση.

Η ανάλυση κατά περίπτωση, μας επιτρέπει να εξάγουμε κάποια ενδιαφέροντα συμπεράσματα για τη φύση της απάτης μεταξύ αυτών των τύπων ασφάλισης. Στην Ταϊβάν, η ασφαλιστική απάτη είναι εξαιρετικά επικερδής για τους παραβάτες, ιδιαίτερα οι ασφαλίσεις ατυχήματος, υγείας και αυτοκινήτου. Η κάθε ασφαλιστική εταιρεία δεν έχει κάποιο σαφές κίνητρο ή τη δυνατότητα να διερευνήσει τον σχετικά μικρό αριθμό ύποπτων αξιώσεων. Το κύριο μέλημα των εταιρειών είναι να αρνηθούν ή να ελαχιστοποιήσουν την αποζημίωση αντί να κινήσουν νομικές διαδικασίες μέσω της δικαιοσύνης. Επιπλέον, μπορούν να απορροφήσουν τις απώλειες που έχουν μέσω της αύξησης των ασφαλίστρων. Τελικά, ο ηθικός κίνδυνος της ασφαλιστικής απάτης στην Ταϊβάν δημιουργείται εν μέρει από την σκόπιμη “άγνοια” και την προφανή απουσία ενεργειών επιβολής του νόμου από τις ασφαλιστικές εταιρείες, σε συνδυασμό με το σχετικά χαμηλό κίνδυνο εντοπισμού όπως τον αντιλαμβάνονται οι αποζημιούμενοι.

7.2.4 Έλεγχος της ασφαλιστικής απάτης στην Ταϊβάν

Η οικονομική Εποπτική επιτροπή της Ταϊβάν, ανασχημάτισε και ενίσχυσε, το 2003, τον κύριο κρατικό φορέα στον κλάδο των Ασφαλειών, την Ασφαλιστική Υπηρεσία της Ταϊβάν. Με κύρια αρμοδιότητα την εποπτεία του ασφαλιστικού κλάδου της χώρας.

Ως αποτέλεσμα της μεταρρύθμισης, η Υπηρεσία επιφορτίστηκε με την χάραξη πολιτικής με σκοπό τον έλεγχο της ασφαλιστικής απάτης στην Ταϊβάν. Στο πλαίσιο της επίτευξης αυτού του σκοπού η Υπηρεσία προχώρησε στην ίδρυση του Ινστιτούτου για την καταπολέμηση της Ασφαλιστικής Απάτης (IAFI), το 2004, το οποίο δρα ως καταλύτης στην επικοινωνία ανάμεσα στην ασφαλιστική

βιομηχανία, στην Ένωση ασφαλιστικής ανάπτυξης, τις Δικαστικές αρχές, την Αστυνομία και λοιπούς επαγγελματίες του κλάδου.

Από την ίδρυση της Ασφαλιστικής Υπηρεσίας της Ταϊβάν, μπορούμε να εντοπίσουμε αρκετά θέματα με τα οποία καταπιάστηκε:

Ενίσχυση της συνεργασίας και παροχή εξειδικευμένης ασφαλιστικής γνώσης κατά τις δικαστικές διώξεις: Διοργανώθηκαν, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, συναντήσεις με Δικαστικούς για να ενισχυθεί η κατανόησή τους για τη φύση της ασφαλιστικής απάτης και των συναφών εγκλημάτων. Καταρτίστηκαν εξειδικευμένα πλάνα εργασίας όπως “Ασφαλιστική απάτη στον κλάδο Πυρός”, “Ασφαλιστική απάτη στον κλάδο Αυτοκινήτου” και “Ασφαλιστική απάτη στον κλάδο Ζωής” σε συνεργασία με τις Δικαστικές αρχές, ως αντίκρισμα των ανησυχιών της Ασφαλιστικής Υπηρεσίας και της ασφαλιστικής βιομηχανίας εν γένει.

Βελτίωση των συστημάτων πληροφόρησης και υποβολής εκθέσεων: Η Ένωση Ασφαλίσεων Ζωής της Ταϊβάν με την ενεργή συνεργασία της Ασφαλιστικής Υπηρεσίας έχει σχεδιάσει και καθιερώσει την υποχρεωτική αναφορά και ενημέρωση των πληροφοριακών συστημάτων από τους ασφαλιστές στις περιπτώσεις, α) σύναψη ασφάλισης ζωής ή ατυχήματος που υπερβαίνουν τα \$10.000, β) ο ασφαλιζόμενος είναι κάτω των 14 ετών, γ) ασφαλίσεις ατυχήματος που ξεπερνούν τα συνήθη ποσά. Επίσης, από το 2004, η Ασφαλιστική Υπηρεσία απαιτεί η Ένωση Ασφαλίσεων Λοιπών Κλάδων να υιοθετήσει τον έλεγχο των ασφαλιστικών συμβολαίων και των συστημάτων υποβολής εκθέσεων.

Διαμοιρασμός online πληροφοριών με τις Δικαστικές Αρχές: Η Ένωση Ασφαλίσεων Ζωής έχει αρχίσει να μοιράζεται τη βάση δεδομένων της με τις Δικαστικές Αρχές, ειδικά για εκείνες τις περιπτώσεις που αφορούν ύποπτες απαιτήσεις και η συλλογή περισσότερων πληροφοριών αποτυγχάνει. Αναμένεται ότι αυτό θα επιτρέψει στις Αρχές να έχουν εκτενή και αποτελεσματική πληροφόρηση κατά την έρευνα για παραβιάσεις του νόμου που σχετίζονται με την ασφαλιστική απάτη.

Εισαγωγή συστημάτων αναφοράς ύποπτων αξιώσεων: Η Ασφαλιστική Υπηρεσία επέβαλε ρυθμιστικά στις ασφαλιστικές εταιρίες να εγκαταστήσουν ειδικά συστήματα για τις αξιώσεις. Οποιοσδήποτε ύποπτες αξιώσεις πρέπει να αναφερθούν στις Ενώσεις Ασφαλίσεων. Μελλοντικά, τα συστήματα αναφορών θα συνδέονται με το Ινστιτούτο για την καταπολέμηση της Ασφαλιστικής Απάτης (IAFI) και το ευρύτερο σύστημα απόδοσης δικαιοσύνης.

Ευαισθητοποίηση της κοινωνικής γνώμης για τις ασφαλίσεις και την έννοια της απάτης: Συλλογικά, η Ένωση Ασφαλιστικής Ανάπτυξης, οι Ενώσεις Ασφαλίσεων Ζωής και Λοιπών Κλάδων και η Ασφαλιστική Υπηρεσία αναλαμβάνουν μεγάλο αριθμό δράσεων για την ενημέρωση του κοινού για τους ασφαλιστικούς πόρους.

Επίσης διοργανώνουν σεμινάρια με εμπειρογνώμονες ποινικών υποθέσεων για να διευρύνουν τις γνώσεις σε θέματα ασφαλιστικής απάτης.

Πρώθηση νέων μέτρων για την εκδίκαση των υποθέσεων ασφαλιστικής απάτης σε ειδικά δικαστήρια: Η Ασφαλιστική Υπηρεσία έχει συστήσει στα δικαστήρια, οι υποθέσεις ασφαλιστικής απάτης να χαρακτηριστούν ως σημαντικό οικονομικό έγκλημα. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα να εκδικάζονται, στα ήδη υπάρχοντα, ειδικά δικαστήρια οικονομικού εγκλήματος. Κατ' αυτό τον τρόπο είναι πιθανό οι ποινές για ανάλογα εγκλήματα να αυξηθούν. Επιπρόσθετα, η παρουσία ειδικευμένων δικαστών μπορεί να καταστήσει την απονομή της δικαιοσύνης πιο αποτελεσματική.

7.2.5 Επίλογος

Στις σύγχρονες κοινωνίες της “υψηλής αποδοτικότητας” και του “χαμηλού κόστους”, το οικονομικό έγκλημα αντιπροσωπεύει μια δραστηριότητα με υψηλές απολαβές και χαμηλό ρίσκο. Συχνά, οι αστυνομικές έρευνες και οι ποινικές διώξεις για απάτες μικρής κλίμακας θεωρούνται ως μη - οικονομικά - αποδοτικές. Έτσι, δημιουργείται ένα περιβάλλον που καθιστά ευκολότερη τη διάπραξη απάτης. Συγκεκριμένα για τον ασφαλιστικό τομέα, οι ηθικοί κίνδυνοι που ενσωματώνονται στην κοινωνική οργάνωση της ιδιωτικής ασφάλισης οδηγούν σε διάφορα είδη ανήθικης και επικίνδυνης συμπεριφοράς από ασφαλισμένους, ασφαλιστικές εταιρείες και τους υπαλλήλους τους, και κατ' επέκταση σε εντατικές προσπάθειες για ρύθμιση αυτής της συμπεριφοράς. Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι οι ηθικοί κίνδυνοι της ασφαλιστικής απάτης στην Ταϊβάν, πράγματι ενσωματώνονται σε μεγάλο βαθμό, στις θεσμικές ρυθμίσεις, τους κοινωνικούς δεσμούς και των οικονομικών ηθών της βιομηχανίας ιδιωτικής ασφάλισης - αλλά και σε μια ηθικοπολιτιστική προοπτική. Το αναπτυσσόμενο καθεστώς από πολιτικές που αντιστρατεύονται την απάτη στη χώρα της Ταϊβάν, δεν έχουν καταφέρει να συλλάβουν την ακριβή έννοια της ασφαλιστικής απάτης. Στην κοινωνία της Ταϊβάν, ούτε η κοινή γνώμη ούτε το σύστημα απονομής της δικαιοσύνης χαρακτηρίζουν την ασφαλιστική απάτη ως “ανήθικη”. Ασφαλιστές και εταιρείες παραμελούν να διακρίνουν το ασφαλιστικό προϊόν από τα άλλα αγαθά της ελεύθερης αγοράς. Το κράτος υπερεκτιμά τους “εσωγενείς” και “εξωγενείς” μηχανισμούς προστασίας της ιδιωτικής ασφάλισης. Επί τη βάση της παρούσας κατάστασης, όσο υψηλότερα είναι τα οφέλη για ασφαλιστές και ασφαλιστικές εταιρείες, τόσο υψηλότερος είναι ο ηθικός κίνδυνος και τόσο υψηλότερη η πιθανότητα για τη διάπραξη ασφαλιστικής απάτης στην Ταϊβάν.

8 Ασφαλιστική Απάτη στην Ευρώπη

Αποτροπή της Ασφαλιστικής Απάτης στη Μ. Βρετανία

8.1 Εισαγωγή

Η Βρετανική Ένωση Ασφαλιστικών Εταιρειών (Association of British Insurers, ABI) ξεκίνησε τη συλλογή δεδομένων σχετικά με περιπτώσεις ασφαλιστικής απάτης που ανιχνεύθηκαν κατά τη διάρκεια του 2003. Τα στοιχεία αυτά δείχνουν ότι οι ασφαλιστικές εταιρείες έχουν καταστεί όλο και πιο αποτελεσματικές στην ανίχνευση και την πρόληψη του φαινομένου αυτού. Το 2006, οι ασφαλιστικές εταιρείες ανίχνευσαν δόλιες απαιτήσεις £480 εκατομμυρίων, το οποίο αποτελεί τριπλάσια αύξηση του ποσοστού δόλιων απαιτήσεων που ανιχνεύθηκε το 2003.

Οι περιπτώσεις απάτης που δεν μπορούν να ανιχνευθούν είναι πολλές, αλλά μέχρι τώρα η ασφαλιστική βιομηχανία είχε μόνο μια βασική εκτίμηση του μεγέθους του προβλήματος. Σε αυτή την ενότητα γίνεται μια ισχυρή εκτίμηση της μη ανιχνευθείσας απάτης, έτσι ώστε το επίπεδο της ασφαλιστικής απάτης να μπορεί να παρακολουθείται με την πάροδο του χρόνου. Η εκτίμηση βασίζεται στην έρευνα της απάτης που διαπράττεται από ασφαλισμένους, η οποία εάν συνδυαστεί με περιπτώσεις απάτης που διαπράττονται από επιχειρήσεις και με περιπτώσεις οργανωμένης απάτης, υπολογίζεται περίπου στο £1.9 δισεκατομμύρια το έτος 2009 (1.6 δισεκατομμύρια το έτος 2006)⁴⁰.

Επιπλέον, αναφέρεται μια συμπληρωματική μεθοδολογία για τη μέτρηση της μη ανιχνευθείσας ασφαλιστικής απάτης χρησιμοποιώντας δεδομένα απαιτήσεων από τον κλάδο αυτοκινήτου. Αυτή η μεθοδολογία επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα μιας έρευνας καταναλωτών και ελέγχει την ορθότητα των συμπερασμάτων που εξάγονται.

Επίσης, γίνεται μια ανάλυση της στάσης των ασφαλισμένων απέναντι στην απάτη, των χαρακτηριστικών των ατόμων που τη διαπράττουν και μιας εκτίμηση των ασφαλισμένων που κάποια στιγμή διέπραξαν ένα είδος ασφαλιστικής απάτης, και τέλος γίνεται μια αναφορά στις συνέπειες που έχει η οικονομική κρίση στην ασφαλιστική απάτη.

⁴⁰ Association of British Insurers. "Q2 2009 ABI Savings and Protection Quarterly Survey" (July 2009).

Association of British Insurers. "General Insurance Claims Fraud" (October 2007).

8.2 Ορισμός της ασφαλιστικής απάτης

Η απάτη στις γενικές ασφαλιστικές απαιτήσεις αναλύεται σε :

- **Καιροσκοπική απάτη (Opportunistic fraud):** Εμφανίζεται όταν ασφαλισμένες επιχειρήσεις και ιδιώτες διογκώνουν τις απαιτήσεις προκειμένου να αυξήσουν το ποσό αποζημίωσης. Στη μειοψηφία των περιπτώσεων τα άτομα που διαπράττουν τέτοιου είδους απάτη θα κατασκευάσουν μια ολόκληρη αξίωση, προκαλώντας εσκεμμένα ζημιές, ώστε στη συνέχεια να είναι σε θέση να απαιτήσουν αποζημίωση.
- **Οργανωμένη απάτη (Organized fraud):** Εμφανίζεται όταν οργανωμένες ομάδες συνάπτουν ασφαλιστήρια συμβόλαια με πρόθεση τη διάπραξη απάτης.

Η απάτη στις ασφαλιστικές απαιτήσεις επίσης αναλύεται σε :

- **Ατομική απάτη (Retail claims fraud):** καιροσκοπική απάτη που διαπράττεται από ασφαλισμένους ιδιώτες (συμπεριλαμβανομένων των δόλιων αξιώσεων στον κλάδο περιουσίας, στον κλάδο αυτοκινήτου και σε λοιπούς κλάδους).
- **Επιχειρησιακή απάτη (Commercial claims fraud):** καιροσκοπική απάτη που διαπράττεται από ασφαλισμένες επιχειρήσεις (συμπεριλαμβανομένων των δόλιων αξιώσεων στον κλάδο αστικής ευθύνης του εργοδότη, των αποζημιώσεων από εργατικά ατυχήματα και λοιπών κλάδων)⁴¹.

8.3 Εκτίμηση της ασφαλιστικής απάτης

Στην ενότητα αυτή γίνεται μια αναφορά στην εκτίμηση της συνολικής ασφαλιστικής απάτης (καιροσκοπική και οργανωμένη απάτη). Για το σκοπό αυτό, αρχικά παρατίθενται κάποια στατιστικά στοιχεία σχετικά με το μέγεθος της ασφαλιστικής αγοράς.

8.3.1 Γενική εικόνα της ασφαλιστικής αγοράς

Το 2009, τα συνολικά καθαρά ασφάλιστρα ανήλθαν στα 33,5 δισεκατομμύρια λίρες. Αυτά τα αριθμητικά στοιχεία κατανέμονται ως εξής:

Πρόσφατες έρευνες της Βρετανικής Ένωσης Ασφαλιστικών Εταιριών ABI δείχνουν ότι τα ασφαλιστικά προϊόντα που απευθύνονται σε ιδιώτες είναι αρκετά διαδεδομένα. Υπολογίζεται ότι το 75% των ασφαλισμένων έχει συνάψει ασφάλιση περιεχομένου κατοικίας, το 73% ασφάλιση αυτοκινήτου, το 62% ασφάλιση κτιρίου και το 35% ταξιδιωτική ασφάλιση. Συνολικά, εκτιμάται ότι το

⁴¹ Association of British Insurers. “General Insurance Claims Fraud” (July 2009).

87% των ασφαλισμένων έχει τουλάχιστον ένα από τα παραπάνω ασφαλιστικά προϊόντα.

Πίνακας 1 - Μέγεθος της ασφαλιστικής αγοράς (2008)

£ δισεκατομμύρια	Κλάδος αυτοκινήτου	Κλάδος περιουσίας	Λοιποί κλάδοι	Σύνολο
Καθάρως ασφαλιστρά ιδιωτών	8.1	5.7	7.4	21.2
Καθάρως ασφαλιστρά επιχειρήσεων	2.7	3.1	6.5	12.3
Συνολικά καθάρως ασφαλιστρά	10.8	8.8	13.9	33.5

Πηγή: Τμήμα ερευνών Βρετανικής Ένωσης Ασφαλιστικών Εταιριών (ABI)

Σύμφωνα με έρευνα της ABI (έτος 2007)⁴² τα έξοδα ενός μέσου νοικοκυριού για ασφάλιση του περιεχομένου κατοικίας ανέρχονταν στις 165 λίρες και για ασφάλιση κτιρίων στις 202 λίρες. Η μέση ετήσια δαπάνη ανά νοικοκυριό για την ασφάλιση αυτοκινήτου ήταν 527 λίρες (το έτος 2007).

Έτσι, οι επιπτώσεις της απάτης γίνονται αισθητές από τα περισσότερα νοικοκυριά, άσχετα από το κοινωνικό και εισοδηματικό τους επίπεδο.

