



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

**ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΣΟΔΩΝ
ΑΠΟ ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
(Money laundering Risk Assessment)**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Αναστοπούλου Αναστασία
(Α.Μ.: ΜΣ 19/06)

Επιβλέπων : Ιωάννης Παπαναστασίου
Επίκουρος Καθηγητής

Θεσσαλονίκη
Ιανουάριος 2008

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία εξετάσαμε το ζήτημα της μέτρησης του κινδύνου νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας. Αναφέρθηκε συνοπτικά το νομοθετικό πλαίσιο σχετικά με το ξέπλυμα χρήματος και τον κίνδυνο που το φαινόμενο αυτό προκαλεί στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Ακολούθως, αναφέρθηκαν μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση του κινδύνου και τρόπους για την αντιμετώπιση συχνών σφαλμάτων και την εφαρμογή εταιρικής κουλτούρας σχετικά με το ξέπλυμα χρήματος και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας επιχειρήσαμε να εντοπίσουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο ξεπλύματος χρήματος. Χρησιμοποιήθηκε δείγμα από στοιχεία της βάσης δεδομένων μεγάλης τράπεζας της Ελλάδας και, με τη χρήση στατιστικών μοντέλων, βρέθηκαν οι παράγοντες αυτοί που αυξάνουν ή μειώνουν τον κίνδυνο. Τα αποτελέσματα επεξηγήθηκαν και λογικά με βάση το νομοθετικό πλαίσιο και τις συνήθεις πρακτικές που χρησιμοποιούνται για το ξέπλυμα χρήματος.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη	σελ. 1
Περιεχόμενα	σελ. 2
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	
1.1 Ξέπλυμα χρήματος.....	σελ. 3
1.2 Νομοθετικό πλαίσιο	σελ. 5
1.3 Κίνδυνος	σελ. 9
1.4 Μέτρηση κινδύνου	σελ. 15
1.5 Σημεία προσοχής	σελ. 19
1.6 Αντιμετώπιση πελατείας	σελ. 21
1.7 Σχέσεις μεταξύ των τμημάτων	σελ. 23
Κεφάλαιο 2: Μεθοδολογία εργασίας	
2.1 Σκοπός και δομή της εργασίας	σελ. 25
2.2 Συλλογή στοιχείων	σελ. 25
2.3 Επεξήγηση μεταβλητών	σελ. 26
2.4 Μεθοδολογία	σελ. 28
Κεφάλαιο 3: Περιγραφή στατιστικών μοντέλων	
3.1 Ο έλεγχος χ^2	σελ. 29
3.2 Το μοντέλο probit	σελ. 29
3.3 Αποτελέσματα ελέγχων χ^2	σελ. 30
3.4 Επαναπροσδιορισμός κλάσεων	σελ. 31
3.5 Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης	σελ. 33
Συμπεράσματα	σελ. 36
Βιβλιογραφία	σελ. 37
Παράρτημα	σελ. 39

Εισαγωγή

1.1 Ξέπλυμα χρήματος

Με τον όρο ξέπλυμα χρήματος (anti-money laundering) εννοούμε την νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες. Είναι δηλαδή η διενέργεια οικονομικών συναλλαγών με σκοπό την απόκρυψη της ταυτότητας, της πηγής ή/ και του προορισμού κεφαλαίων που αποκτήθηκαν με παράνομους τρόπους. Το ξέπλυμα χρήματος είναι μια βασική λειτουργία της παραοικονομίας.

Στο παρελθόν ο όρος χρησιμοποιούταν μόνο για τις οικονομικές συναλλαγές που σχετίζονταν με το οργανωμένο έγκλημα. Σήμερα έχει επεκταθεί ώστε να περιγράφει κάθε οικονομική συναλλαγή, η οποία αποφέρει κέρδος και αυτό είναι αποτέλεσμα παράνομης δραστηριότητας. Συνεπώς, ενεχόμενοι σε ξέπλυμα χρήματος μπορεί να είναι ιδιώτες, μικρές ή μεγάλες επιχειρήσεις, μέλη του οργανωμένου εγκλήματος, αλλά ακόμα και κράτη, τα οποία σημειώνουν υψηλό επίπεδο διαφθοράς, διαθέτοντας ένα πολύπλοκο σύστημα από shell companies (εταιρείες χωρίς φυσική υπόσταση, οι οποίες, συνήθως, λειτουργούν ως μέσο για την ενσωμάτωση των κεφαλαίων στο νόμιμο οικονομικό κύκλωμα και άρα την απόκρυψη της πραγματικής πηγής προέλευσής τους) και ομίλους εταιρειών, στους οποίους, ανάμεσα στις νόμιμες επιχειρήσεις ανήκουν και υπεράκτιες εταιρείες με έδρες σε χώρες-«φορολογικούς παραδείσους».

Ιστορικά, το ξέπλυμα χρήματος θεωρείται ότι εισήχθη σαν όρος την περίοδο της Ποτοαπαγόρευσης στις Η.Π.Α., καθώς τότε ήταν που διαμορφώθηκαν και βελτιώθηκαν οι περισσότερες τεχνικές του. Ο στόχος ήταν να βρεθούν τρόποι για να καλυφθεί η πηγή προέλευσης των εσόδων από την πώληση των αλκοολούχων ποτών. Μετά την καταδίκη του Al Capone, το 1931, για τις κατηγορίες της φοροδιαφυγής, ο Meyer Lansky, μέλος της Μαφίας, άρχισε να μεταφέρει κεφάλαια από μικρά καζίνο της Φλόριντα σε υπεράκτιους λογαριασμούς του. Μετά την Πράξη των Ελβετικών Τραπεζών του 1934 για το απόρρητο των συναλλαγών, ο Lansky αγόρασε μια Ελβετική τράπεζα, στην οποία θα μπορούσε να μεταφέρει με κάθε μυστικότητα τα παράνομα κεφάλαια, χρησιμοποιώντας ένα πολύπλοκο σύστημα από shell companies, επενδυτικές εταιρείες και υπεράκτιους λογαριασμούς.

Συνηθίζεται να πιστεύεται ότι ο όρος «ξέπλυμα χρήματος» δόθηκε στη διαδικασία νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες από το γεγονός ότι ο Al Capone χρησιμοποιούσε πλυντήρια ρούχων για να κρύβει τα παράνομα

έσοδα. Ωστόσο, στην πραγματικότητα η πρώτη αναφορά στον όρο εμφανίζεται στη βρετανική εφημερίδα Guardian κατά τη διάρκεια του σκανδάλου Watergate.

Η διαδικασία του ξεπλύματος χρήματος χωρίζεται συνήθως σε τρία στάδια. Αρχικά, είναι η *τοποθέτηση*. Είναι το στάδιο εκείνο κατά το οποίο τα κεφάλαια, που προέρχονται από παράνομες δραστηριότητες εισέρχονται στο νόμιμο οικονομικό κύκλωμα. Το στάδιο αυτό ενέχει τις μεγαλύτερες δυσκολίες για αυτούς που επιχειρούν να ξεπλύνουν παράνομα χρήματα. Παράλληλα, είναι το στάδιο, όπου το νόμιμο οικονομικό κύκλωμα μπορεί πιο εύκολα να διαπιστώσει την πραγματική πηγή προέλευσης των κεφαλαίων και να αποφύγει πιθανή προσπάθεια νομιμοποίησης παράνομων εσόδων.

Το επόμενο στάδιο είναι η *διαστρωμάτωση*. Αυτό είναι το στάδιο κατά το οποίο τα κεφάλαια μεταφέρονται σε διάφορους προορισμούς, μέσω πολύπλοκων δικτύων συναλλαγών. Ο σκοπός είναι να καλυφθούν τα ίχνη τους και έτσι να μην είναι πλέον δυνατός ο εντοπισμός της αρχικής πηγής προέλευσής τους. Κατά τη διαστρωμάτωση χρησιμοποιείται κυρίως το τραπεζικό σύστημα. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια και εξαιτίας των συντονισμένων παγκόσμιων προσπαθειών για πάταξη του φαινομένου του ξεπλύματος χρήματος, χρησιμοποιούνται και άλλα μέσα, όπως είναι οι χρηματιστηριακές και επενδυτικές εταιρείες, τα ανταλλακτήρια συναλλάγματος, οι αγοραπωλησίες ακινήτων, οι αγορές κοσμημάτων και πολύτιμων λίθων, τα ενεχυροδανειστήρια, τα μη κερδοσκοπικά ιδρύματα, κ.α.. Πλέον, η νέα νομοθεσία αποσκοπεί στο να επεκταθεί η υποχρέωση εφαρμογής των κατάλληλων διαδικασιών για την αποφυγή του ξεπλύματος χρήματος σε όλες τις παραπάνω κατηγορίες επαγγελματιών.

Το τελευταίο στάδιο είναι η *ενσωμάτωση*, κατά το οποίο τα κεφάλαια, μετά από τον κύκλο που έχουν κάνει διαμέσου διαφόρων συναλλαγών, επιστρέφουν στο νόμιμο οικονομικό σύστημα, πλέον ως μέρος αυτού. Σε σύντομο χρονικό διάστημα τα κεφάλαια αποσύρονται, χωρίς να κινηθούν υποψίες σχετικά με τη νομιμότητά τους. Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, γίνεται πλέον σαφές ότι για να μπορέσει το νόμιμο οικονομικό κύκλωμα να αποφύγει τη χρησιμοποίησή του για το ξέπλυμα παράνομου χρήματος, πρέπει κάθε χρηματοοικονομική οντότητα που περιλαμβάνεται σε αυτό να επιδεικνύει αυξημένη επιμέλεια για τον καθορισμό της πηγής προέλευσης και του προορισμού των κεφαλαίων, αλλά και για τα πραγματικά στοιχεία και τις δραστηριότητες των πελατών της. Αν έστω και ένας κρίκος από την αλυσίδα των συναλλαγών, διαμέσου των οποίων κυκλοφορούν τα παράνομα κεφάλαια, δεν

εκτελέσει επιμελώς τις υποχρεώσεις του για την εξέταση της νομιμότητας των κεφαλαίων, τότε η εισαγωγή αυτών στο νόμιμο οικονομικό σύστημα γίνεται πολύ ευκολότερη.

Μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2001 στις Η.Π.Α., έγινε ακόμα πιο έντονη η ανάγκη για καταστολή του φαινομένου της τρομοκρατίας σε παγκόσμιο επίπεδο. Ένας βασικός τρόπος για να περιοριστούν οι δραστηριότητες των τρομοκρατών είναι η έλλειψη πόρων από την πλευρά τους, που δεν θα τους επιτρέψει να υλοποιούν τα σχέδια τους. Επιβλήθηκε στο νόμιμο οικονομικό σύστημα η ανάγκη να διερευνά και να εξακριβώνει εάν τα κεφάλαια, που διέρχονται μέσα από αυτό, χρησιμοποιούνται για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας. Η μια από τις διαφορές μεταξύ του ξέπλυματος χρήματος και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας είναι το γεγονός ότι το ξέπλυμα χρήματος αφορά σε ροή παράνομων εσόδων μέσα στο νόμιμο κύκλωμα, σε αντίθεση με τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπου συνήθως συμβαίνει το αντίθετο, δηλαδή νόμιμα κεφάλαια εξέρχονται του νόμιμου συστήματος για να χρησιμοποιηθούν σε παράνομους σκοπούς.