8.3.2 Εκτίμηση της μη-ανιχνευθείσας ασφαλιστικής απάτης

Οι δόλιες ασφαλιστικές απαιτήσεις που δεν ανιχνεύονται εκτιμώνται στις 1,9 δισεκατομμύρια λίρες ετησίως. Αυτό επιβαρύνει περίπου 6% (ή £ 44 ετησίως), κατά μέσο όρο, τα ασφαλιστρά που καταβάλλονται από όλους τους ασφαλισμένους. Η πιο κοινή και δαπανηρή μορφή απάτης στις ασφαλιστικές απαιτήσεις είναι η καιροσκοπική απάτη που διαπράττεται από ασφαλισμένους ιδιώτες⁴³.

Προκειμένου να εκτιμηθεί η ασφαλιστική απάτη που διαπράττεται τόσο από ιδιώτες όσο και από επιχειρήσεις έγινε χρήση ποικίλων τεχνικών:

⁴² Association of British Insurers. "General Insurance Claims Fraud" (October 2007).

⁴³ Association of British Insurers. "General Insurance Claims Fraud" (July 2009).

- Συμπεράσματα από συνεντεύξεις που έγιναν σε: α) στελέχη δέκα μεγάλων ασφαλιστικών εταιριών, το χαρτοφυλάκιο των οποίων ξεπερνά το 50% των ασφαλισμένων της αγοράς, β) σε στελέχη άλλων μεγάλων οργανισμών συμπεριλαμβανομένων των: Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης (Insurance Fraud Bureau, IFB), Υπηρεσία αποφυγής Ασφαλιστικής Απάτης (Credit Industry Fraud Avoidance System, CIFAS) και Υπηρεσία Ασφάλισης Αυτοκινήτου (Motor Insurers' Bureau, MIB), που έχουν γνώση στον τομέα αυτό και γ) σε μεγάλο αριθμό διακανονιστών ζημιών.
- Συμπεράσματα από έρευνα που έγινε στους ασφαλισμένους σχετικά με τη γνώμη και τη στάση τους απέναντι στην ασφαλιστική απάτη.
- Μια ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, συμπεριλαμβανομένης της σχέσης μεταξύ του εγκλήματος και της οικονομίας (και εμμέσως τις πιθανές επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης).

Κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων με τα στελέχη των ασφαλιστικών εταιριών έγινε αναφορά στον κίνδυνο της απάτης και λήφθηκαν εκτιμήσεις αυτού του κινδύνου. Ο συνδυασμός των εκτιμήσεων αυτών με εκτιμήσεις που λήφθηκαν από συνεντεύξεις στελεχών άλλων οργανισμών και μελών ανίχνευσης απάτης οδήγησε σε μια νέα εκτίμηση της απάτης στις ασφαλιστικές απαιτήσεις, διαφορετική από εκείνη του έτους 2007.

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της απάτης που διαπράττεται από ιδιώτες και επιχειρήσεις αναφέρεται περιληπτικά παρακάτω:

1. Κατασκευή «πολλαπλασιαστών κινδύνου μη-ανιχνευθείσας απάτης» με σκοπό την απεικόνιση του ποσοστού της απάτης που δεν έχει ανιχνευτεί ως πολλαπλάσιο εκείνου του ποσοστού απάτης που έχει ανιχνευθεί.
2. Δημιουργία ενός πληθυσμού πολλαπλασιαστών κινδύνου μη-ανιχνευθείσας απάτης και ανιχνευθείσας απάτης χρησιμοποιώντας το μέσο και την τυπική απόκλιση του δείγματος.
3. Τυχαία επιλογή και συνδυασμός των πολλαπλασιαστών κινδύνου μη-ανιχνευθείσας απάτης και ανιχνευθείσας απάτης για τη λήψη μιας συνολικής εκτίμησης του ποσοστού των δόλιων απαιτήσεων που δεν ανιχνεύονται.
4. Συνδυασμός του εκτιμώμενου ποσοστού δόλιων απαιτήσεων που δεν ανιχνεύονται με ένα μέσο όρο τέτοιων απαιτήσεων με σκοπό την εκτίμηση του συνολικού ποσοστού των δόλιων απαιτήσεων που δεν ανιχνεύονται.

Τα βήματα 2 έως 4 επαναλήφθηκαν 10.000 φορές για να προκύψουν οι κατανομές της μη-ανιχνευθείσας απάτης στις ασφαλιστικές απαιτήσεις ιδιωτών και επιχειρήσεων. Η προσέγγιση αυτή επιλέχθηκε για να απεικονίσει τις διαφορές στην ικανότητα των ασφαλιστών για την ανίχνευση της απάτης και στη συμπεριφορά του αιτούντα αποζημίωσης. Ο μεγάλος αριθμός των επαναλήψεων αντισταθμίζει επίσης σε μεγάλο βαθμό το σφάλμα μέτρησης κατά τη διαδικασία εκτίμησης (ιδίως της μη-ανιχνευθείσας απάτης, η οποία είναι, εξ ορισμού, μη μετρήσιμη).

Οι εκτιμήσεις αυτές λαμβάνουν υπόψη τις αρχικές επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης, καθώς βασίζονται σε δεδομένα του έτους 2008 (επομένως, περιλαμβάνει τα δύο πρώτα τρίμηνα της κρίσης, η οποία ξεκίνησε το τρίτο τρίμηνο του 2008). Ωστόσο, δεν έχει γίνει προσπάθεια ποσοτικοποίησης της επίδρασης της οικονομικής ύφεσης ξεχωριστά. Σύμφωνα με την έρευνα υπάρχει μια καθυστέρηση από τότε που ξεκίνησε η οικονομική κρίση μέχρι την αύξηση της απάτης, έτσι οι εκτιμήσεις είναι πιθανό να έχουν βασιστεί μόνο σε ορισμένες από τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης σε αυτή την πρώιμη φάση της. Αξίζει να σημειωθεί ότι αναμένεται λόγω της κρίσης να αυξηθεί το συνολικό επίπεδο της απάτης, εξαιτίας της προφανούς σχέσης μεταξύ της ανεργίας και της εγκληματικότητας.

Πίνακας 2 – Ποσοστό δόλιων απαιτήσεων που δεν έχουν ανιχνευθεί (σε δισ. £)

	2006	2008	Διαφορά
Απάτη ασφαλισμένων ιδιωτών	1.0	1.2	+18%
Απάτη ασφαλισμένων επιχειρήσεων	0.6	0.7	+35%
Σύνολο	1.6	1.9	+24%

Πηγή: Εκτιμήσεις από την ABI (2007 και 2008)

Στον Πίνακα 3 γίνεται μια σύγκριση των συνολικών δόλιων ασφαλιστικών απαιτήσεων που δεν ανιχνεύονται με το μέγεθος της ασφαλιστικής αγοράς. Υπολογίζεται ότι η συνολική ασφαλιστική απάτη ισούται με το 6% (περίπου 44 δισεκατομμύρια λίρες) των συνολικών ασφαλιστρών (αφορά σε όλους τους ασφαλιστικούς κλάδους) που καταβάλλονται από κάθε ασφαλισμένο, κατά μέσο όρο, ετησίως.

Πίνακας 3 – Μη-ανιχνευθείσα ασφαλιστική απάτη σε σύγκριση με το μέγεθος της αγοράς το 2008

	Μη-ανιχνευθείσα απάτη (σε δισ. £)	Καθαρά ασφάλιστρα (σε δισ. £)	Απάτη ως % των ασφαλιστρών
Απάτη ασφαλισμένων ιδιωτών	1.2	21.2	6%
Απάτη ασφαλισμένων επιχειρήσεων	0.7	12.3	6%
Σύνολο	1.9	33.5	6%

Πηγή: Τμήμα ερευνών της ABI (2007)

Ο Πίνακας 4, ο οποίος βασίζεται σε μια ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας και σε δημοσιεύσεις διαθέσιμων δεδομένων, θέτει τις εκτιμήσεις της έρευνας για την ασφαλιστική απάτη σε ένα διεθνές πλαίσιο.

Πίνακας 4 – Διεθνείς εκτιμήσεις της ασφαλιστικής απάτης

Χώρα	Ασφαλιστικό προϊόν	Εκτίμηση	Πηγή
Ηνωμένο Βασίλειο	Ασφάλιση ιδιώτη	7% των απαιτήσεων (σε αξία)	ABI (2007)
Αυστραλία	Γενικές ασφαλίσεις	10% των απαιτήσεων (σε αξία)	ICA (1994)
Ηνωμένες Πολιτείες (Αριζόνα)	Γενικές ασφαλίσεις	10% των απαιτήσεων (σε όγκο)	ADI (2009)
Ηνωμένες Πολιτείες	Γενικές ασφαλίσεις	10% των απαιτήσεων (σε όγκο)	Hoyt (1988)
Ηνωμένο Βασίλειο	Γενικές ασφαλίσεις	10% των απαιτήσεων (σε αξία)	ABI (2009)
Καναδάς	Γενικές ασφαλίσεις	10-15% των ασφαλιστρών	IBoC (2006)
Ηνωμένες Πολιτείες	Ασφάλιση αυτοκινήτου	11-15% των απαιτήσεων (σε αξία)	IRC (2008)
Γερμανία	Ασφάλιση αυτοκινήτου	11% των απαιτήσεων (σε όγκο)	Clarke (1990)
Ηνωμένο Βασίλειο	Ασφάλιση ιδιώτη	11% των απαιτήσεων (σε όγκο)	ABI (2007)
Ηνωμένο Βασίλειο	Γενικές ασφαλίσεις	13% των απαιτήσεων (σε όγκο)	ABI (2009)
Ηνωμένες Πολιτείες	Γενικές ασφαλίσεις	15% των απαιτήσεων (σε αξία)	Hoyt (1988)
Ισπανία	Ασφάλιση αυτοκινήτου	22% των απαιτήσεων (σε όγκο)	Artis et al. (1999)

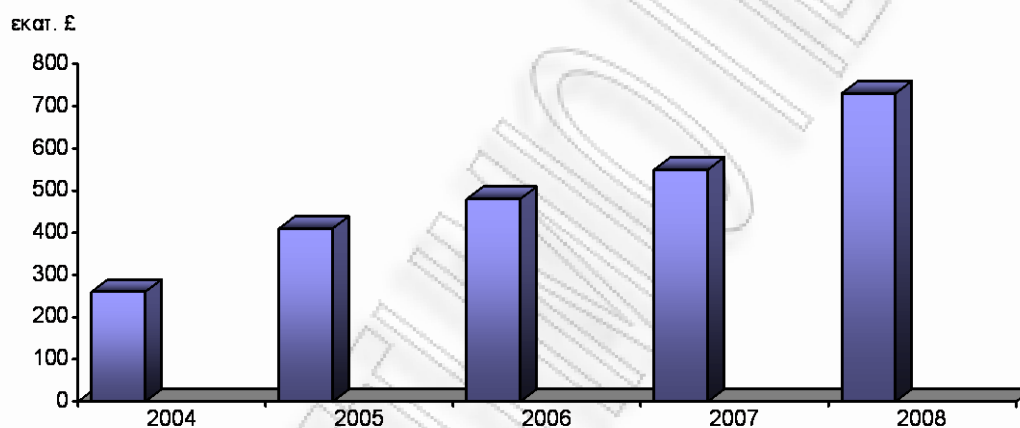
Σημείωση: Οι μελέτες αυτές καλύπτουν διαφορετικές φάσεις του επιχειρηματικού κύκλου και χρησιμοποιούν διαφορετικές προσεγγίσεις, έτσι αναφέρονται ενδεικτικά και όχι για άμεσες συγκρίσεις.

Πηγή: Διάφορες πηγές, οι οποίες αναφέρονται στην τελευταία στήλη του πίνακα

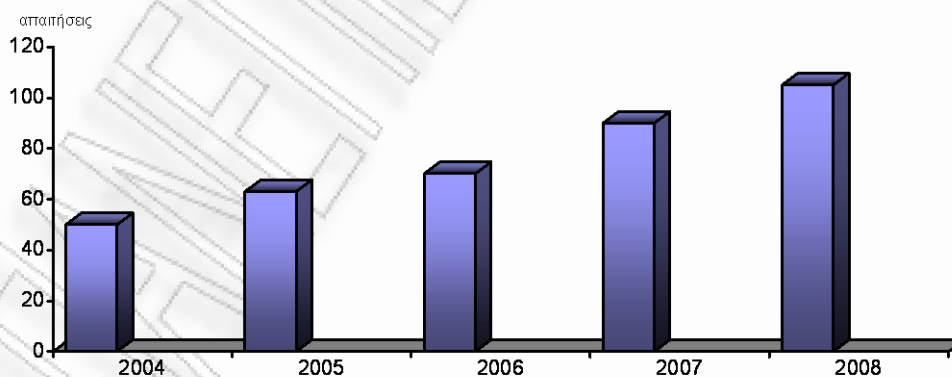
8.3.3 Εκτίμηση της ανιχνευθείσας ασφαλιστικής απάτης

Η αξία των δόλιων απαιτήσεων που έχουν ανιχνευθεί έφθασε τα 730 εκατομμύρια λίρες το 2008 (σχήμα 1) και αυξήθηκε κατά 30% ετησίως κατά μέσο όρο από το 2004. Το σχήμα 2 δείχνει μια παρόμοια αύξηση του αριθμού των δόλιων απαιτήσεων. Στο Παράρτημα παρουσιάζονται εκτιμήσεις της ABI (2009) για τα ποσοστά των δόλιων απαιτήσεων ανά ασφαλιστικό κλάδο που έχουν ανιχνευθεί από το 2004 έως το 2008 (Πίνακες 6 και 7). Τα μεγέθη αυτά απεικονίζουν το επίπεδο των δόλιων απαιτήσεων που έχουν ανιχνευθεί ως ποσοστό όλων των απαιτήσεων⁴⁴.

Σχήμα 1 – Ανιχνευθείσα Απάτη Γενικών Ασφαλιστικών Απαιτήσεων (σε αξία)



Σχήμα 2 – Ανιχνευθείσα Απάτη Γενικών Ασφαλιστικών Απαιτήσεων (σε όγκο)



Πηγή: Τμήμα ερευνών της ABI (2009).

⁴⁴ Association of British Insurers. "General Insurance Claims Fraud" (July 2009)
Association of British Insurers. "Deterring Opportunistic General Insurance Fraud" (August 2010)

Σύμφωνα με έρευνα της ABI η αύξηση των περιπτώσεων ασφαλιστικής απάτης που μπορούν να ανιχνευτούν οφείλεται σε πολλούς λόγους, κυρίως:

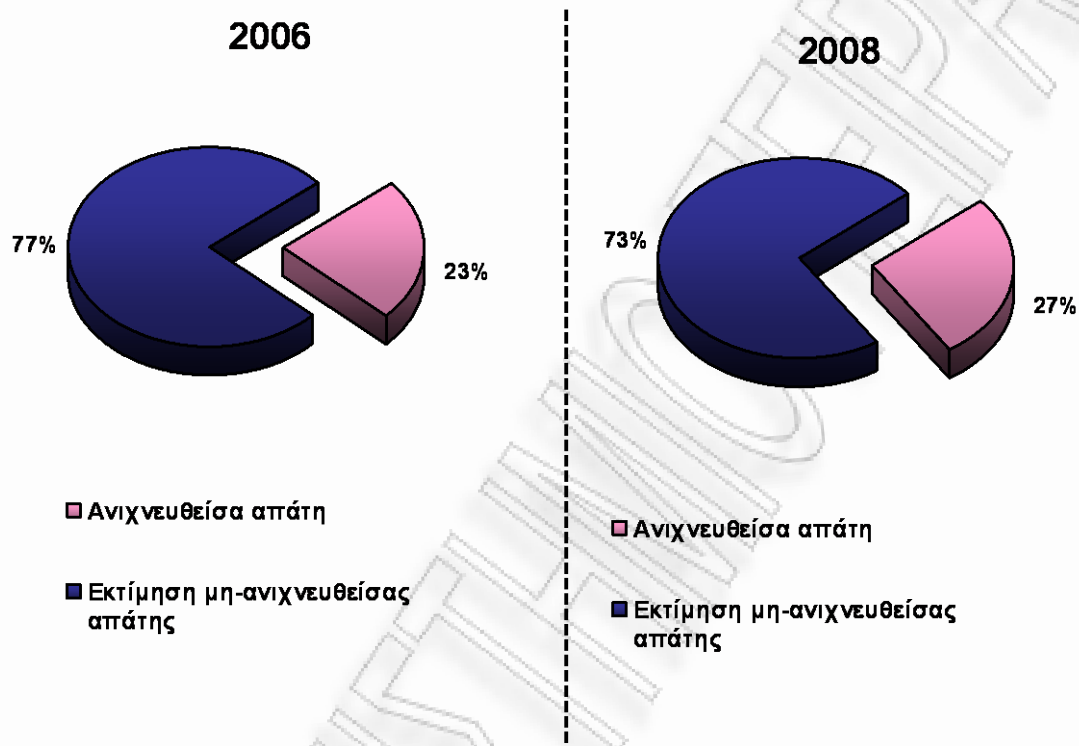
- Τη δημιουργία ομάδων που εξειδικεύονται στην ανίχνευση απάτης. Οι ομάδες αυτές εκτός του ότι επικεντρώνονται στον εντοπισμό δόλιων απαιτήσεων, γεγονός που αυξάνει τους οικονομικούς πόρους, συντελούν επίσης στην αποφυγή πιθανών συγκρούσεων συμφερόντων που ενδέχεται να προκύψουν, όπως στην περίπτωση που οι στόχοι των ατόμων που εμπλέκονται στη διαδικασία ανίχνευσης της απάτης είναι τελείως διαφορετικοί (επεξεργασία μεγάλου όγκου ζημιών).
- Την ιδιαίτερα υψηλή εξειδίκευση, που βασίζεται στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών για τον εντοπισμό ύποπτων αξιώσεων.
- Την επίγνωση των ασφαλιστικών επιχειρήσεων, συμπεριλαμβανομένων των τμημάτων πωλήσεων και αποζημιώσεων, για το κόστος με το οποίο επιβαρύνονται οι επιχειρήσεις και κατ' επέκταση οι ασφαλισμένοι εξαιτίας της απάτης.
- Τη συνεχώς αυξανόμενη χρήση των εμπορικά διαθέσιμων βάσεων δεδομένων και τη χρήση λύσεων λογισμικού με σκοπό την ανίχνευση της απάτης.
- Σε ορισμένες περιπτώσεις, τη χρήση πιο εξελιγμένων τεχνικών όπως η τεχνική ανίχνευσης ψεύδους (voice stress analysis).
- Τη βελτίωση της παραγωγικότητας του προσωπικού καθιστώντας το ικανότερο στην εφαρμογή των διαφόρων βελτιώσεων στα συστήματα ανίχνευσης απάτης.