Η νομιμοποίηση των εσόδων από παράνομες δραστηριότητες θέτει σε κίνδυνο την κοινωνική, πολιτική και οικονομική σταθερότητα. Ενισχύεται η παραοικονομία και έτσι αυξάνεται η εγκληματικότητα και οι κοινωνικές ανισότητες. Τα παραπάνω προκαλούν αστάθεια στην πολιτική κατάσταση και στην ασφάλεια που αισθάνονται οι πολίτες. Τέλος, το ξέπλυμα χρήματος μπορεί να αποτελέσει πλήγμα για τη φήμη και τη σταθερότητα του χρηματοοικονομικού και τραπεζικού συστήματος, με αλυσιδωτές αντιδράσεις που μπορούν να κλονίσουν το παγκόσμιο οικονομικό σύστημα.

1.2 Νομοθετικό πλαίσιο

Η ανάγκη προστασίας του χρηματοοικονομικού συστήματος και η απειλή υπονόμευσης της λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οδήγησε την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στη θέσπιση κοινοτικής νομοθεσίας σχετικά με το ξέπλυμα χρήματος και, ακολούθως, σχετικά με τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας. Για το σκοπό αυτό εκδόθηκαν τρεις κοινοτικές οδηγίες, η πρώτη το 1991, η δεύτερη το 2001 και η τρίτη το 2005.

Η 1^η οδηγία¹ σχετικά με τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες αποτελεί την πρωταρχική πράξη για την καταπολέμηση του ξεπλύματος χρήματος. Βασίστηκε στις «40 συστάσεις της FATF» (Financial Action Task Force), οι οποίες αφορούν ειδικώς στον χρηματοοικονομικό τομέα. Ουσιαστικά, η πρώτη οδηγία εισάγει την υποχρέωση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων να εξακριβώνουν την ταυτότητα των πελατών τους, να εφαρμόζουν την πολιτική «γνώρισε τον πελάτη σου», να τηρούν κατάλληλα αρχεία με τα σχετικά στοιχεία και να μεριμνούν για την επαγγελματική κατάρτιση του προσωπικού τους σχετικά με τις υποχρεώσεις του για την αποφυγή χρησιμοποίησης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων στη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες. Η πρώτη οδηγία ορίζει επιπλέον ότι σε περιπτώσεις όπου υπάρχει βεβαιότητα ή υπόνοια για ξέπλυμα χρήματος είναι δυνατή η παράβλεψη των κανόνων που διέπουν το τραπεζικό απόρρητο. Οι οντότητες τις οποίες αφορά η οδηγία (κυρίως τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα) οφείλουν να διερευνούν με ιδιαίτερη προσοχή κάθε συναλλαγή για την οποία πιστεύουν ότι λόγω του χαρακτήρα της είναι πιθανό να σχετίζεται με τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες. Τέλος, η 1^η οδηγία εισάγει την έννοια του κινδύνου ξεπλύματος χρήματος (anti-money laundering risk ή για συντομία AML Risk) και υιοθετεί την προσέγγιση με βάση τον κίνδυνο.

Η 2^η οδηγία² διευρύνει την έννοια της αξιόποινης συμπεριφοράς, που εμπίπτει στις διατάξεις της, επεκτείνοντας το φάσμα των σοβαρών αδικημάτων. Η 1^η οδηγία ουσιαστικά αναφέρεται μόνο στη νομιμοποίηση εσόδων από την εμπορία παράνομων ναρκωτικών ουσιών. Η 2^η οδηγία συμπεριλαμβάνει και το οργανωμένο έγκλημα, την απάτη εναντίον της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τη διαφθορά και μία σειρά σοβαρών αδικημάτων, που περιλαμβάνονται στις δραστηριότητες που γεννούν παράνομα έσοδα. Επιπλέον, επιβάλλονται οι υποχρεώσεις για την καταπολέμηση του ξεπλύματος χρήματος σε περισσότερες κατηγορίες επαγγελματιών και δραστηριοτήτων από αυτές που υπάγονται στην 1^η οδηγία. Έτσι, εκτός του χρηματοπιστωτικού τομέα, στην οδηγία υπάγονται πλέον και οι ελεγκτές, οι εξωτερικοί λογιστές, οι συμβολαιογράφοι και οι δικηγόροι, τα καζίνο και οι κτηματομεσίτες. Η εφαρμογή των παραπάνω ρυθμίσεων έναντι του ξεπλύματος

¹ Οδηγία 91/308/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 10ης Ιουνίου 1991 για την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες

² Οδηγία 2001/97/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Δεκεμβρίου 2001 για την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες.

χρήματος προκάλεσε εν μέρει την αλλαγή των παραδοσιακών μεθόδων ξεπλύματος χρήματος με νέες μεθόδους, όπως είναι οι πληρωμές σε μετρητά. Η χρήση μετρητών, λόγω της ανωνυμίας που τη χαρακτηρίζει, έχει προσλάβει τις μεγαλύτερες διαστάσεις ανάμεσα σε όλους τους άλλους τρόπους νομιμοποίησης παράνομων εσόδων. Για το λόγο αυτό, η 2^η οδηγία αναφέρεται επίσης στη μέθοδο της πληρωμής μεγάλων χρηματικών ποσών σε μετρητά, γεγονός που οδηγεί στην επέκταση της εφαρμογής της οδηγίας και σε ορισμένους εμπόρους αγαθών μεγάλης αξίας, για οποιαδήποτε συναλλαγή ξεπερνά το ποσό των 15.000 ευρώ.

Το 2005 εισήχθη η 3^η οδηγία³ η οποία περιλαμβάνει και επεκτείνει τις δύο προηγούμενες, βασιζόμενη στις αναθεωρημένες «40 συστάσεις της F.A.T.F.». Η τρίτη οδηγία επεκτείνεται ώστε να συμπεριλάβει και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας.

Οι παραπάνω οδηγίες εισήχθησαν στο εθνικό δίκαιο της χώρας μας με δυο νόμους. Ο νόμος 2331/1995 προσαρμόζει στην ελληνική πραγματικότητα την 1^η και μέρος της 2^{ης} οδηγίας, ενώ ο Ν. 3424/2005, ο οποίος τροποποιεί τον Ν. 2331/1995, προσαρμόζει τη 2^η και μέρος της 3^{ης} οδηγίας. Για την εφαρμογή των διατάξεων των παραπάνω νόμων, ειδικά στον τραπεζικό κλάδο, εκδόθηκε η Πράξη Διοικητή Τραπεζικής Ελλάδος 2577/9.3.2006.

Το Παράρτημα 4 της εν λόγω πράξης καθορίζει το πλαίσιο σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας. Θέτει τις βασικές αρχές και υποχρεώσεις των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, που εποπτεύονται από την Τράπεζα της Ελλάδος, προκειμένου να διασφαλίζεται ότι διαθέτουν αποτελεσματική οργανωτική δομή και επαρκές σύστημα εσωτερικού ελέγχου που θα τους επιτρέψει να είναι συνεπείς στις υποχρεώσεις τους. Ορίζει ότι κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα πρέπει να συστήσει αυτόνομη Μονάδα Κανονιστικής Συμμόρφωσης, με καθορισμένους ρόλους και αρμοδιότητες, στην οποία επικεφαλής θα είναι αρμόδιος Compliance Officer, με επαρκή εμπειρία και γνώσεις στο ζήτημα του ξεπλύματος χρήματος. Ένα σημαντικό σημείο της Π.Δ.Τ.Ε. 2577/9.3.2006 είναι ότι τονίζει ρητά την ανάγκη της δια βίου εκπαίδευσης του προσωπικού στα θέματα της νομιμοποίησης παράνομων εσόδων και της

³ Οδηγία 2005/60/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005 για την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες.

χρηματοδότησης της τρομοκρατίας, ώστε ο κάθε υπάλληλος του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος να μπορεί να γνωρίζει ποιες συναλλαγές εμπíπτουν στην ύποπτη τυπολογία και χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης. Μια ακόμη υποχρέωση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων είναι η εισαγωγή ενός αποτελεσματικού συστήματος εσωτερικού ελέγχου, με σκοπό την καθιέρωση διαδικασιών για την κατάταξη των πελατών ή / και των συναλλαγών που αυτοί πραγματοποιούν σε κατηγορίες κινδύνου. Η κατάταξη αυτή θα βοηθήσει στην εφαρμογή διαφορετικής πολιτικής αντιμετώπισης των πελατών και των συναλλαγών τους, ανάλογα με τον κίνδυνο που αυτές ενέχουν, αλλά και θα συνεισφέρει στον καθορισμό του χειρισμού της νέας πελατείας και τον τρόπο κατάταξης αυτής στις παραπάνω κατηγορίες κινδύνου. Το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, πέραν των ελέγχων από τους φορείς που το εποπτεύουν, οφείλει να έχει εισάγει και να εφαρμόζει ένα ανεξάρτητο σύστημα εσωτερικού ελέγχου για την τακτική αποτίμηση του κινδύνου της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, που αντιμετωπίζει.

Όλες οι παραπάνω υποχρεώσεις είναι κοινές σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση, με μερικές διαφορές ανάλογα με τη χώρα και το ήδη υπάρχον νομοθετικό της πλαίσιο. Σε γενικές γραμμές, όμως, εισάγεται ένας ενιαίος και ομοιόμορφος τρόπος αντιμετώπισης του φαινομένου του ξεπλύματος χρήματος, ώστε να καταστεί δυνατός ο περιορισμός του. Το νομοθετικό πλαίσιο των Η.Π.Α. είναι ανάλογο και ίσως λίγο πιο αυστηρό. Ισχύει η Bank Secrecy Act (BSA) και η USA Patriot Act του 2001, οι οποίες, όπως και οι οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αντικατοπτρίζουν τη συνθήκη της Βασιλείας του 1988 για την αποφυγή της χρησιμοποίησης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων για το ξέπλυμα χρήματος. Η εφαρμογή της πράξης BSA/AML ορίζει την εξακρίβωση των στοιχείων της ταυτότητας του πελάτη ή του συναλλασσόμενου, την κανονιστική συμμόρφωση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων με το νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει την περιοχί δραστηριοποίησή του, τους κανόνες συνεργασίας ανάμεσα στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και τις Αρχές και τέλος τονίζει την ανάγκη για την εφαρμογή ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία θα μπορούν να υποστηρίξουν την προσπάθεια αποφυγής ξεπλύματος χρήματος. Τα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να διαθέτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις, ώστε να είναι σε θέση να δημιουργούν αναφορές για τις συναλλαγές υψηλών ποσών, τις καθημερινές συναλλαγές, τα εμβάσματα και τις συναλλαγές σε συνάλλαγμα.

1.3 **Κίνδυνος**

Η συνεχής απειλή του ξεπλύματος χρήματος διαμέσου των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων αντιμετωπίζεται πιο αποτελεσματικά με την κατανόηση και διαχείριση των πιθανών κινδύνων νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες που σχετίζονται με τους πελάτες και τις συναλλαγές.⁴

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, ο κίνδυνος ξεπλύματος χρήματος (AML Risk) γίνεται ολοένα και πιο σημαντικός για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Είναι μέρος του κινδύνου κανονιστικής συμμόρφωσης (compliance risk), ο οποίος με τη σειρά του αποτελεί μέρος του λειτουργικού κινδύνου (operational risk) που αντιμετωπίζει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Τόσο οι παράγοντες που τον επηρεάζουν, όσο και οι επιπτώσεις που προκαλεί είναι σε μεγάλο βαθμό ποιοτικές και έτσι γίνεται δύσκολη η αποτίμησή του και άρα και η διαχείριση του. Η ύπαρξη υψηλού κινδύνου ξεπλύματος χρήματος μπορεί να προκαλέσει σημαντικό κόστος στην επιχείρηση.