Η βελτίωση του επιπέδου ανίχνευσης απάτης συντελεί στη μείωση τυχόν σφαλμάτων σχετικά με το αν μια απαίτηση είναι δόλια ή νόμιμη (περίπτωση λάθος ταξινόμησης των νόμιμων απαιτήσεων ως δόλιες) με αποτέλεσμα τη σωστή και δίκαιη αντιμετώπιση των έντιμων ασφαλισμένων ως προς το διακανονισμό των απαιτήσεων τους. Προς την κατεύθυνση αυτή, αλλά και προκειμένου να αποφευχθεί πιθανή δυσαρέσκεια των ασφαλισμένων και η δημιουργία αρνητικών εντυπώσεων, δίνεται μεγάλη έμφαση στο γεγονός ότι η αποτελεσματική ανίχνευση της απάτης σε καμία περίπτωση δε λειτουργεί σε βάρος της αποτελεσματικής διεκπεραίωσης των απαιτήσεων. Διαπιστώθηκε λοιπόν ότι η διαδικασία ελέγχου και εντοπισμού των δόλιων απαιτήσεων βελτιώθηκε σημαντικά (περίοδος 2004 έως 2008), γεγονός που υποδηλώνει ότι η ανίχνευση της απάτης είναι καλύτερα στοχευμένη και πιο αποτελεσματική.

Το συμπέρασμα αυτό επιβεβαιώνεται και από τα αποτελέσματα της έρευνας της Βρετανικής Ένωσης Ασφαλιστικών Εταιρειών. Η απάτη που διαπράχθηκε κατά τη διάρκεια του 2006 εκτιμήθηκε στα 2.1 δισεκατομμύρια λίρες, ενώ η ασφαλιστική βιομηχανία εντόπισε μόλις 500 εκατομμύρια λίρες (23%), δηλαδή τα 1.6 δισεκατομμύρια λίρες αποτελούν μη-ανιχνευθείσα απάτη. Αντίστοιχα για τον 2008 η εκτίμηση της απάτης υπολογίζεται στα 2.7 δισεκατομμύρια λίρες, από τα

οποία ανιχνεύθηκαν 700 εκατομμύρια λίρες (27%). Έτσι το χρονικό διάστημα από το 2006 έως το 2008, ενώ η συνολική απάτη αυξήθηκε, το ποσοστό της απάτης που ανιχνεύθηκε αυξήθηκε κατά 16% (σχήμα 3).

Σχήμα 3 – Ανιχνευθείσα και μη ανιχνευθείσα απάτη ως ποσοστό της συνολικής απάτης



Πηγή: Τμήμα ερευνών της ABI.

8.3.4 Η τάση διάπραξης απάτης και τα χαρακτηριστικά των ατόμων που διαπράττουν απάτη

A) Η τάση διάπραξης απάτης

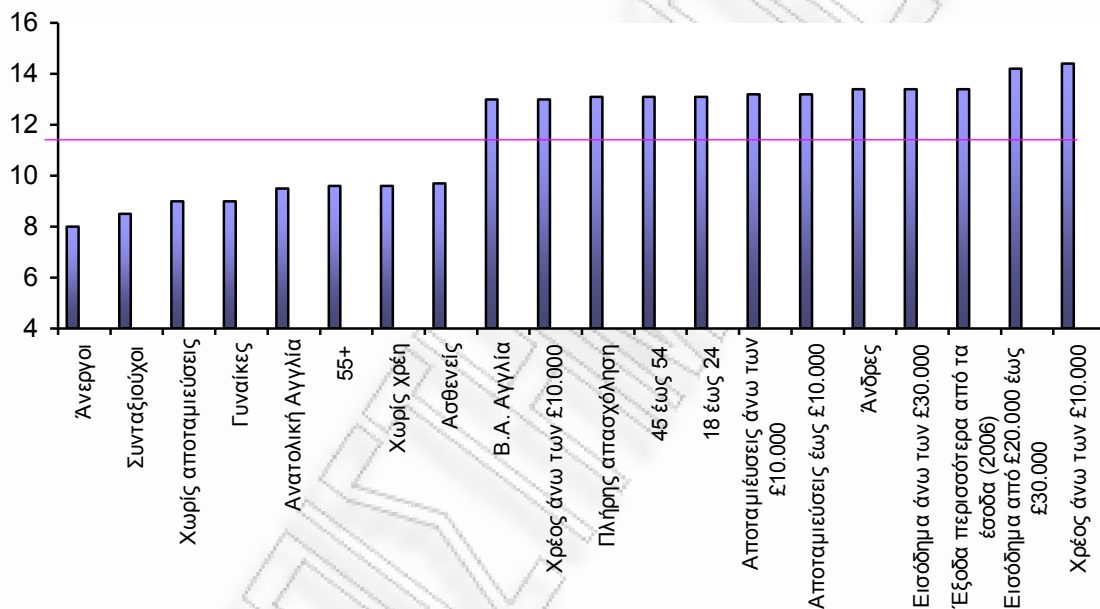
Οι συμμετέχοντες στην έρευνα αγοράς της YouGon σε συνεργασία με την ABI (2007) ρωτήθηκαν εάν κάποια στιγμή είχαν ζητήσει μεγαλύτερο ποσό αποζημίωσης από το πραγματικό κόστος της ζημιάς τους ή εάν είχαν κατασκευάσει μια εντελώς ψευδής απαίτηση. Η πρώτη περίπτωση είναι η πιο κοινή, με ένα ποσοστό του 11% του πληθυσμού να έχει διογκώσει το κόστος της ζημιάς του κάποια στιγμή στο παρελθόν. Συνολικά, πάνω από το 11% των

ενηλίκων (περίπου 5 εκατομμύρια άτομα) έχουν διαπράξει τη μία ή και τις δύο, μορφές απάτης ασφαλιστικών απαιτήσεων που προαναφέρθηκαν⁴⁵.

Β) Τα χαρακτηριστικά των ατόμων που διαπράττουν απάτη

Το σχήμα 4 παρουσιάζει τις ομάδες των ασφαλισμένων οι οποίες είναι περισσότερο ή λιγότερο πιθανό να έχουν διαπράξει απάτη.

Σχήμα 4 – Ομάδες ασφαλισμένων που είναι περισσότερο ή λιγότερο πιθανό να έχουν διαπράξει απάτη.



Σημείωση: Δείγμα = 6.724. Παρουσιάζονται μόνο ομάδες που είναι τουλάχιστον κατά 10% περισσότερο ή λιγότερο πιθανό από το μέσο όρο να έχουν διαπράξει ασφαλιστική απάτη. Επίσης παρουσιάζονται οι ομάδες που αντιπροσωπεύουν τουλάχιστον το 10% του συνολικού δείγματος.

Πηγή: Έρευνα αγοράς της YouGon σε συνεργασία με την ABI (2007).

Οι ασφαλισμένοι με ετήσιο εισόδημα άνω των 20.000 λιρών είναι πιο πιθανό να καταθέσουν δόλιες απαιτήσεις σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό, γεγονός

⁴⁵ Association of British Insurers. "A Report on the Scope of Attitudes Towards Insurance Fraud" (June 2003).

Association of British Insurers. "It's Justice Money, to Get Back What I've Paid (2003).

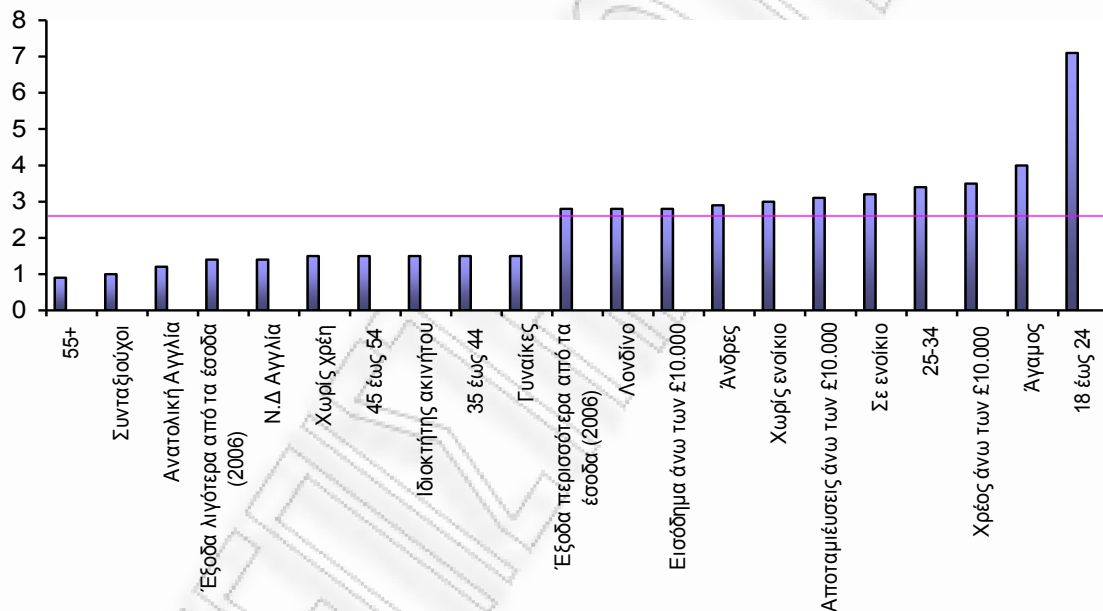
Association of British Insurers. "UK Commercial Insurance Fraud Study 2005: A summary of a research report prepared by MORI for The Commercial Insurance Fraud Steering Group" (2005).

Association of British Insurers. "General Insurance Claims Fraud" (2007).

που δείχνει ότι οι ασφαλισμένοι της ομάδας αυτής είναι πιθανότερο να έχουν στην κατοχή τους κάποιο ασφαλιστικό προϊόν. Υψηλό επίπεδο χρέους συνδέεται επίσης με μια υψηλότερη πιθανότητα διάπραξης απάτης. Οι άνδρες είναι πιο πιθανό να έχουν διαπράξει απάτη, ενώ οι ασφαλισμένοι άνω των 55 ετών που ζουν στην ανατολική Αγγλία λιγότερο πιθανό.

Πάνω από το 2% των ενηλίκων του δείγματος είχαν κατασκευάσει μια ψευδή αξίωση κάποια στιγμή στο παρελθόν. Στο Σχήμα 5 αναφέρονται αυτές οι ομάδες ασφαλισμένων που είναι περισσότερο ή λιγότερο πιθανό να επινοήσουν μια ψευδή απαίτηση αποζημίωσης.

Σχήμα 5 – Ομάδες ασφαλισμένων που είναι περισσότερο ή λιγότερο πιθανό να κατασκευάσουν μια ψευδή απαίτηση αποζημίωσης.



Πηγή: Έρευνα αγοράς της YouGov σε συνεργασία με την ABI (2007).

Τα άτομα μικρής ηλικίας είναι πιθανότερο να κατασκευάσουν μια πλαστή απαίτηση με ποσοστό 7% σε ηλικίες 18-24 ετών και 4% σε ηλικίες 25-34 ετών. Οι ασφαλισμένοι που ανήκουν στην ομάδα των άγαμων και στην ομάδα ατόμων με χρέη άνω των 10.000 λιρών είναι επίσης πιθανό να κατασκευάσουν μια ψευδής απαίτηση. Το ίδιο συμβαίνει και με τους άνδρες ασφαλισμένους, ενώ οι κάτοχοι ακινήτου είναι λιγότερο πιθανό να επινοήσουν απαιτήσεις από εκείνους που ζουν σε ενοικιαζόμενη κατοικία.

Διόγκωση των ήδη υπάρχοντων ζημιών ή επινόηση νέων απαιτήσεων εμφανίζονται συχνά σε συμβόλαια ασφάλισης περιεχομένου οικίας, αυτοκινήτου, κτιρίων και ταξιδιών.

Τέλος, οι συμμετέχοντες στην έρευνα ρωτήθηκαν εάν γνώριζαν κάποιο άτομο που έχει διαπράξει κάποια μορφή ασφαλιστικής απάτης. Το 41% γνωρίζει τουλάχιστον ένα άτομο που έχει διογκώσει το πραγματικό κόστος της ζημιάς του και το 21% γνωρίζει κάποιον που έχει κατασκευάσει ψευδής απαίτηση αποζημίωσης.

8.3.5 Η σημασία των διαφορετικών χαρακτηριστικών στην τάση διάπραξης απάτης

Η ανάλυση της προηγούμενης ενότητας εξέτασε τους μεμονωμένους παράγοντες που μπορούν να αυξήσουν ή να μειώσουν την πιθανότητα διάπραξης απάτης σε κάθε περίπτωση χωριστά. Ενώ αυτή η προσέγγιση παρέχει χρήσιμες ενδείξεις, μία ανά περίπτωση αξιολόγηση μπορεί να είναι παραπλανητική. Η αιτία είναι ότι αν κάτι συσχετιστεί με κάποιο παράγοντα που είναι σημαντικός για την απάτη τότε θα εμφανιστεί και αυτό ως σημαντικό για την απάτη, ακόμα κι αν στην πραγματικότητα δεν είναι. Ο τρόπος που πιστοποιεί ποιοι παράγοντες είναι πραγματικά σημαντικοί είναι η χρήση οικονομετρικών μεθόδων ⁴⁶.

Η χρήση αυτών των τεχνικών στα αποτελέσματα της έρευνας αγοράς της YouGov σε συνεργασία με την ABI έγινε για να προσδιοριστούν τα κοινά χαρακτηριστικά εκείνων που διαπράττουν ασφαλιστική απάτη. Η μεταβλητή που αναλύεται είναι εάν ένα άτομο έχει διαπράξει απάτη τους προηγούμενους 12 μήνες (Μάρτιος 2006-Μάρτιος 2007). Με τη χρήση του μοντέλου έγινε δυνατή η ταυτοποίηση των χαρακτηριστικών που είναι στενά συνδεδεμένα με τη διάπραξη απάτης στο παρελθόν, ενώ γίνεται έλεγχος για άλλους παράγοντες. Από τις 15 μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην παλινδρόμηση, οι 11 αποδείχθηκαν σημαντικές σε 95% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτές οι σημαντικές μεταβλητές παρουσιάζονται στον πίνακα 5.

Τα αποτελέσματα μπορούν να ερμηνευθούν χρησιμοποιώντας ένα “λόγο πιθανοτήτων”, ο οποίος επιδεικνύει πώς τα διαφορετικά χαρακτηριστικά επηρεάζουν την πιθανότητα διάπραξης απάτης. Όσο απομακρύνεται ο λόγος πιθανοτήτων από τη μονάδα, τόσο υψηλότερη η πιθανότητα. Όταν ο λόγος πιθανοτήτων είναι μεγαλύτερος της μονάδας τότε δείχνει μια αύξηση στην πιθανότητα ενώ όταν είναι χαμηλότερος της μονάδας δείχνει μείωση. Για παράδειγμα ένας λόγος πιθανοτήτων με τιμή 1,5 για τους άνδρες σημαίνει ότι οι

⁴⁶ Association of British Insurers. “General Insurance Claims Fraud” (2007).

άνδρες είναι κατά 1,5 φορές πιο πιθανό να έχουν διαπράξει απάτη στο παρελθόν από το μέσο όρο.

Πίνακας 5 – Ομάδες οι οποίες είναι περισσότερο (ή λιγότερο) επιρρεπείς στη διάπραξη απάτης τους τελευταίους 12 μήνες ή μελλοντικά

Μεταβλητή	Λόγος Πιθανοτήτων Τελευταίο 12μηνο
Ηλικία άνω των 45	0.4
Ασφάλιστρα άνω των £501 το προηγούμενο έτος	0.4
Ιδιοκτήτης σπιτιού	0.6
Άνδρας	1.5
Διαμονή στη Βόρεια Αγγλία	1.7
Αποταμιεύσεις από £1 έως £5.000	1.8
Χρέος άνω των £1.000	2.0
Αποταμιεύσεις πάνω από £25.001	2.2
Αποταμιεύσεις από £5.001 έως £25.000	2.5
Εισόδημα κάτω των £10.000	2.8
Διάπραξη άλλων απατών *	5.2

Σημείωση: Η ανάλυση βασίζεται σε 1.002 παρατηρήσεις.

* Παραδείγματα απάτης είναι: παραβίαση ορίου ταχύτητας, χρήση ελαφρών ναρκωτικών, αποφυγή πληρωμής εισιτηρίου στα μέσα μεταφοράς.

Πηγή: Έρευνα αγοράς της YouGov σε συνεργασία με την ABI (2007).

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε:

Οι άνω των 45 ετών είναι λιγότερο πιθανό να διαπράξουν ασφαλιστική απάτη.

Όσοι πληρώνουν ετήσια ασφάλιστρα άνω των 500 λιρών είναι κατά 50% λιγότερο πιθανό να έχουν διαπράξει απάτη.

Οι ιδιοκτήτες ακινήτων είναι λιγότερο πιθανό να έχουν διαπράξει απάτη.

Οι άνδρες είναι 1,5 φορές πιο πιθανό από το μέσο όρο να έχουν διαπράξει απάτη.

Όσοι ζουν στη Βόρεια Αγγλία είναι κατά 1,7 φορές πιθανότερο να διαπράξουν απάτη.

Όσοι έχουν χρέος άνω των 1.000 λιρών είναι δυο φορές πιθανότερο να έχουν διαπράξει ασφαλιστική απάτη.

Όσοι έχουν εισόδημα λιγότερο από 10.000 λίρες το χρόνο είναι 2,6 πιθανότερο από το μέσο όρο να έχουν διαπράξει ασφαλιστική απάτη.

Όσοι παραδέχθηκαν ότι έχουν διαπράξει ένα ή περισσότερα από τα εγκλήματα για τα οποία ρωτήθηκαν στην έρευνα είναι 5 φορές πιθανότερο να έχουν διαπράξει ασφαλιστική απάτη.