Σε περίπτωση που υπάρξει υπόνοια ότι ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα χρησιμοποιείται από πελάτη ή ομάδα πελατών ως μέσο για τη νομιμοποίηση παράνομων εσόδων, οι Εθνικές Αρχές και οι εποπτικοί φορείς θα ζητήσουν τη διενέργεια ελέγχων και θα προχωρήσουν στην επιβολή μέτρων για τη διόρθωση του συστήματος εσωτερικού ελέγχου του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Οι παραπάνω ενέργειες προκαλούν τόσο κόστος στην επιχείρηση, όσο και απασχόληση του ανθρώπινου δυναμικού της από τις συνηθισμένες εργασίες του. Επιπλέον, κυρίως στις Η.Π.Α., μπορεί να ζητηθεί από τις Αρχές και τους φορείς εποπτείας έλεγχος και σε παλαιότερες συναλλαγές, ώστε να διαπιστωθεί ότι δεν έχει υπάρξει και στο παρελθόν κάποια παρατυπία. Μια τέτοια ενέργεια θα προκαλέσει εκτεταμένη χρήση των εσωτερικών και εξωτερικών πόρων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και μπορεί ακόμα και να χρειαστεί πλήρης ή μερική αναδιαμόρφωση ή ενημέρωση των δεδομένων που τηρούνται στα πληροφοριακά του συστήματα. Κάτι τέτοιο οδηγεί σε ένα υψηλότατο χρηματικό κόστος για την επιχείρηση και μια παραχώρηση σημαντικού μέρους του ανθρώπινου δυναμικού της στην υλοποίηση του έργου αυτού.

Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι, εξαιτίας αμέλειας ή και από πρόθεση, κάποιο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα δεν πραγματοποίησε τους απαραίτητους ελέγχους

⁴ Wolfsberg statement, «Guidance on a risk based approach for managing money laundering risks», Wolfsberg group

ή δεν ανέφερε ύποπτες συναλλαγές και εξαιτίας του γεγονότος αυτού νομιμοποιήθηκαν παράνομα έσοδα, τότε τα χρηματικά πρόστιμα μπορεί να είναι ιδιαίτερα υψηλά. Ενδεικτικά αναφέρουμε τις περιπτώσεις των τραπεζών AmSouth και Liberty Bank of New York, στις οποίες επιβλήθηκαν, το 2004 και 2006, πρόστιμα ύψους \$ 50 εκατομμυρίων και \$ 600 χιλιάδων, αντίστοιχα. Στην Ελλάδα οι κυρώσεις, σύμφωνα με το Καταστατικό της Τράπεζας της Ελλάδος, περιλαμβάνουν επιβολή προστίμου υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου ή/ και άτοκης κατάθεσης στην Τράπεζά της Ελλάδος, που μπορεί να φτάσει μέχρι το 40% επί του ποσού της παράβασης.

Μία ακόμα σημαντική συνέπεια της συσχέτισης ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος με το ξέπλυμα χρήματος, είναι η αδυναμία επέκτασής του σε νέες αγορές. Όταν έχει διαπιστωθεί ότι ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα έχει εμπλακεί σε υποθέσεις ξεπλύματος χρήματος και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας, είναι δύσκολο να λάβει τις απαραίτητες εγκρίσεις από τους εποπτικούς φορείς και τις Αρχές, για την επέκτασή του σε νέες αγορές ή / και χώρες. Όμως, και στην περίπτωση που υπάρξει απλώς μια υπόνοια για εμπλοκή του σε τέτοιες υποθέσεις και διαπιστωθεί ότι διαθέτει ανεπαρκές σύστημα εσωτερικού ελέγχου για την πρόληψη της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, τότε, ακόμα και αν λάβει τις απαραίτητες εγκρίσεις για επέκταση των δραστηριοτήτων του σε νέες αγορές, θα αντιμετωπίζεται με δυσπιστία από την πελατεία και θα είναι δύσκολο να μεταστρέψει το αρνητικό κλίμα.

Τέλος, η σημαντικότερη επίπτωση από την εμπλοκή ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος σε υποθέσεις ξεπλύματος χρήματος και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας είναι το πλήγμα που προκαλείται στην φήμη του. Η αρνητική φήμη θα επηρεάσει τόσο τις σχέσεις με την πελατεία και την κοινωνία γενικότερα, όσο και τις σχέσεις του ιδρύματος με τους επενδυτές, κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των πωλήσεων, αλλά και σε πτώση της τιμής της μετοχής της επιχείρησης.

Όλοι οι παραπάνω λόγοι, καθιστούν τη διαχείριση του κινδύνου ξεπλύματος χρήματος ιδιαίτερα σημαντική και υψηλής προτεραιότητας ενέργεια. Σήμερα στις Η.Π.Α., το μεγαλύτερο μέρος των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων δαπανούν το 12-13% των άτοκων εξόδων τους στην προσπάθεια πρόληψης της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας. Το ποσοστό αυτό, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των ειδικών, μέσα στα επόμενα έτη θα ανέλθει στο 15-20% των άτοκων εξόδων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.

Το κλειδί για ένα επιτυχημένο πρόγραμμα για την αποφυγή του ξεπλύματος χρήματος και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας είναι η αποτελεσματική αποτίμηση του κινδύνου ξεπλύματος χρήματος. Για να συμβεί αυτό πρέπει τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να γνωρίζουν και να μπορούν να περιγράψουν σαφώς του κινδύνους των πελατών τους και των συναλλαγών που αυτοί πραγματοποιούν. Έτσι, μπορούν να εκτιμήσουν το επίπεδο του κινδύνου ξεπλύματος χρήματος στον οποίο είναι εκτεθειμένα και να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα για τη διαχείριση τού.

Ο κίνδυνος του ξεπλύματος χρήματος και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας μπορεί να χωριστεί σε υποκατηγορίες κινδύνου και έτσι να γίνει πιο εύκολο να εκτιμηθεί ο κίνδυνος και να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για τη διαχείρισή του. Ένας τρόπος κατηγοριοποίησης είναι ο διαχωρισμός σε κίνδυνο χώρας (Country Risk), κίνδυνο πελάτη (Customer Risk) και κίνδυνο υπηρεσιών (Service Risk).

Ο κίνδυνος χώρας είναι ο κίνδυνος που προέρχεται από τη χώρα καταγωγής του πελάτη και τη χώρα στην οποία αυτός δραστηριοποιείται. Οι χώρες οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί από τη F.A.T.F. ως μη συνεργάσιμες ή αυτές στις οποίες έχουν επιβληθεί οικονομικές κυρώσεις από τα Ηνωμένα Έθνη ή την Ευρωπαϊκή Ένωση ή, τέλος, χώρες, στις οποίες υπάρχουν υψηλά επίπεδα διαφθοράς, οργανωμένου εγκλήματος ή/ και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας, θεωρούνται υψηλότερου κινδύνου σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες. Για τους πελάτες που προέρχονται ή δραστηριοποιούνται σε αυτές τις χώρες δεν πραγματοποιούνται συνήθως επαρκείς έλεγχοι για την εξακρίβωση της πραγματικής τους ταυτότητας και της φύσης των δραστηριοτήτων τους. Έτσι, αυξάνεται το ενδεχόμενο οι πελάτες αυτοί να εμπλέκονται σε ξέπλυμα παράνομου χρήματος ή/ και χρηματοδότηση της τρομοκρατίας και άρα οι ίδιοι και οι συναλλαγές τους είναι αυξημένου κινδύνου για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.

Ο κίνδυνος πελάτη έχει σχέση με την πραγματική ταυτότητα του πελάτη και τη φύση των δραστηριοτήτων που αυτός εξασκεί. Τα πιστωτικά ιδρύματα, σύμφωνα και με την ΠΔ/ΤΕ 2577, οφείλουν να επιδεικνύουν τη δέουσα επιμέλεια, ώστε να γνωρίζουν επακριβώς τα πλήρη στοιχεία των πελατών τους και τη φύση των δραστηριοτήτων που αυτοί ασκούν. Οι παραπάνω πληροφορίες πρέπει, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, να επανεκτιμώνται και να ενημερώνονται, ώστε τα στοιχεία να ανταποκρίνονται πάντα στην πραγματικότητα. Η παραπάνω πολιτική έχει ονομαστεί πολιτική «γνώρισε τον πελάτη σου» (Know Your Customer-KYC) και έχει εισαχθεί

εδώ και αρκετά χρόνια, χωρίς, όμως, να έχει εφαρμοστεί ακόμα πλήρως, τουλάχιστον στην Ελλάδα.

Τέλος, ο κίνδυνος των υπηρεσιών περιλαμβάνει τόσο τον κίνδυνο των χρηματικών συναλλαγών, όσο και τον κίνδυνο που υποκρύπτεται σε οποιαδήποτε άλλη υπηρεσία λαμβάνει ο πελάτης από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, όπως για παράδειγμα τα δάνεια, τις εγγυητικές επιστολές, κ.α..

Όλοι οι παραπάνω κίνδυνοι συνθέτουν το συνολικό ύψος του κινδύνου ξεπλύματος χρήματος και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας. Τα βάρη που θα δοθούν στον καθένα από αυτούς εξαρτώνται από το ίδιο το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, το προφίλ κινδύνου που επιλέγει να υιοθετήσει και το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τη χώρα όπου αυτό δραστηριοποιείται.

Μια δεύτερη κατηγοριοποίηση είναι ο διαχωρισμός στον κίνδυνο ταυτοποίησης των στοιχείων του πελάτη (KYC Risk) και στον κίνδυνο του ξεπλύματος χρήματος (AML Risk). Οι δυο αυτοί κίνδυνοι εξαρτώνται σημαντικά ο ένας από τον άλλο. Συγκεκριμένα, όσο καλύτερα γνωρίζουν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα τα στοιχεία του πελάτη τους, τόσο περισσότερο μειώνεται ο κίνδυνος να χρησιμοποιούνται για το ξέπλυμα χρήματος. Για τη μείωση του κινδύνου ταυτοποίησης των στοιχείων του πελάτη (KYC Risk), επιβάλλεται η εφαρμογή της πολιτικής «Γνώρισε τον πελάτη σου». Συγκεκριμένα, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα οφείλουν να συγκεντρώνουν όλα τα απαραίτητα έγγραφα για την ταυτοποίηση των στοιχείων των πελατών τους κατά την έναρξη της μεταξύ τους συνεργασίας. Ωστόσο, αυτό δεν είναι αρκετό. Επιβάλλεται τακτικός έλεγχος και ανανέωση των στοιχείων με πιο πρόσφατα, ώστε, σε περίπτωση που έχουν υπάρξει μεταβολές, να μπορούν να συγκεντρώσουν εκ νέου τα σχετικά δικαιολογητικά και τις πληροφορίες που απαιτούνται. Όσο καλύτερα μπορεί ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα να περιγράψει την ταυτότητα του πελάτη του, πλήρως και ολοκληρωτικά, τόσο περισσότερο μειώνεται ο συνολικός κίνδυνος για τον πελάτη αυτόν. Τα παραπάνω ισχύουν ακόμα και όταν ο κίνδυνος ξεπλύματος χρήματος για τον συγκεκριμένο πελάτη είναι μέτριος ή ακόμα και υψηλός.