Ένα αποτέλεσμα εμφανίζεται να είναι μη αναμενόμενο. Το μοντέλο προβλέπει ότι όσο υψηλότερες είναι οι καταθέσεις που κατέχει κάποιος τόσο πιθανότερο είναι να έχουν διαπράξει ασφαλιστική απάτη. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι όσοι έχουν υψηλότερες καταθέσεις μπορούν να έχουν περισσότερα ασφαλιστικά προϊόντα στην κατοχή τους και άρα είναι πιθανότερο να έχουν κάποια αξίωση από τις ασφαλιστικές εταιρείες και έτσι να έχουν την ευκαιρία να διαπράξουν απάτη.

Κάποιες μεταβλητές που περιλαμβάνονταν στην παλινδρόμηση (4 μεταβλητές) δεν ήταν σημαντικές σε 95% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτές ήταν η οικογενειακή κατάσταση, η ύπαρξη παιδιών, και εάν ο τόπος κατοικίας είναι στο Λονδίνο ή στην Σκωτία.

8.4 Ανάλυση των ασφαλιστικών απαιτήσεων

Οι εκτιμήσεις της μη ανιχνευθείσας απάτης που στηρίζονται σε πληροφορίες που προσφέρονται εθελοντικά από μεμονωμένους καταναλωτές ασφαλιστικών προϊόντων δεν είναι πάντα ακριβείς. Ένα πιθανό μεθοδολογικό πρόβλημα αυτής της προσέγγισης είναι το κατά πόσο τα άτομα αυτά είναι ειλικρινή. Η Βρετανική Ένωση Ασφαλιστικών Εταιρειών, για να ελέγξει την ορθότητα των δεδομένων των ερευνών της, εφάρμοσε μια εναλλακτική μέθοδο για να μετρήσει τη μη ανιχνευθείσα απάτη, χρησιμοποιώντας πληροφορίες από υπαρκτές απαιτήσεις που έχουν οι ασφαλισμένοι.

8.4.1 Μεθοδολογία

Το οικονομικό μοντέλο στο οποίο στηρίζεται η μεθοδολογία της Βρετανικής Ένωσης Ασφαλιστικών Εταιρειών είναι παρόμοιο με αυτό που χρησιμοποιείται από τους Artis, Ayso και Guillen (1999, 2002) στην ανάλυσή τους για την απάτη στον κλάδο αυτοκινήτου στην Ισπανία. Ο στόχος που τίθεται είναι να προβλεφθεί η πιθανότητα ψευδούς αξίωσης δοθέντων συγκεκριμένων χαρακτηριστικών του ασφαλισμένου, του ασφαλιστήριου συμβολαίου, του ασφαλισμένου οχήματος και του ατυχήματος. Κύρια χαρακτηριστικά της προσέγγισης θα εξηγηθούν στην παράγραφο 8.4.3.

Η μέθοδος στηρίζεται σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα αξιώσεων του κλάδου αυτοκινήτου του Ηνωμένου Βασιλείου που αναφέρθηκαν μεταξύ των ετών 2004 και 2007. Σε αντίθεση με τις εκτιμήσεις που βασίζονται σε καταναλωτικές έρευνες, αυτή η εναλλακτική μεθοδολογία επικεντρώνει στην παρατηρηθείσα συμπεριφορά των αποζημιούμενων και στην ικανότητα των ασφαλιστικών εταιρειών να ανακαλύπτουν ψευδείς αξιώσεις. Δεδομένου ότι οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται από τις ασφαλιστικές εταιρείες για να αποκαλύψουν την απάτη δεν είναι τέλειες, αυτή η προσέγγιση παρέχει μια υποεκτίμηση της μη ανιχνευθείσας ασφαλιστικής απάτης που μπορεί έπειτα να συγκριθεί με την πραγματική αναφερόμενη συμπεριφορά.

Το σύνολο δεδομένων της έρευνας περιλαμβάνει αξιώσεις που έχουν ταξινομηθεί από τους ασφαλιστές είτε ως ειλικρινείς είτε ως ψευδείς. Από αυτή την ταξινόμηση απορρέει η δυνατότητα εφαρμογής ενός οικονομικού μοντέλου. Οι εκτιμήσεις που προκύπτουν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό του επιπέδου της μη-ανιχνευθείσας απάτης. Στη συνέχεια γίνεται λεπτομερής αναφορά της μεθοδολογίας. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται αφορούν αποκλειστικά τον ασφαλιστικό κλάδο αυτοκινήτου.

8.4.2 Κύρια αποτελέσματα

Με βάση συντηρητικούς υπολογισμούς το κόστος της μη ανιχνευθείσας απάτης στο κλάδο αυτοκινήτου υπολογίζεται στις 20-100 εκατομμύρια λίρες τον χρόνο. Το εύρος αυτής της πρόβλεψης δείχνει την αβεβαιότητα που συνδέεται με την μεθοδολογία. Αυτοί οι υπολογισμοί είναι πιθανό να υποεκτιμούν το επίπεδο της ασφαλιστικής απάτης που δεν ανιχνεύεται. Άρα οριοθετούν το κάτω άκρο του οικονομικού βάρους που αναλαμβάνεται από τις ασφαλιστικές εταιρείες και τους ειλικρινείς αποζημιούμενους. Προκειμένου να εξηγηθεί αυτός ο ισχυρισμός, εάν είχε χρησιμοποιηθεί ο μέσος όρος αντί για τη διάμεσο σε κάποιους υπολογισμούς, τότε το εύρος του επιπέδου της μη ανιχνευθείσας απάτης θα ήταν 50-200 εκατομμύρια λίρες ανά έτος.

8.4.3 Τα δεδομένα των ασφαλιστικών εταιρειών σχετικά με τις απαιτήσεις στον κλάδο αυτοκινήτου

Κατά τη διάρκεια του πρώτου εξαμήνου του 2007 η ABI συνέλεξε στοιχεία αξιώσεων που συνδέονται με τα ατομικά ασφαλιστήρια συμβόλαια (non-commercial policies) από μια αντιπροσωπευτική ομάδα μελών της ABI. Η ανάλυση σε αυτήν την ενότητα βασίζεται σε πληροφορίες που παρέχονται από τέσσερις ασφαλιστικές εταιρείες της Μ. Βρετανίας, οι οποίες συγκαταλέγονται στις δέκα καλύτερες με βάση τα καθαρά εγγεγραμμένα ασφάλιστρα στον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου το 2006.

Το σύνολο των στοιχείων στο οποίο βασίζεται η ανάλυση αυτή αποτελείται από 43.158 απαιτήσεις αποζημίωσης στον κλάδο αυτοκινήτου που λήφθηκαν από τις

παραπάνω ασφαλιστικές εταιρείες στο διάστημα 2004 έως 2007. Από τις απαιτήσεις αυτές 41.887 (97%) θεωρήθηκαν ειλικρινείς, ενώ οι 1.271 (3%) θεωρήθηκαν ως δόλιες. Οι Πίνακες 6 και 7 παρουσιάζουν, αντίστοιχα, τη γεωγραφική κατανομή του δείγματος, καθώς και ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά του. Και στους δύο πίνακες παρέχονται βασικές πληροφορίες για τον συνολικό αριθμό των απαιτήσεων, αλλά και για τις περιπτώσεις έντιμων και δόλιων απαιτήσεων ξεχωριστά.

Σύμφωνα με τον πίνακα, εμφανίζεται μεγάλο ποσοστό δόλιων απαιτήσεων στο Λονδίνο και στην βόρεια Αγγλία. Επίσης, σημειώνεται μεγάλη συγκέντρωση περιπτώσεων απάτης στην ευρύτερη περιοχή του Λονδίνου. Ωστόσο, η Σκωτία, παρουσιάζει σχετικά μικρό ποσοστό απάτης.

Πίνακας 6 – Γεωγραφική κατανομή των απαιτήσεων στον κλάδο αυτοκινήτου

Περιοχή	Σύνολο απαιτήσεων		Έντιμες απαιτήσεις		Δόλιες απαιτήσεις	
	Αριθμός	%	Αριθμός	%	Αριθμός	%
South East	5,614	13.0	5,474	13.1	140	11.4
London	5,221	12.1	4,887	11.7	324	25.5
North West	4,924	11.4	4,744	11.3	180	12.9
West Midlands	4,765	11.0	4,675	11.2	90	6.7
Yorkshire and The Humber	4,430	10.3	4,313	10.3	117	9.2
East of England	4,136	9.6	4,030	9.6	106	8.5
South West	3,730	8.6	3,685	8.8	45	3.7
East Midlands	3,389	7.9	3,307	7.9	82	7.1
Scotland	3,114	7.2	3,060	7.3	54	2.8
Wales	2,048	4.8	1,992	4.8	56	4.9
North East	1,759	4.1	1,682	4.0	77	6.6
Northern Ireland	38	0.1	38	0.1	0	0.0
Total	43,158	100.0	41,887	100.0	1,271	100.0

Πηγή: Δεδομένα απαιτήσεων για τον κλάδο αυτοκινήτου της ABI

Το μέσο μεικτό ασφάλιστρο των συμβολαίων του δείγματος ανέρχεται στις 356 λίρες, ενώ στα συμβόλαια με δόλιες απαιτήσεις ο μέσος όρος ανέρχεται στις 469 λίρες (+32). Σύμφωνα με τη Βρετανική Στατιστική Υπηρεσία (Office for National Statistics, ONS), το συνολικό μέσο ασφάλιστρο που βασίζεται στις μέσες ετήσιες οικιακές δαπάνες στην ασφάλιση αυτοκινήτου για το 2005/2006, υπολογίζεται στις 519 λίρες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ένα μέσο νοικοκυριό της Μ.

Βρετανίας μπορεί να έχει στην ιδιοκτησία του περισσότερα από ένα οχήματα, καθώς και στην ύπαρξη και άλλων διαφορών στα χαρακτηριστικά του δείγματος. Για το λόγο αυτό οι εκτιμήσεις του δείγματος αντιπροσωπεύουν πιθανώς ένα χαμηλότερο όριο για τις περιπτώσεις απάτης που δεν ανιχνεύονται. Απαιτήσεις με σκόπιμη διαστρέβλωση των γεγονότων είναι κατά μέσο όρο 37% περισσότερες από τις νόμιμες απαιτήσεις (2.812 λίρες έναντι των 2.047 λιρών). Επίσης τα άτομα που διαπράττουν απάτη είναι σχετικά νεαρής ηλικίας και το πιθανότερο άντρες. Στον πίνακα 7, υπάρχουν διαφορετικά μεγέθη δειγμάτων, λόγω του ότι μόνο ορισμένες ασφαλιστικές εταιρείες παρείχαν πληροφορίες με βάση το μέγεθος των εγγεγραμμένων μεικτών ασφαλιστών και το μέγεθος των αξιώσεων.

Πίνακας 7 – Ορισμένα περιγραφικά μέτρα

	Σύνολο απαιτήσεων		Έντιμες απαιτήσεις		Δόλιες απαιτήσεις	
	Μέσος όρος	Αριθμός	Μέσος όρος	Αριθμός	Μέσος όρος	Αριθμός
Μεικτό Ετήσιο Ασφάλιστρο	£356	24,184	£354	23.666	£469	518
Μέγεθος απαίτησης	£2.065	38.838	£2.047	37.941	£2.812	897
Άντρες ασφαλισμένοι	55%	43.158	54%	41.887	72%	1.271
Ηλικία ασφαλισμένου	47	43.158	48	41.887	39	1.271

Πηγή: Δεδομένα απαιτήσεων για τον κλάδο αυτοκινήτου της ABI.

8.4.4 Μοντέλο ανιχνευθείσας απάτης

Για την κατασκευή ενός μοντέλου εκτίμησης της μη ανιχνευθείσας απάτης, η Βρετανική Ένωση Ασφαλιστικών Εταιρειών εφάρμοσε παλινδρομήσεις πολλαπλών μεταβλητών στο σύνολο των δεδομένων (αξιώσεις στον κλάδο αυτοκινήτου) ώστε να υπολογιστεί ένα οικονομικό μοντέλο της ανιχνευθείσας απάτης. Έπειτα - υπό αυτό το πλαίσιο - έγινε υπολογισμός των διαστημάτων εμπιστοσύνης για την “κρυμμένη” απάτη στην Βρετανική αγορά ασφάλισης αυτοκινήτου.

Αυτή η εμπειρική προσέγγιση βασίστηκε σε (λογιστικά) διακριτά μοντέλα, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή παίρνει την τιμή 1 αν η αξίωση είναι ψευδής και 0 αν όχι. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στον Πίνακα 8.

Τέσσερις από τις επεξηγηματικές μεταβλητές που περιλαμβάνονται στα προσαρμοσμένα μοντέλα αποδεικνύονται σημαντικές και εξηγούν την παρατηρηθείσα μεταβλητότητα στα αποτελέσματα της απάτης. Οι μεταβλητές αυτές παρατίθενται στον Πίνακα 8 μαζί με την εκτιμώμενη βαρύτητα κάθε μεταβλητής όπως αυτή υπολογίζεται από την ποσοστιαία μεταβολή των πιθανοτήτων της παρατηρούμενης απάτης.

Πίνακας 8 – Επίδραση των μεταβλητών- Ποσοστιαία μεταβολή των πιθανοτήτων

Μεταβλητή	Συντελεστής	Τύπος μεταβολής	% Μεταβολή πιθανοτήτων
Ασφαλισμένος άνδρας	1.0	0→1	61%
Λονδίνο	1.0	0→1	42%
Yorkshire, The Humber και Βόρεια Αγγλία	0.4	0→1	46%
Λογάριθμος ηλικίας του ασφαλισμένου	-1.9	1 τυπ. απόκλιση (15 έτη)	-
	48%		

Σημείωση: Οι συντελεστές που παρατίθενται είναι σημαντικοί στο επίπεδο 1%. Προκειμένου να ελεγχθεί η ορθότητα του μοντέλου, τρέχουμε παρόμοιες παλινδρομήσεις στο σύνολο των δεδομένων, καθώς και σε ένα υποσύνολο, το οποίο αποτελείται από όλες τις δόλιες απαιτήσεις συν ένα τυχαίο δείγμα (10%) από τις ειλικρινείς απαιτήσεις (5.456 παρατηρήσεις). Παρ' όλο που τα κύρια αποτελέσματα των δύο μοντέλων ταυτίζονται, το μοντέλο με το μικρότερο δείγμα έδειξε μια καλύτερη προσαρμογή, οπότε οι παραπάνω συντελεστές βασίζονται στο υποσύνολο.

Πηγή: Δεδομένα απαιτήσεων για τον κλάδο αυτοκινήτου της ABI.

Οι ενδείξεις των παραμέτρων είναι σε συμφωνία με αυτό που ήταν εξ αρχής αναμενόμενο. Το φύλο των ασφαλισμένων ασκεί τη μεγαλύτερη επίδραση στις πιθανότητες απάτης: για τους άνδρες, οι πιθανότητες αυξάνονται κατά 61%, υποθέτοντας ότι οι υπόλοιποι παράμετροι είναι σταθερές. Η ασφάλιση αυτοκινήτων σε Λονδίνο, Yorkshire, The Humber και τη βόρεια Αγγλία αυξάνει τις πιθανότητες ψευδούς αξίωσης κατά 40-50%. Από την άλλη πλευρά, μια αύξηση της ηλικίας του ασφαλισμένου κατά 15 έτη, μειώνει τις πιθανότητες ψευδούς απαίτησης κατά 50%. Οι νεώτεροι ασφαλισμένοι είναι πιθανότερο να παραποιήσουν σκόπιμα τις αξιώσεις τους.

8.5 Οι συνέπειες της οικονομικής κρίσης στην ασφαλιστική απάτη

Διάφορες μελέτες αποδεικνύουν ότι υπάρχει σχέση ανάμεσα στο οικονομικό έγκλημα και στους οικονομικούς κύκλους. Συγκεκριμένα, τα οικονομικά εγκλήματα τείνουν να αυξάνονται όσο η ανεργία αυξάνεται. Έτσι υποδηλώνεται ότι η κρίση (και η επακόλουθη αύξηση της ανεργίας) θα αυξήσει το κίνδυνο της απάτης για τις ασφαλιστικές εταιρείες. Ο Osborne (1995) παρουσιάζει στοιχεία για στατιστική σχέση ανάμεσα στο έγκλημα και τους οικονομικούς δείκτες στο Ηνωμένο Βασίλειο, ενώ οι Scorcu & Cellini (1996) παραθέτουν στοιχεία που δείχνουν ότι υπάρχει μια μακροχρόνια σχέση ανάμεσα στο έγκλημα και τους οικονομικούς δείκτες στην Ιταλία, ειδικότερα ανάμεσα στις κλοπές και την ανεργία. Επιπρόσθετα, ο Tsushima (2002) βρίσκει ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην ανεργία και τους δείκτες εγκληματικότητας στην Ιαπωνία και οι Buonanno & Montolio (2008) θεωρούν ότι η ανεργία των νέων είναι προάγγελος εγκλημάτων σχετικών με περιουσιακά στοιχεία στην Ισπανία.

Μέχρι και τον Ιούλιο του 2009, οι έρευνες που διεξάγει η Βρετανική Ένωση Ασφαλιστικών Εταιρειών (ABI) δείχνουν ότι υπάρχουν καθαρές ενδείξεις ότι η

κρίση, η οποία άρχισε το 3ο τρίμηνο του 2008, οδηγεί σε αύξηση της απάτης στο κλάδο των γενικών ασφαλίσεων. Ενώ αυτές οι ενδείξεις είναι σαφείς, δεν είναι αδιαμφισβήτητες. Περιλαμβάνουν:

Αύξηση της απόσυρσης αξιώσεων στην περίπτωση που ο ασφαλιστής ζητήσει διερεύνηση του αιτήματος.

Σημαντική αύξηση στην αναλογία “ύποπτων” αξιώσεων και προτάσεων με αλλοίωση στοιχείων με σκοπό τη μείωση των ασφαλιστρών.