Μια τελευταία κατηγοριοποίηση του κινδύνου που θα αναφέρουμε είναι ο διαχωρισμός του σε έμφυτο κίνδυνο (inherent risk) και υπολειμματικό κίνδυνο (residual risk). Ο έμφυτος κίνδυνος είναι ο κίνδυνος των συναλλαγών, ο οποίος μπορεί να αποφευχθεί από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα με την εφαρμογή κατάλληλων πολιτικών, ελέγχων και διαδικασιών. Αντίθετα, ο υπολειμματικός

κίνδυνος είναι ο κίνδυνος που υπάρχει σε κάθε συναλλαγή και δεν μπορεί να αποφευχθεί πλήρως παρά μόνο να περιοριστεί. Για παράδειγμα, ένας τρόπος για να μειωθεί ο υπολειμματικός κίνδυνος είναι να εφαρμόζεται σωστά η πολιτική «Γνώρισε τον πελάτη σου». Ένας άλλος τρόπος είναι η ύπαρξη επαρκούς συστήματος εσωτερικού ελέγχου του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος για την πρόληψη νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και χρηματοδότηση της τρομοκρατίας. Όσο πιο αποτελεσματικοί είναι οι έλεγχοι που πραγματοποιεί το ίδιο το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, τόσο περισσότερο μειώνεται ο υπολειμματικός κίνδυνος. Κατ' αντιστοιχία, ο υπολειμματικός κίνδυνος μειώνεται ότι υπάρχει ένα ισχυρό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο στη χώρα όπου δραστηριοποιείται το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα.

Ο στόχος, σε αυτή την κατηγοριοποίηση του κινδύνου, είναι να εντοπιστούν και να καταγραφούν, για κάθε τομέα δραστηριότητας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, οι παράγοντες κινδύνου που το επηρεάζουν. Με τον τρόπο αυτό, θα επιλεχθούν οι κατάλληλοι έλεγχοι που θα πρέπει να διενεργούνται για την απαλοιφή του έμφυτου κινδύνου και τη μείωση του ποσοστού του υπολειμματικού κινδύνου που δεν μπορεί να αποφευχθεί. Γνωρίζοντας αυτά τα δυο είδη κινδύνου, το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα είναι σε θέση να δομήσει ένα πιο αποτελεσματικό πρόγραμμα κατά του ξεπλύματος χρήματος και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας, το οποίο, πλέον, θα επικεντρώνεται στους τομείς δραστηριοτήτων, οι οποίοι έχουν υψηλότερη έκθεση στον κίνδυνο. Ένα τελειοποιημένο πρόγραμμα κατά του ξεπλύματος χρήματος και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας μπορεί να αποτελέσει και ένα σημαντικό εργαλείο για τη βελτιστοποίηση του συστήματος εσωτερικού ελέγχου του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος όσον αφορά στο ξέπλυμα χρήματος και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, ώστε αυτό να γίνει πιο αποτελεσματικό και αποδοτικό.

Οι πιο βασικοί παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν θετικά τον κίνδυνο των συναλλαγών σε σχέση με το ξέπλυμα χρήματος και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, παρουσιάζονται στις επόμενες παραγράφους. Υπάρχουν βέβαια πολλοί τρόποι, και ολοένα εφευρίσκονται καινούργιοι, για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομα έσοδα, ωστόσο δίνουν σε γενικές γραμμές το βασικό πλαίσιο στο οποίο κινούνται οι ύποπτες συναλλαγές.

Μια ιδιαίτερα ανησυχητική πρακτική είναι η συχνή χρήση μετρητών και η αποφυγή διενέργειας συναλλαγών με άλλες μορφές διακίνησης των χρημάτων (π.χ.

εμβάσματα, μεταφορές, επιταγές, κλπ). Τα μετρητά χαρακτηρίζονται από την ανωνυμία τόσο του αρχικού δικαιούχου και του αποδέκτη, όσο και της πηγής προέλευσης τους. Σύμφωνα με το Ν. 3424/2005, πλέον θεωρούνται ύποπτες οι συναλλαγές που μπορούν να αποφέρουν κέρδος πάνω από € 15.000 στο άτομο το οποίο επιχειρεί να νομιμοποιήσει παράνομα έσοδα. Για το λόγο αυτό, κρίνονται πιθανώς ύποπτες συχνές συναλλαγές σε μετρητά για ποσά άνω των € 15.000 (αντίστοιχα στις Η.Π.Α. οι συναλλαγές που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης αναφέρονται σε ποσά άνω των \$ 15.000). Είναι ανησυχητικό δε όταν για τις παραπάνω συναλλαγές δεν δίνονται επαρκείς εξηγήσεις και δεν προσκομίζονται τα απαραίτητα δικαιολογητικά έγγραφα ή δεν διαφαίνεται άμεσα ο λόγος που κινούνται τέτοιου ύψους ποσά σε μετρητά.

Ακόμα και όταν δεν διακινούνται μετρητά, αλλά υπάρχει ροή κεφαλαίων μέσω άλλων τρόπων, όπως στις μεταφορές κεφαλαίων και τις επιταγές, πρέπει τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να γνωρίζουν τα πλήρη στοιχεία των αντισυμβαλλόμενων καθώς και το σκοπό της συναλλαγής. Πλέον δε είναι απαραίτητο, όλα τα παραπάνω στοιχεία να είναι πλήρως τεκμηριωμένα με τα απαραίτητα δικαιολογητικά έγγραφα.

Ένας βασικός παράγοντας που αυξάνει τον κίνδυνο των συναλλαγών είναι η απουσία πολιτικής «Γνώρισε τον πελάτη σου» ή η ελλιπής εφαρμογή αυτής. Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που δεν διαθέτουν επαρκή νομιμοποιητικά έγγραφα για την πιστοποίηση της ταυτότητας των πελατών τους ή της δραστηριότητας μιας επιχείρησης και των πραγματικών της φορέων, είναι εκτεθειμένα σε υψηλότερο κίνδυνο νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και χρηματοδότηση της τρομοκρατίας.

Τέλος, κάποιοι τυπικοί πελατών και συναλλαγών που επηρεάζουν τον κίνδυνο είναι οι ακόλουθοι. Θετικά επηρεάζουν τον κίνδυνο πελάτες οι οποίοι διακινούν μεγάλο ύψος περιουσιακών στοιχείων, καθώς και ενδιάμεσες εταιρείες ή άλλες δομές που δεν έχουν σαφή εμπορικό σκοπό. Στις δυο παραπάνω περιπτώσεις, ακόμα και αν ένα μέρος των χρημάτων προέρχεται από νόμιμες δραστηριότητες των πελατών και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα διαθέτουν τα απαραίτητα νομιμοποιητικά έγγραφα, σε αυτά τα κεφάλαια μπορούν να προστεθούν χρήματα προερχόμενα από παράνομες δραστηριότητες και τελικά να είναι αδύνατος ο διαχωρισμός των νόμιμων από τα παράνομα κεφάλαια. Χαμηλότερου κινδύνου θεωρούνται πελάτες με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, οι εταιρείες του Δημοσίου τομέα ή τα

χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, τα οποία διαθέτουν επαρκές και αποτελεσματικό πρόγραμμα για την αποφυγή της χρησιμοποίησής τους για το ξέπλυμα χρήματος και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας. Οι συναλλαγές των παραπάνω κατηγοριών πελατών θεωρείται ότι ενέχουν χαμηλότερο κίνδυνο. Επιπλέον, πελάτες οι οποίοι διατηρούν μια σταθερή σχέση με ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα θεωρούνται χαμηλού κινδύνου. Όσο πιο συχνά ένας πελάτης διενεργεί συναλλαγές μέσω ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και όσο πιο μακροχρόνια είναι η σχέση του με αυτό, τόσο χαμηλότερος είναι ο κίνδυνος του ξεπλύματος χρήματος και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας. Αυτό συμβαίνει διότι, στις περισσότερες των περιπτώσεων και σύμφωνα με την τυπολογία του Παραρτήματος 4 της ΠΔ/ΤΕ 2577, ένας πελάτης που επιχειρεί να νομιμοποιήσει παράνομα έσοδα αποφεύγει να έχει συχνή επαφή με το προσωπικό του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, ώστε να μην κινεί υποψίες και να μη δέχεται ερωτήσεις για τις οποίες θα αδυνατεί να δώσει ικανοποιητικές εξηγήσεις. Επιπλέον, συνήθως, όταν ένας πελάτης διατηρεί μια σταθερή σχέση με ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, τότε το ίδρυμα γνωρίζει ανά πάσα στιγμή τα στοιχεία της ταυτότητας και της δραστηριότητας του και μπορεί να ελέγξει αν συνάδουν με τη συναλλακτική πρακτική που ακολουθεί.

Τέλος, το σημαντικότερο που πρέπει να διασφαλίζουν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα είναι να έχουν καλή γνώση του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου και να επενδύουν στη συνεχή εκπαίδευση του προσωπικού τους. Ο στόχος είναι να αποκτήσει όλη η επιχείρηση την κατάλληλη εταιρική κουλτούρα για την αντιμετώπιση του φαινομένου του ξεπλύματος χρήματος, να γνωρίζει ο κάθε υπάλληλος τις υποχρεώσεις που επιβάλλονται από τους νόμους και τους κανονισμούς, που διέπουν το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, και να αντιμετωπίζεται με ιδιαίτερη αυστηρότητα τυχούσα παράβαση αυτών. Η επαρκής γνώση του νομοθετικού πλαισίου οδηγεί σε ευκολότερη εκτίμηση του κινδύνου από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και άρα σε επιλογή των κατάλληλων μέτρων για την αντιμετώπισή του.

1.4 Μέτρηση κινδύνου

Η μέτρηση του κινδύνου νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας πραγματοποιείται συνήθως με την κατάταξη των πελατών και των συναλλαγών τους σε κατηγορίες κινδύνου. Ο συνολικός κίνδυνος προκύπτει από την αναλογία κατά την οποία διαμοιράζονται οι

πελάτες και οι συναλλαγές τους στις διάφορες κατηγορίες κινδύνου. Τα επιτρεπτά ποσοστά των πελατών και των συναλλαγών τους, που ανήκουν σε κάθε κατηγορία κινδύνου, είναι μια απόφαση που λαμβάνει το ίδιο το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και εξαρτάται από το προφίλ κινδύνου που έχει υιοθετήσει και το νομοθετικό πλαίσιο της περιοχής στην οποία δραστηριοποιείται.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει ότι για τη σωστή εκτίμηση του κινδύνου ξέπλυματος χρήματος πρέπει να υπάρχουν οι κατάλληλες πολιτικές και διαδικασίες για την αποδοχή νέας πελατείας, την κατάταξη αυτής σε κατηγορίες κινδύνου, αλλά και για τον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο θα κατηγοριοποιηθούν οι ήδη υπάρχοντες πελάτες.