Αύξηση του ποσοστού των αξιώσεων που αποδεικνύονται ψευδείς μετά από διερεύνησή τους. Αυτό, εν μέρει, οφείλεται στις βελτιωμένες διαδικασίες ανίχνευσης ύποπτων αξιώσεων. Επίσης απεικονίζει αύξηση στο επίπεδο απάτης. Η εκτίμηση της αύξησης της απάτης - ειδικότερα της καιροσκοπικής απάτης - τοποθετείται σε εύρος 15-25 % στο 1ο τρίμηνο του 2009 σε σχέση με το 1ο τρίμηνο του 2008 .

Αύξηση των περιστατικών εξόφθαλμης απάτης που δείχνει ότι - μέχρι τώρα - έντιμοι πελάτες υποβάλλουν ψευδείς αξιώσεις για πρώτη φορά.

Συνεντεύξεις με διακανονιστές ζημιών δείχνουν ότι η ανιχνεύσιμη απάτη, που ούτως ή άλλως εμφανίζει ανοδικές τάσεις, εκτινάχθηκε το 2008, καταδεικνύοντας μια αύξηση στο υποβόσκον επίπεδο της γενικής απάτης. Εντούτοις, οι εκτιμήσεις αυτές είναι πιθανό να απεικονίζουν τη βελτίωση των τρόπων εντοπισμού των ύποπτων αξιώσεων από τις ασφαλιστικές εταιρείες, κάτι που θα αύξανε το ποσοστό επιτυχίας των διακανονιστών .

Έρευνα από το RSA, δείχνει ότι ο αριθμός των ατόμων στη Βρετανία που θεωρεί ότι η ασφαλιστική απάτη είναι αποδεκτή πρακτική αυξήθηκε δραματικά (από 3,6 σε 4,6 εκατομμύρια) από το Μάρτιο του 2008 μέχρι τον Ιανουάριο του 2009 .

Αύξηση των κλήσεων στη γραμμή καταγγελίας απάτης του IFB (Insurance Fraud Bureau). Από τον Αύγουστο του 2006 ο μηνιαίος όγκος κλήσεων στην γραμμή καταγγελιών έχει πενταπλασιαστεί. Μόνο κατά τη διάρκεια του 2008, ο όγκος των κλήσεων διπλασιάστηκε. Διαφαίνεται, λοιπόν, ότι το κοινό αίσθημα απέναντι στα άτομα που διαπράττουν απάτη έχει χειροτερέψει. Πολλοί καλούντες υπογραμμίζουν το γεγονός ότι παρακινούνται να τηλεφωνήσουν από τα αυξημένα ασφάλιστρα που υποχρεούνται να πληρώσουν ως αποτέλεσμα της δράσης των απατεώνων. Συνυπολογίζοντας τα παραπάνω, η μεγάλη αύξηση των κλήσεων στη γραμμή καταγγελίας μπορεί να είναι ενδεικτική μιας αύξησης της καιροσκοπικής απάτης.

Το CIFAS (Credit Industry Fraud Avoidance System) υπολογίζει ότι υπήρξε αύξηση 44% στις ψευδείς ασφαλιστικές αξιώσεις στο 1ο τρίμηνο του 2009 σε σχέση με το πρώτο τρίμηνο του 2008 .

Υπάρχουν άλλοι δείκτες αλλαγής συμπεριφοράς, που δεν έχουν απαραίτητα σχέση με την απάτη, συμπεριλαμβανομένης μιας προφανούς αύξησης των απαιτήσεων μικρής αξίας. Είναι άλλη μία έκφανση της οικονομικής κρίσης, καθώς παρουσιάζονται αξιώσεις που δεν συνηθίζονταν στο παρελθόν, ωστόσο τώρα υπό το βίωμα ή το φόβο δυσκολότερων εποχών είναι ολοένα και περισσότερες. Μια εναλλακτική εξήγηση που μπορεί να δοθεί είναι ότι οι ασφαλισμένοι θεωρούν ότι έχουν υπερτονίσει το δικαίωμά τους προς αποζημίωση από τις ασφαλιστικές εταιρείες εξαιτίας της δύσκολης οικονομικής περιόδου. Επίσης, ένα μέρος της αύξησης στις αξιώσεις μικρής αξίας μπορεί να αποδοθεί σε απατεώνες που προσπαθούν να λανθάνουν της προσοχής των εταιρειών.

Όμοια, αμφότεροι ασφαλιστές και διακανονιστές ζημιών ανέφεραν σημαντικές αυξήσεις σε αξιώσεις ολικής καταστροφής ή απώλειας αγαθών υψηλής αξίας. Αξιώσεις για επίπεδες τηλεοράσεις, ακριβά ρολόγια και φορητούς υπολογιστές παρουσίασαν αύξηση 35% το 2008 σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Βρετανικής Ένωσης Ασφαλιστικών Εταιρειών (2009) δεν είναι ακόμα εφικτό να κρίνουμε αν η οικονομική κρίση οδηγεί σε αλλαγή της συμπεριφοράς του καταναλωτικού κοινού. Οι συνέπειες της κρίσης αρχίζουν να φαίνονται μετά από καιρό. Αυτή η καθυστέρηση επηρεάζεται από :

Το ποσοστό ανεργίας, το οποίο δεν παρουσίασε αξιοσημείωτη άνοδο μέχρι το 1ο τρίμηνο του 2009.

Το διάστημα που απαιτείται για να φτάσει στα νοικοκυριά ο αντίκτυπος της κρίσης (άρνηση πίστωσης, αύξηση απολύσεων).

Επιπρόσθετη καθυστέρηση καθώς τα νοικοκυριά χρησιμοποιούν τις καταθέσεις τους ή τα επιδόματα ανεργίας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα στατιστικά στοιχεία που θα μπορούσαν να αποδώσουν τις συνέπειες της κρίσης υπόκεινται και αυτά σε χρονικές καθυστερήσεις.

Σε κάθε περίπτωση, υπάρχουν αρκετές ενδείξεις ώστε να θεωρήσουμε ότι η κρίση επηρεάζει σημαντικά τα περιστατικά ασφαλιστικής απάτης. Οι “απάτες απελπισίας” (για εισοδηματικούς λόγους) και οι “απάτες lifestyle” (για ανάγκες επίδειξης πλούτου) είναι αναμενόμενο να επηρεαστούν από την κρίση.

Συνοπτική παρουσίαση συγκριτικών δεδομένων ασφαλιστικής απάτης

Η ασφαλιστική απάτη αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα της ασφαλιστικής βιομηχανίας διεθνώς. Το φαινόμενο αυξήθηκε ακόμα περισσότερο, λόγω της ασταθούς οικονομίας, καθώς οι ασφαλισμένοι αναζητούν τρόπους, ώστε να περιορίσουν τα έξοδα ασφάλισής τους, ενεργώντας εις βάρος των ασφαλιστικών εταιρειών και κατά συνέπεια εις βάρος των ίδιων των ασφαλισμένων, αυξάνοντας το κόστος ασφάλισης. Στο σημείο αυτό γίνεται μια συγκριτική μελέτη των στατιστικών δεδομένων σχετικά με την ασφαλιστική απάτη στη Φλόριντα, Νέα Υόρκη, Ταϊβάν, Κορέα και Ηνωμένο Βασίλειο και των μέτρων που έχει λάβει η κάθε χώρα για την ανίχνευση και πρόληψη του φαινομένου.

Σύμφωνα με την Υπηρεσία Ασφαλιστικής Απάτης της Φλόριντα σημειώθηκε μια αύξηση της απάτης κατά 21% μεταξύ του οικονομικού έτους 2007/2008 και 2008/2009 στην ασφάλιση αυτοκινήτων, σκαφών, περιουσίας και εργατικών ατυχημάτων. Πιο συγκεκριμένα, στον κλάδο αυτοκινήτου οι δόλιες απαιτήσεις για κλοπή εμφάνισαν αύξηση κατά 24% το 2009 σε σχέση με το 2008, ενώ απαιτήσεις σχετιζόμενες με ύποπτες φωτιές και εμπρησμούς αυξήθηκαν κατά 33%. Στον κλάδο ασφάλισης σκαφών η απάτη αυξήθηκε κατά 44% και στην ασφάλιση περιουσίας κατά 9,6% την ίδια περίοδο.

Ανάλογο είναι και το ποσοστό απάτης στην ασφάλιση αυτοκινήτου που σημειώθηκε στη Νέα Υόρκη, το οποίο έφτασε το 33% το 2008 και οδήγησε σε αύξηση των ασφαλίσεων κατά 10%. Αντιθέτως, το κόστος απαιτήσεων σωματικών βλαβών που προέρχονται κυρίως από “στημένα” τροχαία ατυχήματα, στη Νέα Υόρκη αυξάνεται με ταχύτετους ρυθμούς, περίπου το διπλάσιο από το ποσοστό που έχει καταγραφεί στη Φλόριντα. Το γεγονός αυτό δεν οφείλεται στην βελτίωση των ιατροφαρμακευτικών υπηρεσιών (η οποία υπολογίζεται περίπου 4,1% στη Νέα Υόρκη). Σύμφωνα με την Κρατική Υπηρεσία Ασφαλιστικού Εγκλήματος (NICB) το 90% των δόλιων απαιτήσεων στη Νέα Υόρκη προέρχεται από τον κλάδο ασφάλισης αυτοκινήτου.

Εάν επικεντρωθούμε μόνο στον τομέα της “no-fault ασφάλισης”- η οποία εφαρμόζεται στη Φλόριντα και στη Νέα Υόρκη - η απάτη που οφείλεται σε αυτόν τον τύπο ασφάλισης σημειώνει μεγάλη αύξηση στη Φλόριντα της τάξης του 17,6% από το 2004 έως το 2009 και ακόμα μεγαλύτερη αύξηση στη Νέα Υόρκη την ίδια περίοδο, η οποία φτάνει το 49,5% (Insurance Research Council, 2008). Όσο αναφορά την προσπάθεια που έχει γίνει στην Φλόριντα για την ευαισθητοποίηση των ασφαλισμένων, των ρυθμιστικών αρχών, των νομοθετικών αρχών και των αρχών επιβολής του νόμου είναι πολύ μικρή σε σχέση με τη Νέα Υόρκη, όπου έχει σχεδιαστεί η εφαρμογή ενός Επιχειρησιακού Σχεδίου, το οποίο δραστηριοποιείται σε πολλούς τομείς με τελικό σκοπό την καταπολέμηση της απάτης.

Όπως και στις άλλες χώρες έτσι και η Κορεάτικη ασφαλιστική βιομηχανία τέθηκε σε εγρήγορση για τον έλεγχο της ασφαλιστικής απάτης την μόλις ξέσπασε η οικονομική κρίση στις χώρες τις Ασίας (Ιούλιος 1997). Έτσι, το 1999 δημιουργήθηκε το Τμήμα Έρευνας της Ασφαλιστικής Απάτης στα πλαίσια της Οικονομικής Εποπτικής Υπηρεσίας (FSS). Το 2004 ξεκίνησε η εφαρμογή του Συστήματος Αναγνώρισης της Ασφαλιστικής Απάτης (IFRS), το οποίο συντέλεσε στην αποτελεσματικότερη καταπολέμηση της απάτης. Σε αντίθεση με τη Φλόριντα και τη Νέα Υόρκη, όπου το μεγαλύτερο ποσοστό απάτης συγκεντρώνεται στη “no-fault ασφάλιση” στον κλάδο αυτοκινήτου, στην Κορέα οι δύο πιο ευάλωτοι ασφαλιστικοί τομείς στην απάτη είναι ο τομέας ασφάλισης εργατικών ατυχημάτων και ασφάλισης υγείας. Οι κλάδοι αυτοί ανήκουν στη δημόσια ασφάλιση και αν αναλογιστεί κανείς ότι η δομή της Κορεάτικης ασφαλιστικής αγοράς έχει καταστήσει δύσκολη την ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα στον δημόσιο και ιδιωτικό ασφαλιστικό τομέα, έτσι εξηγείται γιατί οι περισσότερες δόλιες απαιτήσεις προέρχονται από τον κλάδο ασφάλισης εργατικών ατυχημάτων και υγείας.

Στην Ταϊβάν η φύση και η διάδοση της ασφαλιστικής απάτης έχουν μελετηθεί σε περιορισμένο βαθμό, σε σχέση με τη Νέα Υόρκη και το Ηνωμένο Βασίλειο. Στη δυσκολία μέτρησης της απάτης συνέβαλαν διάφορα ζητήματα που αντιμετωπίζει η ασφαλιστική βιομηχανία της Ταϊβάν, όπως η αλλαγή του κλίματος και οι επιπτώσεις των μεταβαλλόμενων καιρικών συνθηκών, η απειλή της τρομοκρατίας, οι ρυθμιστικές αλλαγές, η δημόσια ευθύνη, και ο ευρύτερος μεταρρυθμιστικός νόμος. Παρόλο που ο πληθυσμός της Ταϊβάν είναι μόνο το ένα τρίτο περίπου του πληθυσμού του Ηνωμένου Βασιλείου, οι δόλιες απαιτήσεις εκτιμώνται σε περίπου 2 δισεκατομμύρια λίρες ετησίως, ενώ στο Ηνωμένο Βασίλειο εκτιμώνται σε 1,6 δισεκατομμύρια λίρες το 2006 και 1,9 δισεκατομμύρια λίρες το 2008. Επίσης, ενδεικτικό του βαθμού ωρίμανσης της ασφαλιστικής αγοράς στις δύο χώρες είναι ότι ο βαθμός διείσδυσης των ασφαλιστικών προϊόντων στην αγορά είναι παρόμοιος. Στην Ταϊβάν το 86% του πληθυσμού έχει αγοράσει κάποια μορφή ασφάλισης (έτος 2004), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στο Ηνωμένο Βασίλειο είναι 87% (έτος 2007).

Όπως στην Κορέα έτσι και στην Ταϊβάν η Ασφαλιστική Υπηρεσία συντέλεσε στη δημιουργία βάσεων δεδομένων, οι οποίες περιλαμβάνουν πληροφορίες συμβολαίων και απαιτήσεων από όλους τους κλάδους της ασφάλισης. Έτσι, βελτιώθηκε η ροή της πληροφορίας ανάμεσα στους φορείς που είναι υπεύθυνοι για την καταπολέμηση της ασφαλιστικής απάτης και στις δικαστικές αρχές. Τέλος, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες χώρες που αναφέρονται, στην Ταϊβάν οι αστυνομικές έρευνες και οι ποινικές δίωξεις κατά της ασφαλιστικής απάτης είναι περιορισμένες κι έτσι δημιουργείται ένα περιβάλλον που καθιστά ευκολότερη τη διάπραξη απάτης. Με άλλα λόγια, οι ηθικοί κίνδυνοι ενσωματώνονται στην κοινωνική οργάνωση της ιδιωτικής ασφάλισης και οδηγούν σε διάφορα είδη ανήθικης και επικίνδυνης συμπεριφοράς από ασφαλισμένους, ασφαλιστικές εταιρείες και υπαλλήλους.

Το Ηνωμένο Βασίλειο έχει προχωρήσει ένα βήμα πιο μπροστά στην εκτίμηση της ανιχνευθείσας και της μη-ανιχνευθείσας απάτης. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της ABI (2007 και 2008) η μη-ανιχνευθείσα απάτη που διαπράττεται από ασφαλισμένους, σε συνδυασμό με περιπτώσεις απάτης που διαπράττονται από επιχειρήσεις και με περιπτώσεις οργανωμένης απάτης, υπολογίζεται περίπου στο £1.9 δισεκατομμύρια το έτος 2009 και 1.6 δισεκατομμύρια το έτος 2006. Επίσης, εάν συγκριθούν οι συνολικές δόλιες απαιτήσεις που δεν ανιχνεύονται με το μέγεθος της ασφαλιστικής αγοράς (καθαρά ασφάλιστρα 33.5 δισεκατομμύρια λίρες το 2007), υπολογίζεται ότι η συνολική ασφαλιστική απάτη ισούται με το 6% των συνολικών ασφαλίσεων, δηλαδή περίπου 44 δισεκατομμύρια λίρες ετησίως. Η αξία των δόλιων απαιτήσεων που έχουν ανιχνευθεί έφθασε τα 730 εκατομμύρια λίρες το 2008 και αυξήθηκε κατά 30% ετησίως κατά μέσο όρο από το 2004.

Η αύξηση των περιπτώσεων ασφαλιστικής απάτης που μπορούν να ανιχνευτούν οφείλεται ιδιαίτερα στην υψηλή εξειδίκευση, στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών και στη συνεχώς αυξανόμενη χρήση των εμπορικά διαθέσιμων βάσεων δεδομένων. Η απάτη που διαπράχθηκε κατά τη διάρκεια του 2006 εκτιμήθηκε στα 2.1 δισεκατομμύρια λίρες, ενώ η ασφαλιστική βιομηχανία εντόπισε μόλις 500 εκατομμύρια λίρες (23%), δηλαδή τα 1.6 δισεκατομμύρια λίρες αποτελούν μη-ανιχνευθείσα απάτη. Αντίστοιχα για τον 2008 η εκτίμηση της απάτης υπολογίζεται στα 2.7 δισεκατομμύρια λίρες, από τα οποία ανιχνεύθηκαν 700 εκατομμύρια λίρες (27%). Έτσι το χρονικό διάστημα από το 2006 έως το 2008, ενώ η συνολική απάτη αυξήθηκε, το ποσοστό της απάτης που ανιχνεύθηκε αυξήθηκε κατά 16%.

Επιπλέον, το Ηνωμένο Βασίλειο διεξάγοντας κάποιες έρευνες αγοράς σε συνεργασία με την ABI (έτος 2007) κατάφερε να ομαδοποιήσει τους ασφαλισμένους που είναι πιθανό να κατασκευάσουν μια ψευδή απαίτηση αποζημίωσης, καθώς κι εκείνους που είναι πιθανό να έχουν διαπράξει κάποιο είδος ασφαλιστικής απάτης. Ακόμα με τη χρήση οικονομετρικών μεθόδων προσδιορίστηκαν τα κοινά χαρακτηριστικά εκείνων που διαπράττουν ασφαλιστική απάτη, γεγονός που βοηθά στον εντοπισμό τους.

Μία από τις κοινές προκλήσεις που καλείται να αντιμετωπίσει η ασφαλιστική βιομηχανία σε όλες τις παραπάνω χώρες είναι το δυσμενές περιβάλλον που διαμορφώνεται από την παγκόσμια οικονομική κρίση. Η αύξηση της ανεργίας και η συνεπακόλουθη πτώση των εισοδημάτων, επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την εμφάνιση περιστατικών ασφαλιστικής απάτης. Καθώς είναι ένας εύκολος τρόπος εξεύρεσης πρόσθετων εισοδημάτων με σχετικά περιορισμένο κίνδυνο νομικών κυρώσεων. Ως εκ τούτου, σημειώνεται αύξηση της ασφαλιστικής απάτης σε παγκόσμια κλίμακα.

Ανακεφαλαίωση-Συμπεράσματα

Η ασφαλιστική απάτη είναι πολύπλευρη. Δεν υπάρχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που να συνθέτουν το προφίλ ενός ατόμου που διαπράττει απάτη. Μπορεί να είναι ένας απλός πολίτης ή ακόμα κάποιος επαγγελματίας εγκληματίας. Η στρατηγική για την καταπολέμηση της απάτης πρέπει όχι μόνο να είναι αξιόπιστη και αποτελεσματική ως προς την πρόληψη δόλιων συμπεριφορών, αλλά να είναι ικανή να ανιχνεύει και να εντοπίζει τις δόλιες δραστηριότητες όταν και όπως αυτές εμφανίζονται. Μια συλλογική προσπάθεια από τους φορείς ασφαλιστικής βιομηχανίας, τους διακανονιστές, τις αστυνομικές αρχές και όλα τα συμβαλλόμενα μέρη (πληρεξούσιοι δικηγόροι, ιατροί, ιδιοκτήτες συνεργείων) μπορεί να βοηθήσει στο σχεδιασμό ευφυών συστημάτων, τα οποία συντελούν στον περιορισμό των απωλειών που οφείλονται στην ασφαλιστική απάτη. Η απόδοση αυτών των συστημάτων εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα των στοιχείων των ασφαλισμένων, καθώς και την παροχή πληροφοριών μεταξύ των ασφαλιστικών εταιριών.

Όπως έχει αναφερθεί η ανίχνευση της ασφαλιστικής απάτης πραγματοποιείται σε δύο στάδια. Αρχικά εντοπίζονται οι ύποπτες αξιώσεις (είτε μέσω αυτοματοποιημένων στατιστικών αναλύσεων ή μέσω αναφορών από τους διακανονιστές ζημιών ή τους ασφαλιστικούς πράκτορες) και στη συνέχεια αναφέρονται οι αξιώσεις αυτές στις ερευνητικές μονάδες για περαιτέρω ανάλυση. Προκειμένου να αναλυθούν τα δεδομένα με σκοπό την ανίχνευση της απάτης σε ένα τυχαίο δείγμα απαιτήσεων γίνεται επιλογή των δεικτών απάτης και στη συνέχεια ταξινόμηση των απαιτήσεων σε κλάσεις (μη επιβλεπόμενες μέθοδοι) και διαχωρισμός σε νόμιμες ή δόλιες. Αφού το δείγμα έχει ταξινομηθεί κατασκευάζεται το μοντέλο ανίχνευσης απάτης (επιβλεπόμενα μοντέλα), παράγονται κάποια αποτελέσματα (σκορ), τα οποία και ελέγχονται.

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει κάποιο ήδη ταξινομημένο δείγμα για το οποίο η ακριβής σύνθεση της ομάδας να είναι γνωστή χρησιμοποιείται η τεχνική της ανάλυσης των κύριων συνιστωσών των RIDIT σκορ (PRIDIT), η οποία εφαρμόστηκε στην ανίχνευση της απάτης σε απαιτήσεις σωματικών βλαβών στην ασφάλιση αυτοκινήτου από τους Brockett, Derrig, Golden, Levine και Alpert, το 2002. Πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι για να εφαρμοστεί δεν χρειάζεται να είναι διαθέσιμη η κύρια μεταβλητή (η γνώση για την ύπαρξη απάτης σε μια συγκεκριμένη απαίτηση) προτού ληφθεί μια απόφαση. Η νέα αυτή μεθοδολογία έχει πρόσθετη αξία, χάρη στη δυνατότητά της να ελέγχει τη συνοχή των αποτελεσμάτων του μοντέλου με τα πρότυπα των εισαγόμενων μεταβλητών, επίσης μειώνεται η αβεβαιότητα και αυξάνονται οι πιθανότητες στόχευσης στις κατάλληλες απαιτήσεις. Η τεχνική αυτή μετρά την αξία κάθε μιας μεταβλητής της απάτης ξεχωριστά, καθώς και το επίπεδο υποψίας σε κάθε μια απαίτηση αλλά και στο συνολικό αρχείο απαιτήσεων, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την

περαιτέρω διερεύνηση των περιπτώσεων απάτης. Τέλος, η μέθοδος PRIDIT είναι κατανοητή, εφαρμόσιμη, αυτοματοποιημένη και ως εκ τούτου αρκετά οικονομική. Ο έλεγχος της ασφαλιστικής απάτης, από μικροοικονομική άποψη, απαιτεί λεπτομερή γνώση της συμπεριφοράς των ασφαλισμένων. Για την εκτίμηση της επίδραση των χαρακτηριστικών των ασφαλισμένων και των απαιτήσεων πάνω στην πιθανότητα διάπραξης απάτης γίνεται χρήση των διακριτών μοντέλων επιλογής (discrete choice models) για δόλια συμπεριφορά (άρθρο των Artis, Ayso και Guillen, 1999). Στο πλαίσιο αυτό, το μοντέλο απάτης που παρουσιάζεται κατατάσσει κάθε απαίτηση σε μια από τις επόμενες διαφορετικές κατηγορίες: νόμιμη, απάτη για προσωπικό όφελος, απάτη προς όφελος τρίτου προσώπου. Έτσι, εντοπίζονται τα χαρακτηριστικά του ασφαλισμένου, καθώς και οι συνθήκες του ατυχήματος που διέπουν τη δόλια συμπεριφορά. Εισάγονται οι συναρτήσεις ωφελιμότητας, οι οποίες δείχνουν ότι τα αίτια της δόλιας συμπεριφοράς διαφέρουν όταν εξετάζονται διαφορετικοί τύποι απάτης. Υπάρχουν δύο διαφορετικές προσεγγίσεις: η πρώτη χρησιμοποιεί το πολυμεταβλητό λογιστικό μοντέλο και η δεύτερη κάνει χρήση του ενφωλιασμένου πολυμεταβλητού λογιστικού μοντέλου. Διαπιστώθηκε ότι η προβλεπτική ικανότητα του πολυμεταβλητού λογιστικού μοντέλου είναι καλύτερη από εκείνη του ενφωλιασμένου, όμως στην περίπτωση που η απόφαση παίρνεται βήμα-βήμα, το ενφωλιασμένο πολυμεταβλητό μοντέλο θεωρείται καταλληλότερο, αλλά η διαδικασία εκτίμησης είναι περιπλοκότερη.

Το αμέσως επόμενο βήμα στα διακριτά μοντέλα επιλογής είναι να συμπεριληφθεί σφάλμα μέτρησης στην εξαρτημένη μεταβλητή, διότι κάποιες νόμιμες απαιτήσεις μπορεί να είναι δόλιες και να μην εντοπίστηκαν. Προς την κατεύθυνση αυτή, γίνεται ανάλυση των δυαδικών μοντέλων επιλογής για την ανίχνευση της απάτης, καθώς και εφαρμογή μοντέλων για τη λανθασμένη ταξινόμηση στην εξαρτημένη μεταβλητή. Το βασικό χαρακτηριστικό της μεθόδου είναι το σφάλμα της λάθος ταξινόμησης που διαχωρίζει τις απαιτήσεις σε δόλιες και νόμιμες. Σε ένα δείγμα είναι πιθανό ένα μικρό αλλά σημαντικό ποσοστό απαιτήσεων, που παρατηρήθηκαν ως νόμιμες, να περιέχει σφάλμα παράλειψης. Με άλλα λόγια, ένα σημαντικό μέρος της απάτης δεν ανιχνεύεται. Η χρησιμότητα της μεθόδου είναι ο υπολογισμός του ποσοστού των δόλιων αξιώσεων που δεν μπορεί να ανιχνευτεί από την τεχνολογία ελέγχου και στην περίπτωση που το λάθος παράλειψης είναι σημαντικό αυτή η μέθοδος δείχνει ότι το μοντέλο δεν μπορεί να εκτιμηθεί σωστά ή ότι ο αριθμός των εξωγενών μεταβλητών δεν είναι επαρκής.

Τέλος, αναφέρεται έρευνα που έγινε με σκοπό την ανάπτυξη ενός εργαλείου ικανού να ανιχνεύει αυτόματα την ασφαλιστική απάτη (στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας). Το μοντέλο μεταχειρίζεται όλες τις πιθανές περιπτώσεις απάτης για κάθε πιθανή απαίτηση και παράγει μια πιθανότητα απάτης για κάθε φάκελο ζημιάς, αλλά επίσης και την πιθανότητα μια εμπειριστατωμένη έρευνα να ολοκληρωθεί με επιτυχία. Αφού καθοριστούν οι πιο σημαντικοί δείκτες απάτης (με βάση κάποια κριτήρια περιορισμού του αριθμού τους) και οι αντίστοιχοι συντελεστές στάθμισης, διατυπώνεται η συνάρτηση που συνδέει αυτούς τους δείκτες με την πιθανότητα της απάτης. Στην περίπτωση που χρειάζεται να

ληφθούν υπόψη όλοι οι δείκτες που περιέχονται σε ένα φάκελο ζημιάς, ώστε να καθοριστούν ποιοι είναι οι στατιστικά σημαντικότεροι δείκτες, γίνεται χρήση των Probit παλινδρομήσεων.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας (κεφάλαια 6, 7 και 8) με την παρουσίαση στατιστικών στοιχείων σχετικά με την ασφαλιστική απάτη στη διεθνή ασφαλιστική αγορά, γίνεται πλέον αντιληπτό το τεράστιο μέγεθος του φαινομένου.

Άμεση συνέπεια των δόλιων ενεργειών είναι η αύξηση του κόστους ασφάλισης με αποτέλεσμα αυτή η υποχρεωτική και απαραίτητη κάλυψη έχει γίνει δυσβάσταχτη για τους περισσότερους ασφαλισμένους. Το ποσοστό των ύποπτων περιπτώσεων για απάτη στην ασφάλιση αυτοκινήτου έχει αυξηθεί σημαντικά σε Αμερική και Ευρώπη τα προηγούμενα έτη και το φαινόμενο πήρε ακόμα μεγαλύτερες διαστάσεις μετά την οικονομική κρίση και την αύξηση της ανεργίας.

Η εκ των προτέρων εξάλειψη της απάτης στην ασφαλιστική αγορά είναι εφικτή μόνο θεωρητικά, δεδομένου ότι στην πράξη σημαίνει πλήρη έλεγχο του ηθικού κινδύνου στην αγορά. Από τη στιγμή που κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό η ασφαλιστική βιομηχανία και οι κυβερνήσεις ορισμένων χωρών δημιουργούν μηχανισμούς, οι οποίοι μπορούν να αποτρέψουν αποτελεσματικά τις προσπάθειες κάποιων επιτηδίων να πλουτίσουν εις βάρος των ασφαλιστικών εταιριών.

Παράρτημα

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Μεταβλητές-δείκτες απάτης για την ταξινόμηση απαιτήσεων με χρήση του διακριτών μοντέλων επιλογής που χρησιμοποίησαν οι Artis et al (1999).

Απαίτηση: Τύπος απάτης (νόμιμη, απάτη για προσωπικό όφελος, απάτη για όφελος τρίτου προσώπου)
Nfiles: αριθμός φακέλων σχετικών με τη ζημιά. Κάθε φάκελος δείχνει το είδος της ζημιάς (ιδιοκτησία, σωματικές βλάβες,...)
Nfault: ο ασφαλισμένος δεν αποδέχεται την ευθύνη του στο ατύχημα (ισούται με 1, διαφορετικά 0)
Police: αναφορά αστυνομίας για το ατύχημα (ισούται με 1, διαφορετικά 0)
Witness: παρουσία μαρτύρων (ισούται με 1, διαφορετικά 0)
Nonurban: τοποθεσία του ατυχήματος, έγινε μη αστική περιοχή (ισούται με 1, διαφορετικά 0)
Records: αριθμός προηγούμενων απαιτήσεων
Vehage: έτη από την ημερομηνία κατασκευής του οχήματος

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Μεταβλητές-δείκτες απάτης του διακριτού μοντέλου επιλογής και λανθασμένης ταξινόμησης των απαιτήσεων που χρησιμοποίησαν οι Artis et al. (2002).

A. Χαρακτηριστικά του ασφαλισμένου

AGE: ηλικία του ασφαλισμένου οδηγού όταν έγινε το ατύχημα
LICENSE: ο αριθμός ετών από την ημερομηνία απόκτησης του διπλώματος οδήγησης
RECORDS: ο αριθμός προγενέστερων απαιτήσεων του ασφαλισμένου
COVERAGE: ευθύνη έναντι τρίτου (=1), πρόσθετες καλύψεις (=0)
DEDUCTIBLE: ύπαρξη απαλλαγών στο συμβόλαιο (=1), αλλιώς (=0)
ACCESSORIES: κάλυψη για εξαρτήματα (=1), αλλιώς (=0)

Β. Χαρακτηριστικά του οχήματος

VEHUSE: όχημα ιδιωτικής χρήσης (=1), άλλες χρήσεις (=2)

VEHAGE: η ηλικία του ασφαλισμένου οχήματος

Γ. Χαρακτηριστικά του ατυχήματος

FAULT: ο ασφ/νος αποδέχεται την ευθύνη του ατυχήματος (=1), αλλιώς (=0)

NONURBAN: το ατύχημα συνέβη στην επαρχία (=1), αλλιώς (=0)

NIGHT: το ατύχημα έγινε νύχτα (=1), αλλιώς (=0)

WEEKEND: το ατύχημα έγινε Σαββατοκύριακο (=1), αλλιώς (=0)

WITNESS: ύπαρξη μαρτύρων (=1), αλλιώς (=0)

POLICE: ύπαρξη αναφοράς αστυνομικής αρχής (=1), αλλιώς (=0)

ZONE 1: ζώνη με υψηλό ποσοστό ατυχημάτων (=1), αλλιώς (=0)

ZONE 3: ζώνη με χαμηλό ποσοστό ατυχημάτων (=1), αλλιώς (=0)

REPORT: ύπαρξη ύποπτης δήλωσης ατυχήματος (=1), αλλιώς (=0)

Αυτή η μεταβλητή δείχνει ότι ο αιτών αποζημίωσης ανέφερε ασυνήθιστες συνθήκες ατυχήματος

NAMES: ίδιο όνομα του ασφαλισμένου και του οδηγού του εμπλεκόμενου οχήματος (=1) αλλιώς (=0)

PROXIM: το ατύχημα συνέβη μεταξύ της ημ/νίας αίτησης για έκδοση του συμβολαίου και της ημ/νίας έναρξης ισχύος του συμβολαίου (=1), αλλιώς (=0)

DELAY: η απαίτηση δεν δηλώθηκε στην εταιρία αμέσως, εντός της προκαθορισμένης περιόδου (=1), αλλιώς (=0)

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Περιγραφικά μέτρα για το συνολικό δείγμα των απαιτήσεων για αποζημιώσεις από ατυχήματα που έγιναν στην Ισπανία από το 1993 έως το 1996 (βλ. Artis et. Al. 2002), αλλά και για τις δύο κατηγορίες ξεχωριστά (νόμιμες και δόλιες απαιτήσεις).

Μεταβλητή	Συνολικό Δείγμα		Δόλιες Απαιτήσεις		Νόμιμες Απαιτήσεις	
	Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Μέσος	Τυπική Απόκλιση
AGE	38,02	12,32	36,81	11,51	39,23	12,98
LICENSE	14,23	9,09	13,42	8,64	15,04	9,45
RECORDS	1,42	1,80	1,62	1,92	1,22	1,65
COVERAGE	0,91	0,29	0,94	0,24	0,87	0,34
DEDUCTIBLE	0,03	0,16	0,01	0,11	0,04	0,20
ACCESSORIES	0,07	0,25	0,06	0,24	0,08	0,27
VEHUSE	0,88	0,32	0,84	0,36	0,92	0,27
VEHAGE	6,17	4,48	6,26	4,55	6,09	4,42
FAULT	0,32	0,47	0,47	0,50	0,17	0,38
NONURBAN	0,07	0,26	0,09	0,28	0,05	0,23
NIGHT	0,13	0,34	0,22	0,41	0,05	0,22
WEEKEND	0,27	0,44	0,31	0,46	0,24	0,42
WITNESS	0,01	0,08	0,01	0,08	0,01	0,08
POLICE	0,11	0,35	0,03	0,18	0,19	0,39
ZONE 1	0,14	0,34	0,10	0,30	0,17	0,38
ZONE 3	0,49	0,50	0,59	0,49	0,39	0,49
REPORT	0,59	0,49	0,64	0,48	0,55	0,50
NAMES	0,06	0,24	0,10	0,30	0,03	0,17
PROXIM	0,02	0,13	0,03	0,16	0,01	0,08
DELAY	0,24	0,43	0,37	0,48	0,12	0,32

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Μεταβλητές-δείκτες απάτης για την ταξινόμηση των απαιτήσεων με τη χρήση της ανάλυσης των κύριων συνιστωσών των RIDIT σκορ που χρησιμοποίησαν οι Brockett et. al. (2002).