Μια από τις συνηθέστερες μεθόδους για την κατάταξη των πελατών σε κατηγορίες κινδύνου είναι η χρήση του point-system. Αρχικά, επιλέγονται οι παράγοντες που θεωρείται ότι επηρεάζουν τον κίνδυνο. Σε αυτούς μπορούν να δοθούν συντελεστές σημαντικότητας ή να είναι ισοβαρείς. Για κάθε πελάτη αθροίζεται η συνολική βαθμολογία που λαμβάνει από την ισχύ ή μη του κάθε παράγοντα και έτσι τοποθετείται στην ανάλογη κατηγορία κινδύνου. Μια άλλη μέθοδος είναι η χρήση σεναρίων. Καθορίζονται και τυποποιούνται οι συνηθέστερες πρακτικές που χρησιμοποιούνται για το ξέπλυμα χρήματος και η ταύτιση ή μη αυτών με τη συναλλακτική πρακτική του πελάτη καθορίζει την τοποθέτησή του στη ανάλογη κατηγορία κινδύνου. Και οι δύο παραπάνω μέθοδοι πρέπει να βρίσκονται σε μια διαρκή επανεξέταση και ανανέωση όποτε αυτό κρίνεται σκόπιμο. Πρέπει να βασίζονται σε διαδικασίες και λογισμικό που να καθιστά εύκολη την αντικατάσταση, την προσθήκη ή τη διαγραφή των διαφόρων παραγόντων που επηρεάζουν το ξέπλυμα χρήματος και να μεταβάλλονται οι συντελεστές σημαντικότητας που έχουν δοθεί σε αυτούς. Τέλος, ένας άλλος τρόπος για την κατάταξη των πελατών σε κατηγορίες κινδύνου, είναι η αρχική αξιολόγησή τους από τις επιμέρους μονάδες του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, οι οποίες έρχονται σε προσωπική επαφή με τους πελάτες. Η κάθε μονάδα είναι υπεύθυνη για την κατάταξη των πελατών της σε ομάδες κινδύνου, σύμφωνα με μια σειρά από προσυμφωνημένους, απλούς, τυποποιημένους παράγοντες, ώστε να αποφευχθούν ενδεχόμενα παρερμηνείας ή υποκειμενικότητας κατά την κρίση. Ακολούθως, ο αρμόδιος Compliance Officer διενεργεί μια βαθύτερη ανάλυση του προφίλ του πελάτη και της συναλλακτικής του πρακτικής, ώστε να αναπροσαρμόσει την κατηγοριοποίησή του όποτε αυτό απαιτείται. Η τελευταία αυτή μέθοδος είναι πιο χρονοβόρα και πολύπλοκη από τις

υπόλοιπες, ωστόσο λαμβάνει υπόψη ένα πολύ βασικό στοιχείο, την προσωπική επαφή με τον πελάτη. Το δυσκολότερο σημείο της είναι η επιλογή των κατάλληλων παραγόντων, που θα καθορίζουν την κατάταξη των πελατών. Οι παράγοντες αυτοί πρέπει να είναι εκφρασμένοι με απόλυτη σαφήνεια, χωρίς να αφήνουν περιθώρια παρερμηνείας, καθώς θα απευθύνονται σε μεγάλο αριθμό ατόμων, με διαφορετικές απόψεις, εμπειρίες και διαφορετική αντίληψη.

Το καλύτερο χρονικό σημείο για την κατάταξη του πελάτη σε κατηγορίες κινδύνου είναι η αρχή της σχέσης του με το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα (κατά το άνοιγμα του λογαριασμού ή την υπογραφή σύμβασης δανείου, κλπ). Εφαρμόζοντας την πολιτική «Γνώρισε τον πελάτη σου», το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα οφείλει να συγκεντρώσει όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες για τον πελάτη του, συνοδευόμενες με τα κατά περίπτωση αποδεικτικά έγγραφα. Επιπλέον, είναι σκόπιμο να ενημερωθεί για την αναμενόμενη συναλλακτική συμπεριφορά του πελάτη και τις περιοχές που αυτός δραστηριοποιείται, ώστε αργότερα να μπορεί να εντοπιστεί πιο εύκολα πιθανή απόκλιση από τις αρχικές δηλώσεις. Στο αρχικό στάδιο, οι πελάτες είναι συνήθως πιο συνεργάσιμοι και συναινετικοί στην παροχή πληροφοριών για τις δραστηριότητές τους.

Όσον αφορά στους ήδη υπάρχοντες πελάτες, η κατάταξη τους σε κατηγορίες κινδύνου μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορους τρόπους. Ο πιο εύκολος από αυτούς είναι η αρχική κατάταξη όλων σε μια κατηγορία κινδύνου και η μετέπειτα αξιολόγηση της συναλλακτικής πρακτικής και του προφίλ τους, με βάση τα οποία θα γίνει η αναπροσαρμογή στις νέες κατηγορίες κινδύνου. Ωστόσο, η συγκεκριμένη πρακτική εγκυμονεί κινδύνους. Η θεώρηση όλων των πελατών ως πελάτες χαμηλού κινδύνου μπορεί να οδηγήσει σε μια αρχική περίοδο χαμηλής εποπτείας από την πλευρά του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Για τους χαμηλού κινδύνου πελάτες δεν εφαρμόζονται μέτρα δέουσας επιμέλειας και δεν πραγματοποιούνται συνεχείς έλεγχοι των συναλλαγών τους. Έτσι, δίνεται η δυνατότητα της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες. Ωστόσο, το ίδιο εσφαλμένη είναι και η θεώρηση όλων των πελατών ως πελάτες υψηλού κινδύνου. Κάτι τέτοιο θα επέβαλε τον έλεγχο, από την πλευρά των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, ενός μεγάλου αριθμού πελατών, καθώς κάτι τέτοιο επιβάλλεται από τους εποπτικούς φορείς για τους πελάτες υψηλού κινδύνου. Οι έλεγχοι αυτοί οδηγούν σε σημαντική κατανάλωση οικονομικών και ανθρώπινων πόρων, η οποία οδηγεί σε αύξηση του κόστους της επιχείρησης. Επιπλέον, η

διενέργεια μεγάλου όγκου ελέγχων μπορεί να οδηγήσει στην απουσία αυξημένης δέουσας επιμέλειας, που επιβάλλεται για τους πελάτες που πραγματικά ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου. Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, ο ασφαλέστερος τρόπος είναι η αρχική τοποθέτηση όλων των πελατών στην κατηγορία του μέτριου κινδύνου και η μετέπειτα αναπροσαρμογή με βάση τους τακτικούς ελέγχους που θα πραγματοποιούνται σε σχέση με τη συναλλακτική πρακτική του κάθε πελάτη.

Ανακεφαλαιώνοντας αναφέρουμε συνοπτικά τα τέσσερα βήματα που περιλαμβάνει η μέθοδος εκτίμησης του κινδύνου νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας:

1. *Εκτίμηση ποσότητας κινδύνου.* Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τους διαφορετικούς τομείς δραστηριότητας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος κατηγοριοποιούνται σε ομάδες. Ακολούθως αναλύεται η επίδραση που αυτοί έχουν στον συνολικό κίνδυνο ξεπλύματος χρήματος και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας και, τέλος, εκτιμάται η πιθανότητα να συμβεί κάθε ένας από αυτούς.
2. *Εκτίμηση ποιότητας διαχείρισης κινδύνου.* Στο στάδιο αυτό εκτιμάται το σύστημα διαχείρισης του κινδύνου ξεπλύματος χρήματος και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας. Διερευνάται κατά πόσο είναι αποτελεσματικό το σύστημα εσωτερικού ελέγχου του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και ακολούθως ο συγκεκριμένος έλεγχος επεκτείνεται και σε επίπεδο Ομίλου για τις τυχούσες θυγατρικές εταιρείες.
3. *Εντοπισμός κενών.* Στο στάδιο αυτό δοκιμάζεται το σύστημα ελέγχου του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος ώστε να εντοπιστεί πιθανή αναποτελεσματικότητά του. Αυτή μπορεί να οφείλεται σε απουσία συγκεκριμένων τύπων ελέγχων λόγω κακού σχεδιασμού, σε ελλιπείς ελέγχους που χρήζουν βελτίωσης ή ακόμα και σε αδυναμία χρήσης υπάρχοντων ελέγχων.
4. *Διορθωτικές ενέργειες.* Τέλος, αφού έχει εκτιμηθεί η υπάρχουσα κατάσταση, λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για τη βελτίωση των ατελειών του συστήματος εσωτερικού ελέγχου του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, όσον αφορά στο ξέπλυμα χρήματος και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας. Στο στάδιο αυτό μπορεί να κριθεί απαραίτητη η προσαρμογή ή ακόμα και η εκ νέου δημιουργία πολιτικών, διαδικασιών,

συστημάτων, εφαρμογών και ελέγχων, ώστε να επιτευχθεί η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος εσωτερικού ελέγχου, που θα μπορεί να εντοπίσει εγκαίρως πιθανές προσπάθειες χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος για το ξέπλυμα χρήματος ή/ και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας.

1.5 Σημεία προσοχής

Η αρχική κατάταξη του πελάτη σε κατηγορίες κινδύνου πρέπει να είναι η αρχή μιας συνεχούς διαδικασίας αξιολόγησης. Ανά τακτά χρονικά διαστήματα θα πρέπει να ελέγχονται οι συναλλαγές του πελάτη, να ενημερώνονται τα προσωπικά του στοιχεία και οι πληροφορίες που τον αφορούν, ώστε, με τον τρόπο αυτό, να καθίσταται δυνατή η επαναξιολόγηση του προφίλ του και η εκ νέου κατάταξη του σε κατηγορίες κινδύνου. Η απουσία δυνατότητας συγκέντρωσης πρόσφατων στοιχείων για τον πελάτη και η αδυναμία διαρκούς επανεξέτασης της κατηγορίας κινδύνου στην οποία πραγματικά ανήκει εγκυμονεί τους ίδιους κινδύνους με την πλήρη απουσία συστήματος αξιολόγησης των πελατών από την πλευρά του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.

Η κατηγορία κινδύνου στην οποία θα καταταχθούν ο πελάτης και οι λογαριασμοί του θα καθορίσει τη συχνότητα παρακολούθησής τους, αλλά και την έκταση των μέτρων της δέουσας επιμέλειας που θα πρέπει να εφαρμοσθούν. Η κατάταξη των πελατών σε λανθασμένες κατηγορίες κινδύνου, είτε διότι είναι ανεπαρκές το σύστημα αξιολόγησης είτε διότι δεν επανεξετάστηκε η κατηγορία κινδύνου στην οποία πραγματικά ανήκει ο πελάτης μετά την αρχική κατάταξη, μπορεί να προκαλέσει την αύξηση του κινδύνου ξεπλύματος χρήματος και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας. Η κατάταξη του πελάτη σε κατηγορία κινδύνου χαμηλότερη της πραγματικής συνεπάγεται την έλλειψη εφαρμογής μέτρων αυξημένης δέουσας επιμέλειας και άρα υψηλότερο κίνδυνο. Επιπλέον, η κατάταξη του πελάτη σε κατηγορία κινδύνου υψηλότερη της πραγματικής προκαλεί αυξημένο κόστος στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, τόσο από άποψη χρόνου απασχόλησης των υπαλλήλων τους, όσο και από την άποψη χρηματικών δαπανών.

Ειδικότερα για τους πελάτες της κατηγορίας του υψηλού κινδύνου ή για τους λογαριασμούς υψηλού κινδύνου, των οποίων οι δικαιούχοι μπορεί να ανήκουν σε κατηγορίες χαμηλότερου κινδύνου, πρέπει να υπάρχει ένα καθορισμένο, εκ των

προτέρων, πρόγραμμα παρακολούθησης. Η συχνότητα που θα παρακολουθείται ο λογαριασμός μπορεί να είναι μηνιαία, τριμηνιαία, ετήσια ή οποιαδήποτε άλλη καθοριστεί από τη διοίκηση του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Η επιλογή θα γίνει με βάση το προφίλ κινδύνου που έχει υιοθετήσει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και ανάλογα με τους διαθέσιμους πόρους, δηλαδή το προσωπικό, τον προϋπολογισμό της δαπάνης για το ξέπλυμα χρήματος και τις δυνατότητες του εγκατεστημένου μηχανογραφικού συστήματος.