A. Χαρακτηριστικά του ατυχήματος

Απουσία έκθεσης αστυνομικής αρχής τη στιγμή του ατυχήματος
Απουσία μαρτύρων
Μετόπισθεν σύγκρουση
Ύπαρξη ενός μόνο οχήματος στο ατύχημα
Σύγκρουση σε διασταύρωση
Ο αιτών αποζημίωση βρίσκεται σε σταθμευμένο όχημα
Οι οδηγοί των δύο οχημάτων είναι συγγενείς ή φίλοι
Το ατύχημα συνέβη αργά τη νύχτα
Η εξήγηση των συνθηκών του ατυχήματος δεν είναι πειστική
Ο αιτών αποζημίωση έχει παλιό, χαμηλής αξίας όχημα
Το όχημα που εμπλέκεται στο ατύχημα είναι νοικιασμένο
Δεν υπάρχει επιθυμία ρυμούλκησης του οχήματος από τον τόπο του ατυχήματος, παρά τη σοβαρή ζημιά που έχει υποστεί
Η έρευνα στον τόπο του ατυχήματος δημιουργεί ερωτήματα
Οι υλικές ζημιές που έχει υποστεί το όχημα δεν ταιριάζουν με το ατύχημα
Σύγκρουση μικρής ισχύος
Το όχημα του αποζημιούμενου ακινητοποιήθηκε απότομα
Το όχημα του αποζημιούμενου έκανε απροσδόκητους ελιγμούς
Οι εκδοχές του αποζημιούμενου και του ασφαλισμένου διαφέρουν
Ο ασφαλισμένος αρνείται ότι ευθύνεται για το ατύχημα

Β. Χαρακτηριστικά του αποζημιούμενου

Προσλαμβάνει δικηγόρο πολύ νωρίς
Έχει ιστορικό προηγούμενων απαιτήσεων
Δίνει διεύθυνση ξενοδοχείου ή γραμματοκιβωτίου
Είναι μόνιμος κάτοικος άλλης πόλης
Προσλαμβάνει πολύ γνωστό δικηγόρο
Υπάρχει δυσκολία στην επικοινωνία μαζί του/ μη συνεργάσιμος
Υπάρχουν τρεις ή περισσότεροι αποζημιούμενοι στο όχημα
Κάτοικος πόλης με υψηλό ποσοστό ζημιών
Αποφεύγει τη χρήση τηλεφώνου ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
Είναι άνεργος
Είναι γνώστης της διαδικασίας της αποζημίωσης

Γ. Χαρακτηριστικά του ασφαλισμένου οδηγού

Έχει ιστορικό προηγούμενων απαιτήσεων
Δίνει διεύθυνση ξενοδοχείου ή γραμματοκιβωτίου
Αποδέχεται αμέσως την ευθύνη του για το ατύχημα
Έχει μεγάλη οικειότητα με τους κατόχους των άλλων οχημάτων
Δεν είναι πρόθυμος να κάνει ένορκη κατάθεση
Υπάρχει δυσκολία στην επικοινωνία μαζί του/ μη συνεργάσιμος
Το ατύχημα λίγο μετά την ημερομηνία έναρξης του συμβολαίου
Είναι γνώστης της διαδικασίας της αποζημίωσης

Δ. Χαρακτηριστικά Σωματικής Βλάβης

Ο τραυματισμός είναι μόνο ένα τράβηγμα/διάστρεμμα
Απουσία ενδείξεων για τον τραυματισμό
Η έκθεση της αστυνομίας δεν αναφέρει σωματικές βλάβες
Ο αποζημιούμενος αρνείται να εξεταστεί από γιατρό της εταιρίας
Δε δίνεται άμεση θεραπευτική αγωγή για τον τραυματισμό
Υπάρχει καθυστέρηση στη θεραπευτική αγωγή

Η πρώτη θεραπευτική αγωγή δίνεται από ορθοπεδικό γιατρό
Η έρευνα δημιουργεί αμφιβολίες σχετικά με τις σωματικές βλάβες
Οι σωματικές βλάβες είναι ασύμφωνες με την έκθεση της αστυνομίας
Από την ιατρική εξέταση συμπεραίνεται ότι οι σωματικές βλάβες δε σχετίζονται με το ατύχημα
Ασυνήθιστος τραυματισμός για αυτοκινητιστικό ατύχημα
Ενδείξεις για διαφορετικά αίτια του τραυματισμού

Ε. Χαρακτηριστικά Θεραπευτικής Αγωγής

Μεγάλος αριθμός επισκέψεων σε ορθοπεδικό γιατρό
Ο ορθοπεδικός παρέχει τρεις ή περισσότερες θεραπευτικές μεθόδους σε κάθε επίσκεψη
Μεγάλος αριθμός επισκέψεων σε φυσιοθεραπευτή
Μαγνητική και αξονική τομογραφία χωρίς χρέωση των ασθενών
Χρήση γνωστού ιατρικού παρόχου (πχ φυσιοθεραπευτές)
Σημαντικά κενά στην πορεία της θεραπευτικής αγωγής
Ασυνήθιστη παράταση της θεραπευτικής αγωγής (περισσότερο από 6 μήνες)
Ο ιατρός της εταιρίας αμφισβητεί την έκταση της θεραπευτικής αγωγής
Ο ιατρικός έλεγχος εγείρει ερωτήματα σχετικά με τις δαπάνες

ΣΤ. Χαρακτηριστικά Χαμένων Αποδοχών

Ο αποζημιούμενος εργάζεται για τον εαυτό του ή ως μέλος οικογένειας
Οι αποδοχές που δίνει ο εργοδότης διαφέρουν από το ύψος της απαίτησης απώλειας εισοδήματος
Ο αποζημιούμενος ξεκίνησε να εργάζεται πρόσφατα
Ο εργοδότης είναι άγνωστος/δυσκολία στην επικοινωνία
Ανεπίσημη δήλωση απώλειας εισοδήματος
Μακροχρόνια ανικανότητα για ένα ασήμαντο τραυματισμό

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Μεταβλητές-δείκτες απάτης για την ταξινόμηση των απαιτήσεων με τη χρήση του Probit μοντέλου που χρησιμοποίησαν οι Belhadji et. al. (2000).

Οι παρακάτω δείκτες παρουσιάζονται ακριβώς όπως παρουσιάστηκαν στους διακανονιστές που συμμετείχαν στην έρευνα. Οι δείκτες που καταγράφονται με έντονη γραφή είναι εκείνοι που είναι σημαντικοί στην πρόβλεψη της πιθανότητας ότι ο φάκελος ζημιάς περιέχει δόλο.

A. Ατύχημα/Ζημιά

Απουσία έκθεσης αστυνομίας όταν θα έπρεπε να υπάρχει ή έκθεση που ζητείται στο αστυνομικό τμήμα, ενώ το ατύχημα έγινε σε περιοχή όπου η αστυνομία ανταποκρίνεται αμέσως
Μια ασήμαντη σύγκρουση οδηγεί σε υπερβολικές δαπάνες επισκευής
Η φύση της ζημιάς δεν σχετίζεται με την απώλεια ή είναι ασυμβίβαστη με τα γεγονότα που αναφέρονται σχετικά με το ατύχημα
Το όχημα αναφέρεται ως κλεμμένο και βρίσκεται με πολύ μεγάλη ζημιά λίγο αργότερα

B. Όχημα

Πρόσφατο και ακριβό μοντέλο
Ο ασφαλισμένος δεν μπορεί να αντεπεξέλθει στα έξοδα για τη συντήρηση του οχήματος
Το όχημα δεν είναι ελκυστικό στους κλέφτες (δηλ. συνηθισμένο, παλιό αυτοκίνητο)
Κλοπή οχήματος σε εμπορικό κέντρο

Γ. Ασφαλιστής/Πράκτορας

Λίγο πριν την εμφάνιση της ζημιάς, ο ασφαλισμένος ελέγχει την έκταση της κάλυψης με τον ασφαλιστή του
Ο ασφαλιστικός πράκτορας δεν έχει δει ποτέ το ασφαλισμένο όχημα

Δ. Οικονομικά

Ο ασφαλισμένος έχει προσωπικές και σχετικές με την εργασία του οικονομικές δυσκολίες

Το επάγγελμα του ασφαλισμένου δε δικαιολογεί την υψηλή αξία του οχήματος του και των εξαρτημάτων του

Ε. Διακανονισμός

Ο ασφαλισμένος (ή ο αποζημιούμενος) είναι πάρα πολύ πρόθυμος να λάβει νομισματική αποζημίωση αντί της επισκευής του οχήματός του

Ο ασφαλισμένος προτιμάει να δεχθεί μικρότερο ποσό αποζημίωσης παρά να προσκομίσει στην εταιρία όλα τα έγγραφα που συνδέονται με τη ζημιά του

ΣΤ. Αποζημιούμενος/ασφαλισμένος

Ο ασφαλισμένος απαιτεί η ζημιά του να διακανονιστεί σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα

Ο ασφαλισμένος είναι πολύ εξοικειωμένος με την ορολογία της ασφάλισης και της επισκευής οχημάτων

Ο ασφαλισμένος προσφέρεται να πάει ο ίδιος στο τμήμα αποζημιώσεων για να πληρωθεί

Ο ασφαλισμένος (ή ο αποζημιούμενος) είναι πρόθυμος να αποδεχθεί αμέσως την ευθύνη για το ατύχημα

Το ατύχημα πραγματοποιήθηκε αμέσως μόλις το όχημα ασφαλίστηκε ή το χρονικό διάστημα πριν τη λήξη του συμβολαίου ή της κάλυψης

Ο ασφαλισμένος αρνείται να γίνει μια πιο διεξοδική έρευνα από την εταιρία για το ατύχημά του

Πολυάριθμες αποδείξεις ταξί ή τιμολόγια από ενοικίαση οχημάτων

Πλαστά τιμολόγια πληρωμής

Ιστορικό ασφαλισμένου: έχει καταδικαστεί στο παρελθόν για απάτη ή έχει κατηγορηθεί για πιθανή απάτη

Η. Τίτλος και ιδιοκτησία

Το ιστορικό των προηγούμενων ιδιοκτησίας του οχήματος δεν αποδεικνύεται

ΑΛΛΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

A. Ατύχημα/Ζημιά

Η απαίτηση (ή/και η απώλεια) αναφέρονται από τρίτο πρόσωπο που δεν εμπλέκεται στο ατύχημα
Η τεκμηρίωση της εκτίμησης και της επισκευής του οχήματος δεν είναι διαθέσιμη
Όλα τα ζημιωμένα οχήματα επισκευάζονται στο ίδιο συνεργείο
Ο πραγματογνώμονας δεν έχει εντολή να εξετάσει το όχημα
Το όχημα επισκευάστηκε χωρίς να ελεγχθεί από τον πραγματογνώμονα
Αντιφατικές περιγραφές του μάρτυρα σχετικά με τις συνθήκες του ατυχήματος
Ο ασφαλισμένος αρνείται τις εκδοχές των μαρτύρων σχετικά με το ατύχημα
Ατύχημα στο οποίο εμπλέκεται μόνο ένα όχημα
Ο εμπλεκόμενος στο ατύχημα είναι άγνωστος

B. Όχημα

Όχημα με μηχανικά προβλήματα, για το οποίο η εγγύηση του κατασκευαστή έχει λήξει
Νοικιασμένο όχημα με πολλά χιλιόμετρα
Ο φραγμός ανάφλεξης άθικτος μετά την αποκατάσταση της βλάβης του οχήματος
Κανένα ίχνος παραβίασης του οχήματος (κλειδαριά πόρτας άθικτη...)

Γ. Οικονομικά

Καθυστέρηση στην πληρωμή του δανείου του οχήματος
Η αγορά του οχήματος έγινε τοις μετρητοίς
Ο ασφαλισμένος είναι άνεργος, εργάζεται σε προβληματική επιχείρηση, ζει σε φτωχή περιοχή

Δ. Αποζημιούμενος/ασφαλισμένος

Το όχημα βρέθηκε από τον ίδιο τον ασφαλισμένο
Διάφοροι τύποι καλύψεων, αρκετά συμβόλαια σε ισχύ, υπερασφάλιση ζημιών

Το ασφάλιστρο πληρώθηκε από τον ίδιο τον ασφαλισμένο σε μετρητά
Προβλήματα με την ταχυδρομική διεύθυνση: ταχυδρομικό γραμματοκιβώτιο, ξενοδοχείο, λανθασμένη διεύθυνση, δυσκολία στο να εντοπιστεί ο ασφαλισμένος, διαμονή με φίλους του κ.λ.π.
Ο αποζημιούμενος είναι πολύ επιθετικός (απειλεί να καλέσει δικηγόρο, να έρθει σε επαφή με κρατικές υπηρεσίες κ.λ.π.)
Ο αποζημιούμενος αρνείται να απαντήσει σε ερωτήσεις σχετικές με το ατύχημα
Κατά τη διάρκεια της έρευνας ο ασφαλισμένος είναι νευρικός και ανήσυχος
Ο ασφαλισμένος έχει αρκετές απαιτήσεις στο παρελθόν

Ε. Τίτλος και ιδιοκτησία

Έγινε πρόσφατα μεταβίβαση τίτλου ιδιοκτησίας από άλλη περιοχή (ή από άλλο κράτος)
Ο τίτλος ιδιοκτησίας είναι ακόμα στο όνομα του προηγούμενου ιδιοκτήτη

ΠΙΝΑΚΕΣ 6 ΚΑΙ 7

Στους Πίνακες 6 και 7 παρουσιάζονται εκτιμήσεις της ABI (2009) για τα ποσοστά των δόλιων απαιτήσεων ανά ασφαλιστικό κλάδο που έχουν ανιχνευθεί από το 2004 έως το 2008, σε αξία και όγκο αντίστοιχα. Τα μεγέθη αυτά απεικονίζουν το επίπεδο των δόλιων απαιτήσεων που έχουν ανιχνευθεί ως ποσοστό όλων των απαιτήσεων.

**Πίνακας 6 – Ανιχνευθείσα Απάτη Γενικών Ασφαλιστικών Απαιτήσεων (σε αξία)
(ως ποσοστό των συνολικών απαιτήσεων)**

Ασφαλιστικός Κλάδος	2004	2005	2006	2007	2008
Αυτοκινήτου (συνολικά)	0.64	0.45	0.52	0.61	0.92
Αυτοκινήτου (ιδιώτης)	0.77	0.41	0.53	0.66	0.94
Αυτοκινήτου (επιχείρηση)	0.34	0.59	0.47	0.44	0.74
Περιουσίας (συνολικά)	1.22	0.96	1.20	1.39	2.10
Περιουσίας (οικίες)	1.34	1.03	1.27	1.52	2.30
Περιουσίας (επιχειρήσεις)	0.48	0.37	0.55	0.42	0.63

Αστικής Ευθύνης	1.87	3.15	2.87	2.76	3.15
Ταξιδιών	*	0.83	0.57	0.51	0.68
Λοιποί	0.43	1.02	0.90	1.44	1.00
Σύνολο	0.87	0.74	0.87	1.04	1.39

**Πίνακας 7 – Ανιχνευθείσα Απάτη Γενικών Ασφαλιστικών Απαιτήσεων (σε όγκο)
(ως ποσοστό των συνολικών απαιτήσεων)**

Ασφαλιστικός Κλάδος	2004	2005	2006	2007	2008
Αυτοκινήτου (συνολικά)	1.62	2.05	2.59	3.17	3.89
Αυτοκινήτου (ιδιώτης)	1.66	1.85	2.56	3.05	3.56
Αυτοκινήτου (επιχείρηση)	1.54	2.77	2.72	3.51	4.55
Περιουσίας (συνολικά)	2.37	2.09	2.35	1.85	3.04
Περιουσίας (οικίες)	2.43	1.85	2.39	1.96	3.37
Περιουσίας (επιχειρήσεις)	2.29	2.52	2.25	1.62	2.48
Αστικής Ευθύνης	4.94	8.22	10.76	8.89	7.82
Ταξιδιών	*	4.94	1.20	0.63	1.84
Λοιποί	1.02	2.41	3.46	1.48	4.84
Σύνολο	2.19	2.64	3.26	3.16	4.19

Σημείωση: Ανεπαρκή δεδομένα από τις ασφαλιστικές εταιρείες για τον συγκεκριμένο κλάδο ασφάλισης.

Πηγή: Τμήμα ερευνών της ABI (2009).

Βιβλιογραφία

Association of British Insurers (2003). “It’s Justice Money, to Get Back What I’ve Paid – A Report on the Scope of, and Attitudes Towards, Insurance Fraud” June. www.abi.org.uk

Association of British Insurers (2005). “UK Commercial Insurance Fraud Study 2005: A summary of a research report prepared by MORI for The Commercial Insurance Fraud Steering Group” July. www.abi.org.uk

Association of British Insurers (2007). “General Insurance Claims Fraud” October. www.abi.org.uk

Association of British Insurers (2008). “Sources of Premium Income” October. www.abi.org.uk

Association of British Insurers (2009a). “Q4 2008 ABI Savings and Protection Quarterly Survey” January. www.abi.org.uk

Association of British Insurers (2009b). “Q1 2009 ABI Savings and Protection Quarterly Survey” April. www.abi.org.uk

Association of British Insurers (2009d). “Total Market Data” April. www.abi.org.uk

Association of British Insurers (2009e). “Q2 2009 ABI Savings and Protection Quarterly Survey” July. www.abi.org.uk

Association of British Insurers (2009). “General Insurance Claims Fraud” July www.abi.org.uk

Association of British Insurers (2010). “Deterring Opportunistic General Insurance Fraud” August. www.abi.org.uk

Association of Chief Police Officers February (2007). “The nature, extent and economic impact of fraud in the UK” www.acpo.police.uk.

Agresti A. (1990). Categorical Data Analysis. Wiley, New York.

Arizona Department of Insurance (2009). “What is Insurance Fraud?” www.id.state.az.us

Artis, M., M. Ayuso, and M. Guillen (2002). Detection of Automobile Insurance Fraud with Discrete Choice Models and Misclassified Claims, *Journal of Risk and Insurance*, 69, 3, 325-340.

Artis, M., M. Ayuso, and M. Guillen (1999). Modelling Different Types of Automobile Insurance Fraud Behaviour in the Spanish Market, *Insurance: Mathematics and Economics*, 24, 67-81.

BDO Stoy Hayward (2009). "Fraud Track 6: On the Ropes" June. www.bdo.co.uk

Belhadji, E. B., and G. Dionne (1997). Development of an Expert System for the Automatic Detection of Automobile Insurance Fraud, Working paper 97-06, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Universite de Montreal.

Belhadji, E. B., G. Dionne, and F. Tarkhani (2000). A Model for the Detection of Insurance Fraud, *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 25, 517-538.

Bishop, Y. M. M., S. E. Fienberg, and P. W. Holland (1977). *Discrete Multivariate Analysis, Theory and Practice* (Cambridge, Mass.: MIT Press).