Η αρχική επένδυση στον σωστό σχεδιασμό του μηχανογραφικού συστήματος μπορεί να ωφελήσει σημαντικά στην μείωση του κόστους και την εξοικονόμηση πόρων. Το σύστημα εσωτερικού ελέγχου του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος πρέπει να δομηθεί με βάση όλα τα διαθέσιμα στοιχεία. Η απλή εφαρμογή του νομοθετικού πλαισίου είναι η ελάχιστη απαίτηση που επιβάλλεται. Ωστόσο, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν δεδομένα από την προηγούμενη εμπειρία τους σχετικά με το ξέπλυμα χρήματος, ώστε να προσαρμόσουν το σύστημα ελέγχου τους στα δικά τους ιδιαίτερα δεδομένα. Για το σκοπό αυτό μπορούν να χρησιμοποιηθούν στοιχεία όπως η εκτίμηση του κινδύνου νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας, αλλά και τα αποτελέσματα από τους προηγούμενους εποπτικούς και εσωτερικούς ελέγχους που έχουν διενεργηθεί στο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Έτσι, δημιουργείται ένα σύστημα εσωτερικού ελέγχου προσαρμοσμένο απόλυτα στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, με αποτέλεσμα να επικεντρώνεται στους πελάτες και τους τομείς δραστηριότητας που πραγματικά εμφανίζουν τον υψηλότερο κίνδυνο. Αυτό οδηγεί σε εξοικονόμηση πόρων, καθώς δεν χρειάζεται επιπλέον χρονικό και χρηματικό κόστος για περιττές εργασίες.

Ένα συχνό λάθος που παρατηρείται στις μεθόδους μέτρησης του κινδύνου ξεπλύματος χρήματος και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας είναι το γεγονός ότι επικεντρώνονται μόνο σε εγχρήματες συναλλαγές, όπως τις συναλλαγές σε μετρητά, με επιταγές και τα δάνεια. Ωστόσο, ένα ολοκληρωμένο σύστημα εσωτερικού ελέγχου πρέπει να λαμβάνει υπόψη όλους τους τομείς δραστηριοτήτων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και να περιλαμβάνει ακόμα και τα προϊόντα που θεωρούνται λιγότερο ύποπτα για το ξέπλυμα χρήματος, όπως π.χ. τις πιστώσεις, τις εγγυητικές επιστολές, κ.α..

Όσον αφορά στο προφίλ του πελάτη, το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά έγγραφα γύρω από αυτόν, τα οποία θα

μπορούν να αιτιολογήσουν την κατάταξη του σε συγκεκριμένη κατηγορία κινδύνου. Τα έγγραφα αυτά θα πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμα, ώστε να μπορούν οι αρμόδιοι υπάλληλοι να ανατρέξουν σε αυτά όποτε απαιτηθεί ένας νέος έλεγχος ή όποτε παρατηρηθεί απόκλιση από τη συνήθη συναλλακτική συμπεριφορά. Επιπλέον, θα πρέπει να ενημερώνονται με νέα, πιο πρόσφατα δικαιολογητικά έγγραφα και κυρίως με τα έγγραφα πιστοποίησης της ταυτότητας του πελάτη. Ο πελάτης θα πρέπει να αντιμετωπίζεται συνολικά και όχι σύμφωνα με μια μεμονωμένη συναλλαγή ή έναν λογαριασμό του. Κατά τον έλεγχο θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η συνολική εικόνα του, ώστε τα συμπεράσματα να είναι πιο ακριβή.

Τέλος, ο έλεγχος των πελατών και των συναλλαγών τους πρέπει να πραγματοποιείται από αρμόδια, για το ξέπλυμα χρήματος και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, στελέχη του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος ή από εξωτερικούς συμβούλους. Οι υπεύθυνοι για τον έλεγχο πρέπει να ελέγχονται τακτικά ως προς την αξιοπιστία και τις γνώσεις τους. Η συχνότητα και ο τρόπος που γίνεται αυτό εξαρτάται από το ίδιο το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Σημαντικό ρόλο παίζουν η πολυπλοκότητά του, οι πόροι που μπορεί να διαθέσει (π.χ. προσωπικό και γνώσεις αυτού, δαπάνη για το πρόγραμμα κατά του ξεπλύματος χρήματος, κ.α.) και από πρόσφατες αλλαγές στο προσωπικό ή στα προϊόντα του. Τέλος, είναι πολύ σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη προηγούμενη εμπειρία από παραβάσεις του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος σχετικά με το ξέπλυμα χρήματος, αλλά και τα αποτελέσματα των προηγούμενων ελέγχων που δέχθηκε.

1.6 Αντιμετώπιση πελατείας

Ο έλεγχος των στοιχείων του πελάτη και των συναλλαγών του και η κατάταξή του σε κατηγορίες κινδύνου είναι ένα ζήτημα που πρέπει να αντιμετωπίζεται με αυξημένη προσοχή και διακριτικότητα από τους αρμόδιους υπαλλήλους των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Πολλοί πελάτες αισθάνονται εκτεθειμένοι κατά την παροχή στοιχείων που τους αφορούν, όπως παραδείγματος χάρη τα εισοδήματα ή την καταγωγή τους. Επιπλέον, μπορεί να εκλάβουν διαφορετική αντιμετώπιση και διαχωρισμό από άλλους πελάτες. Οι υπάλληλοι των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που ασχολούνται με την συγκέντρωση των στοιχείων των πελατών οφείλουν να επιδεικνύουν αυξημένη προσοχή στην ίση μεταχείριση όλων των πελατών. Δεν πρέπει να μεταχειρίζονται διαφορετικά τους πελάτες που ανήκουν σε ομάδες υψηλού

κινδύνου, ούτε να αφήνουν να εννοηθεί κάτι τέτοιο, ώστε να μπορούν να έχουν και την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συνεργασία τους. Κατά την συγκέντρωση στοιχείων και πληροφοριών σχετικά με τους πελάτες, οι αρμόδιοι υπάλληλοι πρέπει να μπορούν να ενεργούν με διακριτικότητα. Να εμπνέουν την εμπιστοσύνη στον πελάτη ως προς την εχεμύθειά τους και να μπορούν να τον πείσουν ότι είναι συνεργάτες και όχι ελεγκτές του.

Ο έλεγχος των συναλλαγών, με βάση το νομοθετικό πλαίσιο, είναι μέσα στις κανονιστικές υποχρεώσεις των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, μετά από τη διενέργεια κάθε συναλλαγής. Ωστόσο, οι υποχρεώσεις αυτές μπορούν πολύ εύκολα να μετατραπούν σε ευκαιρίες πωλήσεις, οι οποίες μπορούν να αυξήσουν κατακόρυφα τα κέρδη του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Κατά την έναρξη της σχέσης με τον πελάτη, το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα οφείλει να συγκεντρώσει όλα τα στοιχεία εξακρίβωσης της ταυτότητάς του. Πέρα από αυτά, μπορεί να συγκεντρώσει όμως και πληροφορίες σχετικά με τη δραστηριότητά του πελάτη του, τις τρέχουσες και μελλοντικές του ανάγκες και τις δυνατότητές του. Με τον τρόπο αυτό εφαρμόζει με επιτυχία την πολιτική «Γνώρισε τον πελάτη σου», με αποτέλεσμα να γίνεται πιο εύκολη και ακριβής η κατάταξη του σε κατηγορίες κινδύνου, αλλά και ανακαλύπτει τι ενδιαφέρει τον πελάτη σε σχέση με τα προϊόντα του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Η γνώση αυτή μπορεί να προσφέρει ευκαιρίες για διασταυρούμενες πωλήσεις ή να βοηθήσει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα να προσαρμόσει ακριβώς τα προϊόντα του στις ανάγκες της πελατείας του.

Θεωρείται συχνά ότι οι πελάτες είναι αρνητικοί στην παροχή πληροφοριών που τους αφορούν προς τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Ωστόσο, αυτό συμβαίνει διότι δεν προσεγγίζονται κατάλληλα από τους αρμόδιους υπαλλήλους και γιατί δεν αντιλαμβάνονται ότι η παροχή πληροφοριών θα τους αποφέρει τελικά κέρδος. Σε έρευνα του 2005 από το EDS Financial Services, το 66% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι η παροχή πληροφοριών εκ μέρους τους είναι αποδεκτή όταν αυτή μπορεί να τους δώσει σωστές οικονομικές συμβουλές και προϊόντα προσαρμοσμένα στις ανάγκες τους. Η αίτηση από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για την παροχή πληροφοριών από τους πελάτες τους πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να τους αποφέρει κέρδος και έτσι να έχει την πλήρη συνεργασία τους.

Η σωστή γνώση του προφίλ και των δραστηριοτήτων των πελατών ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, αλλά και η διαρκής συνεργασία των πελατών στην ενημέρωση των πληροφοριών που τους αφορούν, ώστε αυτές να ανταποκρίνονται

πάντα στην πραγματικότητα, είναι ένα ζήτημα που εξαρτάται αποκλειστικά από τον τρόπο που θα προσεγγίσει τον πελάτη ο αρμόδιος υπάλληλος. Για το σκοπό αυτό το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα οφείλει να επενδύσει στην επιμόρφωση του προσωπικού του, καθώς η κανονιστική συμμόρφωση μπορεί τελικά να οδηγήσει και σε αύξηση των πωλήσεων του. Το προσωπικό θα πρέπει να εκπαιδευτεί σε τεχνικές προσέγγισης της πελατείας και τους τρόπους με τους οποίους θα συλλέγει τις απαραίτητες πληροφορίες.

1.7 Σχέσεις μεταξύ των τμημάτων

Η σωστή αποτίμηση του κινδύνου, εκτός του ότι επιβάλλεται από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο της διοίκησης ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος ώστε να λαμβάνει κατάλληλες αποφάσεις, αλλά και να μειώσει το κόστος, καθώς θα μπορεί να διοχετεύει τους περιορισμένους πόρους της στα πιο αδύναμα, όσον αφορά το ξέπλυμα χρήματος, σημεία, αντί να τους χρησιμοποιεί σε τμήματα που είναι σε θέση να κρατούν τον κίνδυνο σε επιτρεπτά επίπεδα. Επιπλέον, η σωστή αποτίμηση του κινδύνου είναι η βάση για την επιβολή της κανονιστικής συμμόρφωσης στη διαμόρφωση της εταιρικής κουλτούρας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, με πρώτη προτεραιότητα τη συμμόρφωση σχετικά με το ξέπλυμα χρήματος και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας. Η διαμόρφωση εταιρικής κουλτούρας σχετικά με το ξέπλυμα χρήματος οδηγεί στην συνεργασία όλων για τον κοινό στόχο της αντιμετώπισης του κινδύνου ξεπλύματος χρήματος και άρα στη βελτίωση των ελέγχων που πραγματοποιούνται. Αυτό σημαίνει ότι ο κίνδυνος κανονιστικής συμμόρφωσης μειώνεται σε όλους τους τομείς του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.

Ένα στοιχείο που μπορεί να συνεισφέρει στη διαμόρφωση εταιρικής κουλτούρας είναι η ενσωμάτωση του συστήματος ελέγχου για το ξέπλυμα χρήματος και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας στις πολιτικές και τις διαδικασίες του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Η προσπάθεια για αντιμετώπιση του φαινομένου του ξεπλύματος χρήματος πρέπει να διαφαίνεται σε κάθε προϊόν και διαδικασία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Είναι απαραίτητο να γνωρίζει το προσωπικό κάθε τμήματος τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να χρησιμοποιήσει κάποιος το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα για το ξέπλυμα χρήματος ή τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, ώστε να αναπτύσσει τους κατάλληλους τρόπους για την αποφυγή του.

Για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητο να μπορεί να υπάρχει διαρκής επικοινωνία του προσωπικού που εξυπηρετεί τους πελάτες με το τμήμα της κανονιστικής συμμόρφωσης. Είναι απαραίτητο να μπορεί το συγκεκριμένο τμήμα να υποστηρίζει με τις γνώσεις του το προσωπικό, να το συμβουλεύει για τον τρόπο αντιμετώπισης προβλημάτων και τον τρόπο χειρισμού συγκεκριμένων καταστάσεων. Για να μπορέσει να συμβεί αυτό, το προσωπικό του τμήματος σχετικά με το ξέπλυμα χρήματος πρέπει να είναι άρτια εκπαιδευμένο, ώστε όχι μόνο να διαθέτει γνώσεις σχετικά με το αντικείμενό του, αλλά και για τα προϊόντα που προσφέρονται από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Έτσι, θα μπορεί να γνωρίζει όλους τους πιθανούς τρόπους που μπορούν τα προϊόντα αυτά να χρησιμοποιηθούν για το ξέπλυμα χρήματος και να κρίνει ευκολότερα τις πιθανώς ύποπτες δραστηριότητες.

Για να επιτευχθεί η ενημέρωση του προσωπικού του τμήματος κανονιστικής συμμόρφωσης σχετικά με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, πρέπει να υπάρχει συνεργασία μεταξύ των τμημάτων κανονιστικής συμμόρφωσης και πωλήσεων. Οι στόχοι των δύο αυτών τμημάτων φαίνονται αρχικά διαμετρικά αντίθετοι. Το τμήμα πωλήσεων επιχειρεί να αυξήσει τις πωλήσεις του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος όσο το δυνατόν περισσότερο, ενώ το τμήμα κανονιστικής συμμόρφωσης είναι αυτό που θέτει τα όρια για την αποδοχή πελατείας. Ωστόσο, μια προσπάθεια γεφύρωσης του χάσματος αυτού μπορεί να αποφέρει οφέλη και στα δύο τμήματα για την επίτευξη των στόχων τους. Το τμήμα κανονιστικής συμμόρφωσης εφαρμόζοντας την πολιτική «Γνώρισε τον πελάτη σου» επιβάλλει τη συγκέντρωση μεγάλου όγκου πληροφοριών για τον πελάτη, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το τμήμα πωλήσεων για την επίτευξη διασταυρούμενων πωλήσεων και αύξηση της συνεργασίας με την πελατεία. Επιπλέον, οι πληροφορίες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον σχεδιασμό νέων προϊόντων, σύμφωνων με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες της πελατείας. Τέλος, η κανονιστική συμμόρφωση με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο οδηγεί σε αύξηση της σταθερότητας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και μείωση του κινδύνου που αντιμετωπίζει.

Μεθοδολογία εργασίας

2.1 Σκοπός και δομή της εργασίας

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να ερευνήσει τη συσχέτιση που μπορεί να υπάρχει ανάμεσα σε διάφορους παράγοντες και στον κίνδυνο ξεπλύματος χρήματος. Οι παράγοντες αυτοί αφορούν σε προσωπικά στοιχεία των πελατών και σε στοιχεία των συναλλαγών τους. Οι μεταβλητές ελέγχθηκαν ως προς τη συσχέτισή τους με την κατηγορία κινδύνου στην οποία ανήκε ο πελάτης και οι συναλλαγές του.

Αρχικά, εκτελέσαμε ελέγχους για την ύπαρξης σχέσης ανάμεσα σε κάθε μεταβλητή ξεχωριστά και τον κίνδυνο ξεπλύματος χρήματος, δεδομένου ότι οι υπόλοιπες μεταβλητές παρέμεναν σταθερές. Ακολούθως, συνεξετάσαμε όλες τις μεταβλητές και βρήκαμε τον τρόπο με τον οποίον συνεισφέρουν στη διαμόρφωση του συνολικού κινδύνου και τη σημαντικότητα της κάθε μίας.

2.2 Συλλογή στοιχείων

Στην παρούσα εργασία επιχειρήσαμε να κατατάξουμε τους πελάτες και τις συναλλαγές τους σε κατηγορίες κινδύνου και να ελέγξουμε πως συγκεκριμένοι παράγοντες-μεταβλητές επηρεάζουν την εν λόγω κατάταξη.

Ως δείγμα χρησιμοποιήθηκαν πραγματικά δεδομένα που τηρούνται σε μεγάλη τράπεζα του εσωτερικού. Λόγω της ιδιαίτερης ευαισθησίας των στοιχείων ως προς τις αρχές προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και λόγω του τραπεζικού απορρήτου, τόσο τα στοιχεία της τράπεζας, όσο και τα ίδια τα δεδομένα δεν θα αναφερθούν στην εργασία.

Οι παράγοντες επιλέχθηκαν με βάση τα όσα ορίζονται στην ΕΤΠΘ 231/4/13.10.2006, με την οποία εισήχθη το Παράρτημα 4 της ΠΔ/ΤΕ 2577/ 9.3.2006 σχετικά με τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας όσον αφορά στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Επιπλέον, οι μεταβλητές που επιλέξαμε εξαρτήθηκαν και από τα διαθέσιμα δεδομένα, που υπήρχαν στη βάση δεδομένων της τράπεζας, καθώς η τυπολογία των υπόπτων συναλλαγών της ΠΔ/ΤΕ 2577/ 9.3.2006 δεν έχει εφαρμοσθεί ακόμα σε όλο της το φάσμα από τα πιστωτικά ιδρύματα, οπότε κάποια στοιχεία είναι ελλιπή.

2.3 Επεξήγηση μεταβλητών

Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο κίνδυνος των συναλλαγών. Αρχικά, η κατηγοριοποίηση περιελάμβανε 5 κατηγορίες κινδύνου: πολύ χαμηλός, χαμηλός, μέτριος, υψηλός, πολύ υψηλός. Η κατάταξη σε αυτές εξαρτήθηκε από τον αριθμό των πιθανών υπόπτων συναλλαγών που παρατηρήθηκαν για κάθε πελάτη και από τον τρόπο χειρισμού αυτών από το τραπεζικό ίδρυμα.

Ο πρώτος παράγοντας είναι ο τόπος διαμονής του πελάτη. Για τις περιπτώσεις πελατών, των οποίων ο συνήθης τόπος διαμονής είναι εκτός Ελλάδας, επιβάλλεται από το Παράρτημα 4 της ΠΔ/ΤΕ 2577/9.3.2006 η συγκέντρωση όλων των απαραίτητων εγγράφων (διαβατήρια, ταυτότητες από τη χώρα καταγωγής τους, κλπ) και-όπου εγείρονται υποψίες-η εξακρίβωση της αυθεντικότητας αυτών. Με τον τρόπο αυτό διαπιστώνεται εάν ο πελάτης προέρχεται από χώρα που έχει χαρακτηριστεί από τη FATF (Financial Action Task Force) ως μη συνεργάσιμη ή /και έχουν επιβληθεί εις βάρος του ή εις βάρος της χώρας προέλευσής του οικονομικές κυρώσεις από τα Ηνωμένα Έθνη ή την Ευρωπαϊκή Ένωση. Από όλα τα παραπάνω φαίνεται ότι οι συναλλαγές των πελατών, που δεν είναι μόνιμοι κάτοικοι Ελλάδας, ενδεχομένως να ενέχουν υψηλότερο κίνδυνο. Η συγκεκριμένη μεταβλητή είναι, προφανώς, δίτιμη. Με 0 χαρακτηρίζεται ο μόνιμος κάτοικος Ελλάδος, ενώ στην αντίθετη περίπτωση δίνεται η τιμή 1.

Η ηλικία του πελάτη, παρά το ότι δεν αναφέρεται στο Παράρτημα 4, θεωρήθηκε σκόπιμο να περιληφθεί στο μοντέλο. Εμπειρικά, θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε ότι π.χ. οι συναλλαγές ατόμων μεγάλης ηλικίας είναι πιθανότατα μη ύποπτες. Η εισαγωγή στο μοντέλο θα καθορίσει κατά πόσο ο εν λόγω παράγοντας επηρεάζει ή όχι τον κίνδυνο. Οι τρεις κατηγορίες της ηλικίας του πελάτη και οι αντίστοιχες τιμές αυτών είναι: 1= πελάτες κάτω των 35 ετών, 2=πελάτες πάνω από 35 ετών και κάτω από 60, 3=πελάτες μεγαλύτεροι σε ηλικία.

Επόμενη μεταβλητή επιλέχθηκε το επάγγελμα του πελάτη, το οποίο επίσης δεν αναφέρεται στο Παράρτημα 4, αλλά συμπεριλήφθηκε για να ελεγχθεί η ύπαρξη συσχέτισης με τον κίνδυνο. Αρχικά, κατηγοριοποιήθηκε ως εξής: 1=οικοκυρές, άνεργοι, φοιτητές και πελάτες των οποίων το επάγγελμα δεν μας είναι γνωστό, 2=συνταξιούχοι, 3=ελεύθεροι επαγγελματίες επιστημονικής εκπαίδευσης (π.χ. ιατροί, δικηγόροι, κλπ), 4=μηχανικοί (πολιτικοί μηχανικοί, ηλεκτρολόγοι μηχανικοί, αλλά και εργολάβοι, κλπ), 5=έμποροι, 6=επιχειρηματίες, βιομήχανοι και βιοτέχνες, 7=ελεύθεροι επαγγελματίες μη επιστημονικής εκπαίδευσης (π.χ. ηλεκτρολόγοι,

υδραυλικοί, κλπ), 8=δημόσιοι υπάλληλοι, 9=ιδιωτικοί υπάλληλοι, 10=εισοδηματίες, 11=λοιπά επαγγέλματα που δεν αναφέρονται στις υπόλοιπες 10 κατηγορίες.

Ακολουθεί η μεταβλητή είδος πελάτη, στην οποία ελέγχουμε αν η συναλλαγές που πραγματοποιήθηκαν έγιναν για λογαριασμό φυσικού προσώπου (τιμή 1) ή νομικού προσώπου, συνήθως επιχείρησης (τιμή 2). Σύμφωνα με το Παράρτημα 4, συγκεκριμένες κατηγορίες νομικών προσώπων ενέχουν υψηλότερο κίνδυνο, όπως για παράδειγμα οι εταιρείες με ανώνυμες μετοχές, οι υπεράκτιες εταιρείες και οι εταιρείες ειδικού σκοπού, καθώς και οι εταιρείες μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα.

Όλες οι παραπάνω μεταβλητές αφορούσαν στο προφίλ του συναλλασσόμενου. Όσον αφορά στη φύση των συναλλαγών, επιλέχθηκαν οι ακόλουθες μεταβλητές.

Η συχνότητα των συναλλαγών θεωρήθηκε ότι πιθανόν να επηρεάζει τον κίνδυνο. Για έως 5 συναλλαγές, στο υπό εξέταση χρονικό διάστημα (συνήθως 4 μήνες), δόθηκε η τιμή 1. Για συναλλαγές πάνω από 5 και έως 10 δόθηκε η τιμή 2, ενώ για περισσότερες η τιμή 3.