Bollinger, C. R., and M. H. David (1997). Modelling Discrete Choice With Response Error: Food Stamp Participation, *Journal of the American Statistical Association*, 92, 827-835.

Bolton, Richard J. and David J. Hand (2002). "Statistical Fraud Detection: A Review." *Statistical Science*. 17.3, 235-249.

Bond, E. W., and K. J. Crocker (1997). Hardball and the Soft Touch: The Economics of Optimal Insurance Contracts with Costly State Verification and Endogenous Monitoring Costs, *Journal of Public Economics*, 63, 239-264.

Boyer, M., (1999). When Is the Proportion of Criminal Elements Irrelevant? A Study of Insurance Fraud When Insurers Cannot Commit, in: G. Dionne and C. Laberge-Nadeau, eds., *Automobile Insurance: Road Safety, New Drivers, Risks, Insurance Fraud and Regulation* (Boston, Mass.: Kluwer).

Brockett, P. L., and A. Levine (1977). On a Characterization of RIDITs, *Annals of Statistics*, 5, 1245-1248.

Brockett, P. (1981). A Note on Numerical Assignment of Scores to Ranked Categorical Data, *Journal of Mathematical Sociology*, 8, 91-101.

Brockett, P. L., Derrig, R.A., Golden, L.L., Levine, A. and Alpert, M. (2002) Fraud Classification Using Principal Component Analysis of RIDITs, *Journal of Risk and Insurance*, 69, 3, 341-371.

Broffit, J. D., R. H. Randles, and R. V. Hogg (1976). Distribution-Free Partial Discriminant Analysis, *Journal of the American Statistical Association*, 71, 934-939.

Bross, I. (1958). How to Use RIDIT Analysis, *Biometrics*, 14,18-38.

Buonanno, P. & Montolio, D. (2008). International Review of Law and Economics, 28, 89 – 97.

Canadian Coalition Against Insurance Fraud (1997). Red Flags for Detecting Insurance Fraud, 1-33, Toronto. www.insurance-canada.ca

Caron, Louis and Georges Dionne (1997). “Insurance Fraud Estimation: More Evidence from the Quebec Automobile Insurance Industry”, *Assurances*, no 64, January, 567-579.

Caron, L., and G. Dionne (1999). Insurance Fraud Estimation: More Evidence From the Quebec Automobile Insurance Industry, in: G. Dionne and C. Laberge-Nadeau, eds., *Automobile Insurance: Road Safety, New Drivers, Risks, Insurance Fraud and Regulation* (Boston, Mass.: Kluwer).

Cho, H. Kyun, and W. Seung Yang (2001). A Study of National Strategy to Control Insurance Fraud, *Insurance Development Studies*, 33, 167-192.

CIFAS (2009). “Fraud Trends and Recession Go Hand in Hand”, first quarter. www.cifas.org.uk

Clarke, M. (1990). The control of insurance fraud. A comparative view. *The British Journal of Criminology* 30, 1, 1–23.

Clarke, M. (1989). Insurance fraud. *The British Journal of Criminology*, 29, 1–20.

Clemens, W. V. (1956). An Analytical and Empirical Examination of Some Properties of Ipsative Measures, *Psychometric Monographs*, vol. 14 (Chicago, Ill.: University of Chicago Press).

Coalition Against Insurance Fraud (2006). Annual Report. Washington, DC: Coalition Against Insurance Fraud. www.insurancefraud.org

Coalition Against Insurance Fraud (2007). "Learn About Fraud." Coalition Against Insurance Fraud. 1 December. www.insurancefraud.org

Coalition Against Insurance Fraud (2002). A Statistical Study of State Insurance Fraud Bureaus (Washington, D.C.: Coalition against Insurance fraud). www.insurancefraud.org

Coalition Against Insurance Fraud (2010). “No Fault Fraud: Cash Register for Crooks?” July. www.insurancefraud.org

Conover, J., and R. Iman (1978). The Rank Transformation as a Method of Discrimination with Some Examples, Research Report SAND-0533, Sandia Laboratories.

Cosslett, S. R. (1993). Estimation from Endogenously Stratified Samples, in: G. S. Maddala, C. R. Rao, and H. D. Vinod, eds., Handbook of Statistics, Vol. 11, Econometrics (Amsterdam: North-Holland).

Crocker, K. J., and J. Morgan (1998). “Is Honesty the Best Policy?” Curtailing Insurance Fraud Through to Optimal Incentive Contracts, Journal of Political Economy, 106, 355-375.

Crocker, K. J., and S. Tennyson (1999). Costly State Falsification or Verification? Theory and Evidence from Bodily Injury Liability Claims, in: G. Dionne and C. Laberge- Nadeau, eds., Automobile Insurance: Road Safety, New Drivers, Risks, Insurance Fraud and Regulation (Boston, Mass.: Kluwer).

Cummins, J.D., Tennyson, S. (1992). Controlling automobile insurance costs. Journal of Economic Perspectives 6, 2, 95–115.

Cummins, J.D., Tennyson, S. (1996). Moral hazard in insurance claiming: evidence from automobile insurance. Journal of Risk and Uncertainty 12, 1, 29–50.

Daultrey, S. (1976). Principal Components Analysis, Geo Abstracts, University of East Anglia, Norwich, England.

Day, N. E., (1969). Estimating the Components of a Mixture of Two Normal Distribution, Biometrika, 56, 463-474.

Derrig, Richard A. (2002). "Insurance Fraud." The Journal of Risk and Insurance. 69, 3, 271-287.

Derrig, R.A. and H.I. Weisberg (1993). “Fraud and Automobile Insurance”, Insurance Bureau of Massachusetts.

Derrig, R. A., and K. M. Ostaszewski (1995). Fuzzy Techniques of Pattern Recognition in Risk and Claim Classification, Journal of Risk and Insurance, 62, 447-482.

Derrig, R. A., and H. I. Weisberg (1998). AIB PIP Claim Screening Experiment Final Report. Understanding and Improving the Claim Investigation Process, AIB

Filing on Fraudulent Claims Payment, DOI Docket R98-41 (Boston, Mass.: Department of Insurance).

Dionne, G., Artis, M., Guillen, M. (1996). Count data models for a credit scoring system. *Journal of Empirical Finance* 3, 3, 303–325.

Dionne, G., Gibbens, A., St-Michel, P.(1993). An economic analysis of insurance fraud. In: Fortin, J.L., Girand, J.D. (Eds.), *Insurance Fraud*, University of Montreal Press.

Dionne, G., and E.-B. Belhadji (1996). Evaluation de la Fraude a l'Assurance Automobile au Quebec, *Assurances*, 64, 365-394.

Dornstein, Ken. (1996). *Accidentally on Purpose: The Making of a Personal Injury Underworld in America*. New York: St. Martin's Press.

Ericson, R.V., Barry, D., Doyle, A. (2000). The moral hazards of neo-liberalism: lessons from the private insurance industry. *Economy and Society* 29, 4, 532–558.

Ericson, R.V., Doyle, A., Barry, D., (2003). *Insurance as Governance*. University of Toronto Press, Toronto.

Feldman, Roger (2001). "An Economic Explanation for Fraud and Abuse in Public Medical Care Programs." *The Journal of Legal Studies*. 30, 2, 569-577.

Financial Supervisory Service (2005). *Introduction to Insurance Fraud Recognition System (Seoul, Korea)* Insurance Fraud Division, Financial Supervisory Service.

Florida Department of Financial Services Division of Insurance Fraud (2009). "Impacts of the Economy and Insurance Fraud" August. www.myfloridacfo.com

Forthofer, R. N., and G. Koch (1973). An Analysis for Compounded Functions of Categorical Data, *Biometrics*, 29, 143-157.

FSA (2007). "FSA Financial Risk Outlook". www.fsa.gov.uk

Ganesalingam, S., and G. J. McLachlan (1978). The Efficiency of a Linear Discriminant Function Based on Unclassified Initial Samples, *Biometrika*, 65, 658-622.

Gensch, D. H., and W. W. Recker (1979). The Multinomial, Multiattribute LOGIT Choice Model, *Journal of Marketing Research*, 16, 124-133.

Ghezzi, Susan Guarino (1983). "A Private Network of Social Control: Insurance Investigative Units." *Social Problems*. 30, 5, 521-531.

Golden, L. L., and P. L. Brockett (1987). The Effects of Alternative Scoring Techniques on the Analysis of Rank Ordered Categorical Data, *Journal of Mathematical Sociology*, 12, 383-414.

Greene W.H. (1997). *Econometric Analysis*. 3rd ed., Prentice-Hall, New York.

Hambleton, R. K., and L. L. Cook (1977). Latent Trait Models and Their Use in the Analysis of Educational Test Data, *Journal of Educational Measurement*, 14, 75-96.

Hartwig, Dr. Robert. (2008). "2008 - First Half Results." Insurance Information Institute.

Hausman, J. A., J. Abrevaya, and F. M. Scott-Morton (1998). Misclassification of the Dependent Variable in a Discrete-Response Setting, *Journal of Econometrics*, 87, 239-269.

Hausman, J., McFadden, D. (1984). Specification tests for the multinomial logit model. *Econometrica* 52, 5, 1219–1240.

Hoyt, R.E. (1990). The effect of insurance fraud on the economic system. *Journal of Insurance Regulation* 8, 3, 304–315.

Hunsoo Kim, W. Jean Kwon (2006). 'A Multi-line Insurance Fraud Recognition System: A Government-led approach in Korea', 9, 2, 131-147.

Hyman, David A. (2001). "Health Care Fraud and Abuse: Market Change, Social Norms, and the Trust 'Reposed in the Workmen'." *The Journal of Legal Studies*. 30, 2, 531-567.

Insurance Bureau of Canada. "Cost of Personal Injury Fraud" www.abc.ca

Insurance Fraud Bureau (2006). "Background Facts" July. www.insurancefraudbureau.org

Insurance Information Institute (2007). "Insurance Fraud." Insurance Information Institute. 1 December. www.iii.org

Insurance Information Institute (2007). "No-Fault Insurance Fraud in N.Y. State." Insurance Information Institute. 1 December. www.iii.org

Insurance Research Council (2008). cited by the Coalition Against Insurance Fraud in "Auto Insurance". www.ircweb.org

Insurance World. “Η οικονομική κρίση «φουντώνει» τις απάτες και στην ελληνική ασφαλιστική αγορά” www.insuranceworld.gr

International Monetary Fund (2009). “World Economic Outlook: Crisis and Recovery”, April www.imf.org

Insurance Research Council (2008). “Auto Insurance” www.ircweb.org

Jou, S. et al. (2006). The criminalisation of insurance fraud: a pilot study. Taiwan Insurance Bureau Unpublished Research Report, Taipei.

Johnston, Daniel J. (1997). “Combating Fraud: Handcuffing Fraud Impact Benefits”, *Assurances*, 65, 175-184.

Karstedt, Susanne and Farrall, Stephen (2007). “Law-abiding majority? The everyday crimes of the middle classes”, Briefing 3, Centre for crime and justice studies.

KPMG (2009). “Fighting Fraud”, 27, Spring. www.kpmgfightingfraud.com

Legislative Assembly of British Columbia, 1997, "Traffic Safety Statutes Amendment Act." www.leg.bc.ca

Levine, D. W. (1991). Classification and Estimation of Misclassification for Ordered Categorized Data, Ph.D. dissertation, University of California.

Maddala, G.S. (1983). Limited-dependent and Qualitative Variables in Econometrics. Econometric Society Monographs. Cambridge University Press, Cambridge.

Manes, Alfred (1945). "Insurance Crimes." *Journal of Criminal Law and Criminology* 35, 1, 34-42.

Marter, S., Weisberg, H.I. (1991). Medical costs and automobile insurance: a report on bodily injury liability claims in Massachusetts. *Journal of Insurance Regulation* 9, 3, 381– 422.

McFadden, D. (1978). Modelling the choice of residential location. In: Karlquist, A., et al. (Eds), *Spatial Interaction Theory and Planning Models*, North-Holland, Amsterdam, 75–96.

McFadden, D.L. (1983). Qualitative response models. In: Griliches, Z., Intrilligator, M. (Eds), *Handbook of Econometrics*, vol. II, Chapter 24. North-Holland, Amsterdam, 1395–1457.

Medgyessey, P. (1978). Decomposition of Superpositions of Density Functions and Discrete Distributions (New York: Wiley).

Ministry of Justice. (2006). "Fraud Act 2006." 11 August 2006. The UK Statute Law Database. 13 December 2007. <http://www.justice.gov.uk/>

National Insurance Crime Bureau (2010). Staged Accident Questionable Claims Up 46 Percent From 2007-2009 , May www.nicb.org

National Health Care Anti-Fraud Association (2007). "The Problem of Health Care Fraud." National Health Care Anti-Fraud Association. 1 December. www.nhcaa.org

New York State Division of Criminal Justice Services (2009). "The Statewide Plan of Operation for Motor Vehicle Insurance Fraud". <http://criminaljustice.state.ny.us/>

Office for National Statistics (2009). 'ILO Unemployment Rate', series MGSX. www.statistics.gov.uk

Office of the Law Revision Counsel, U.S. House of Representatives (2006). "United States Code; Title 18, Section 1347." 2 January. <http://uscode.house.gov/>

Organisation for Economic Co-operation and Development, (2009). "Economic Outlook" ,85, June. www.oecd.org

Osborne, D. (1995). "Crime and the UK Economy", cited in Scorcu, A. & Cellini, R. (1996), "Economic Activity and Crime in the Long Run: An Empirical Investigation on Aggregate Data from Italy, 1951–1994", International Review of Law and Economics, 18, 279 –292.

Picard, P. (1996). Auditing Claims in the Insurance Market With Fraud: The Credibility Issue, Journal of Public Economics, 63, 27-56.

Picard, P. (2000). Economic Analysis of Insurance Fraud, in: G. Dionne, ed., Handbook of Insurance (Boston, Mass.: Kluwer).

Poterba, J. M., and L. H. Summers (1995). Unemployment Benefits and Labour Market Transitions: A Multinomial Logit Model with Errors in Classification, The Review of Economics and Statistics, 77, 207-216.

Pontell, Henry N., Paul D. Jesilow and Gilbert Geis (1982). "Policing Physicians: Practitioner Fraud and Abuse in a Government Medical Program." Social Problems. 30, 1, 117-125.

Promoters of Creative Claims Solutions (1993). "Fraud Indicators", Nationwide Insurance. Property and Casualty Claims Services, mars.

Randles, R. H., J. D. Broffit, and R. V. Hogg (1978). Discriminant Analysis Based on Ranks, Journal of the American Statistical Association, 73, 379-384.

Rubin, D. (1976). Inference and Missing Data, Biometrika, 63, 581-590.

Rudas, T. (1998). Odds Ratios in the Analysis of Contingency Tables, Sage University Paper 119, London.

Scorcu, A. & Cellini, R. (1996). "Economic Activity and Crime in the Long Run: An Empirical Investigation on Aggregate Data", International Review of Law and Economics, 18, 279 – 292.

Sellitz, C., et al. (1964). Research Methods in Social Relations (New York: Holt, Rinehart, and Winston).

Selvin, S. (1977). A Further Note on the Interpretation of RIDIT Analysis, American Journal of Epidemiology, 105, 16-20.

Stuart, A., and J. K. Ord (1991). Kendall's Advanced Theory of Statistics, Vol. 2, (New York: Oxford University Press).

Staple, George (1993). "Serious and Complex Fraud: A New Perspective." The Modern Law Review. 56, 2, 127-137.

Susyan Joua, Bill Hebertonb (2007). "Insurance fraud in Taiwan: Reflections on regulatory effort and criminological complexity", International Journal of the Sociology of Law, 35, p.127–142.

Tennyson, Sharon and Pau Salsas-Forn (2002). "Claims Auditing in Automobile Insurance: Fraud Detection and Deterrence Objectives." The Journal of Risk and Insurance. 69, 3, 289-308.

Thomas, Dave, and James Quiggle (2009). "Digging up the underground economy." Coalition Against Insurance Fraud.

Tsushima, M. (2002). 'Economic Structure and Crime: The Case of Japan', Journal of Socio-Economics, 25, 4, 497 – 515.

United States of America v. Naseem Chaudhry (2005). United States District Court, Northern District of Illinois, Eastern Division. February .

Viaene, S., Derrig, R.A., Baesens, B. and Dedene, G. (2002). Comparison of State-of-the-Art Classification Techniques for Expert Automobile Insurance Claim Fraud Detection." *The Journal of Risk and Insurance*, 69, 3, 373-421.

Weisberg, H.I., Derrig, R.A. (1991). Fraud and automobile insurance: A report on the baseline study of bodily injury claims in Massachusetts. *Journal of Insurance Regulation* 9, 497-541.

Weisberg, H. I., and R. A. Derrig (1992). Massachusetts Automobile Bodily Injury Tort Reform, *Journal of Insurance Regulation*, 10, 384-440.

Weisberg, H.I., Derrig, R.A. (1993). Quantitative methods for detecting fraudulent automobile bodily injury claims. *AIB Cost Containment/Fraud Filing*, pp. 49-82.

Weisberg, H. I., R. A. Derrig, and X. Chen (1994). Behavioral Factors and Lotteries Under No-Fault With a Monetary Threshold: A Study of Massachusetts Automobile Claims, *Journal of Risk and Insurance*, 61, 245-275.

Weisberg, H. I., and R. A. Derrig (1996). Coping with the Influx of Suspicious Strain and Sprain Claims, A Report on the AIB Study of 1993 Personal Injury Protection and Bodily Injury Liability Claims, Massachusetts DOI Fraudulent Claims Payment Filing.

Weisberg, H. I., and R. A. Derrig (1998). Quantitative Methods for Detecting Fraudulent Automobile Bodily Injury Claims, *Risques*, 35, 75-101.

Williams, O. D., and J. E. Grizzle (1972). Analysis of Contingency Tables Having Ordered Response Categories, *Journal of the American Statistical Association*, 67, 55-63.

Χαρίση Αφροδίτη (2005). Ανίχνευση της απάτης στην ασφάλιση αυτοκινήτων, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Zimmerman, H. J. (1999). *Practical Applications of Fuzzy Technologies* (Boston, Mass.: Kluwer).