Ακολουθούν οι μεταβλητές μετρητά, εμβάσματα, μεταφορές και επιταγές, οι οποίες δηλώνουν το ύψος των μετρητών που διακινήθηκαν, των εισερχόμενων ή /και εξερχόμενων διασυννοριακών εμβασμάτων, των μεταφορών μεταξύ λογαριασμών του ίδιου πελάτη ή /και τρίτων και τέλος το ύψος των επιταγών που αγοράστηκαν ή πληρώθηκαν από/ σε ένα λογαριασμό. Η κατηγοριοποίηση είναι ομοιόμορφη και για τις τέσσερις μεταβλητές, ώστε να είναι πιο εύκολη η σύγκρισή τους. Συγκεκριμένα, για συναλλαγές έως 15.000 € δόθηκε μια τιμή. Σύμφωνα με την ΠΔ/ΤΕ 2577/9.3.2006, δεν υπάρχει υποχρέωση αναφοράς των εν λόγω συναλλαγών από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα εκτός αν εγείρονται υποψίες. Για τις συναλλαγές πάνω από 15.000 € και έως 35.000 € δόθηκε η τιμή 2, για συναλλαγές πάνω από 35.000 € και έως 55.000 € η τιμή 3 και για συναλλαγές πάνω από 55.000 € και έως 100.000 € η τιμή 4. Τέλος, οι μεγαλύτερου ύψους συναλλαγές σημειώνονται με την τιμή 5.

Τελευταία μεταβλητή, είναι ο συνολικός αριθμός των τρίτων ατόμων που ενέχονται στις συναλλαγές του πελάτη. Για έως δύο εμπλεκόμενους δόθηκε η τιμή 1, για δύο έως τέσσερις η τιμή 2 και για περισσότερους η τιμή 3.

2.4 Μεθοδολογία

Αρχικά, με τη χρήση του ελέγχου χ^2 προσπαθήσαμε να βρούμε ποιες μεταβλητές σχετίζονται με τον κίνδυνο των συναλλαγών. Με άλλα λόγια ελέγξαμε ποιές μεταβλητές είναι στατιστικά ανεξάρτητες από τον κίνδυνο. Χρησιμοποιήσαμε επίπεδο σημαντικότητας 5% ($\alpha=0.05$). Επομένως, οι τιμές πιθανότητας (p-value), οι οποίες βρέθηκαν μικρότερες του 0.05 είναι στατιστικά σημαντικές, με την έννοια ότι τα εμπειρικά δεδομένα δείχνουν ότι οι εξεταζόμενες μεταβλητές συσχετίζονται μεταξύ τους, δηλαδή η συγκεκριμένη μεταβλητή επηρεάζει τον κίνδυνο.

Ο αρχικός έλεγχος παρουσίασε προβλήματα. Τα δεδομένα δεν προσαρμόστηκαν σωστά στη χ^2 -κατανομή καθώς δεν ίσχυε ο κανόνας των 5. Συγκεκριμένα, για όλους τους ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν, τα κελιά που βρέθηκαν με προσδοκώμενη συχνότητα μικρότερη του 5, ξεπερνούσαν το 25% του συνόλου των κελιών. Για το λόγο αυτό, επαναπροσδιορίσαμε τις κατηγορίες του κινδύνου. Τις μειώσαμε σε δύο κατηγορίες, τις συναλλαγές χαμηλού κινδύνου, με τιμή 0, και τις συναλλαγές υψηλού κινδύνου, με τιμή 1. Με τον τρόπο αυτό μειώσαμε τις διαστάσεις των πινάκων που προκύπτουν.

Ο νέος έλεγχος έδωσε λίγο καλύτερα αποτελέσματα, όμως και πάλι προέκυψε πρόβλημα από τη μη ισχύ του κανόνα των 5. Για το λόγο αυτό αναπροσαρμόσαμε τις κλάσεις σε μερικές από τις ανεξάρτητες μεταβλητές, ώστε να μειωθεί ο αριθμός τους, όπου αυτό ήταν δυνατό. Στη μεταβλητή «τύπος πελάτη» το πρόβλημα δημιουργήθηκε διότι δεν υπήρχαν στο δείγμα επαρκή στοιχεία για τη μεταβλητή με τιμή 2, η οποία συμβολίζει τα Νομικά πρόσωπα.

Ακολούθως, εξετάσαμε, με τη βοήθεια της γραμμικής παλινδρόμησης, ποιες μεταβλητές επηρεάζουν τον κίνδυνο των συναλλαγών, θετικά ή αρνητικά. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήσαμε την ανάλυση probit, καθώς η εξαρτημένη μεταβλητή (κίνδυνος) είναι ποιοτική. Αυτή τη φορά, διαχωρίσαμε τη μεταβλητή σε δυο κλάσεις, έτσι ώστε να είναι αποτελεσματική η εφαρμογή του μοντέλου probit. Χαμηλού κινδύνου, με τιμή 0, χαρακτηρίστηκαν οι συναλλαγές οι οποίες ανήκαν στις ομάδες κινδύνου 1 και 2 της αρχικής κατηγοριοποίησης, ενώ υψηλού κινδύνου, με τιμή 1, χαρακτηρίστηκαν οι συναλλαγές που ανήκαν στις ομάδες κινδύνου 3,4, και 5 της αρχικής κατηγοριοποίησης.

Περιγραφή στατιστικών μοντέλων

3.1 Ο έλεγχος χ^2

Έλεγχος χ^2 ονομάζεται κάθε έλεγχος ανεξαρτησίας κατά τον οποίον το στατιστικό ακολουθεί (ή μπορεί να προσεγγίσει με την επιλογή αρκετά μεγάλου δείγματος) την χ^2 -κατανομή δεδομένου ότι η μηδενική υπόθεση είναι αληθής.

Χρησιμοποιείται για τον έλεγχο ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ δύο ποιοτικών μεταβλητών. Οι υποθέσεις που εξετάζονται είναι οι:

H_0 : οι μεταβλητές X και Y είναι στατιστικά ανεξάρτητες

H_1 : οι μεταβλητές X και Y δεν είναι στατιστικά ανεξάρτητες

Αφού καθορίσουμε το επίπεδο σημαντικότητας ελέγχου α , δημιουργούμε τις προσδοκώμενες συχνότητες $f_{ij}^e = \frac{f_{i\cdot} \cdot f_{\cdot j}}{f_{\cdot\cdot}}$, όπου f_{ij}^e είναι η προσδοκώμενη συχνότητα του κελιού, το $f_{i\cdot} \cdot f_{\cdot j}$ είναι το γινόμενο των αντίστοιχων περιθωριακών συχνοτήτων του κελιού και $f_{\cdot\cdot}$ η συνολική συχνότητα, δηλαδή το μέγεθος του δείγματος.

Υπολογίζοντας τη στατιστική ελέγχου $\chi_*^2 = \sum_i \sum_j \frac{(f_{ij} - f_{ij}^e)^2}{f_{ij}^e}$, δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση H_0 όταν $\chi_*^2 \leq \chi_\alpha^2$.

3.2 Το μοντέλο *probit*

Η ανάλυση Probit χρησιμοποιείται κυρίως όταν θέλουμε να εκτιμήσουμε υποδείγματα όπου η ενδογενής μεταβλητή είναι ποιοτική.

Η Ανάλυση Probit είναι σχεδιασμένη να μοντελοποιεί την πιθανότητα αντίδρασης σε ένα ερέθισμα. Η πιθανότητα κάθε γεγονότος κυμαίνεται μεταξύ 0 και 1, οπότε δεν είναι πρακτικό να σχηματίσουμε πιθανότητες με τις τεχνικές της γραμμικής παλινδρόμησης, καθώς το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης επιτρέπει την ύπαρξη τιμών, για την εξαρτημένη μεταβλητή, μικρότερων του 0 και μεγαλύτερων του 1. Το μοντέλο Probit είναι ένα είδος γενικευμένου γραμμικού μοντέλου, που επεκτείνει το μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης, καθώς δημιουργεί μια συνάρτηση συσχέτισης κάθε πραγματικού αριθμού με έναν αριθμό του διαστήματος $[0,1]$.

Η εξίσωση που εκτιμήθηκε με τα δεδομένα είναι η $y = \alpha + \sum_{i=1}^{10} \beta_i \cdot x_i + \varepsilon$, όπου

x_i είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές, δηλαδή οι παράμετροι που πιθανώς επηρεάζουν τον κίνδυνο,

y είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή ο κίνδυνος των συναλλαγών και ε το σφάλμα.

Για τον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t . Στατιστικά σημαντικές είναι μόνο οι μεταβλητές με $t > |2|$.

3.3 Αποτελέσματα ελέγχων χ^2

Προσπαθήσαμε να εξετάσουμε ποιες από τις υπό εξέταση παραμέτρους σχετίζονται με τον κίνδυνο των συναλλαγών. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήσαμε έλεγχο χ^2 για κάθε μια από τις μεταβλητές σε σχέση με τον κίνδυνο. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα.

Παράμετρος	Variable	χ^2	P-Value
κάτοικος	resident	26,206	0,000
ηλικία	age	15,886*	0,044
επάγγελμα	profession	60,027*	0,022
είδος πελάτη	type	17,750*	0,001
συχνότητα	frequency	26,669*	0,001
μετρητά	cash	25,979*	0,054
εμβάσματα	remittance	14,925*	0,530
μεταφορές	transfer	13,358*	0,646
επιταγές	cheque	15,267*	0,227
συνεπλεκόμενοι	totalclients	13,252*	0,103

*Τα συγκεκριμένα δεδομένα παρουσίασαν πρόβλημα προσαρμογής του ελέγχου στη χ^2 -κατανομή γιατί δεν ισχύει ο κανόνας των 5.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα των δεδομένων, οι μεταβλητές για τις οποίες υπάρχει υπόνοια ότι έχουν στατιστική εξάρτηση με τον κίνδυνο είναι οι μεταβλητές κάτοικος, ηλικία, επάγγελμα, είδος πελάτη και συχνότητα. Η μεταβλητή μετρητά είναι οριακά μη στατιστικά σημαντική, ενώ οι μεταβλητές εμβάσματα, μεταφορές και επιταγές φαίνεται να μην συσχετίζονται με τον κίνδυνο.

Τα αρχικά αποτελέσματα δεν μπορούν να δώσουν σίγουρα αποτελέσματα. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, το γεγονός ότι ένας πελάτης δεν είναι μόνιμος κάτοικος της χώρας μπορεί να ενέχει μεγαλύτερο κίνδυνο ως προς τον κίνδυνο των συναλλαγών του. Η συχνότητα των συναλλαγών, επίσης, έχει νόημα να επηρεάζει τον κίνδυνο, καθώς μια μεμονωμένη συναλλαγή ή ένας μικρός αριθμός συναλλαγών, συνήθως, δεν είναι ή δεν θεωρούνται ύποπτες από τα πιστωτικά ιδρύματα. Όσον αφορά στην ηλικία, το επάγγελμα και το είδος πελάτη τα αποτελέσματα δεν ήταν αναμενόμενα. Δεν υπάρχει προηγούμενη υποψία ότι συγκεκριμένες ηλικίες ή επαγγέλματα θα μπορούσαν να ενέχουν υψηλότερα επίπεδα κινδύνου. Το αξιοσημείωτο είναι ότι, όπως προκύπτει από τα αρχικά αποτελέσματα, οι μεταβλητές που επηρεάζουν τον κίνδυνο, έχουν να κάνουν κυρίως με ατομικά χαρακτηριστικά των πελατών που πραγματοποιούν τις συναλλαγές, αν εξαιρέσουμε τη μεταβλητή συχνότητα των συναλλαγών που επίσης επηρεάζει τον κίνδυνο, και όχι με τη φύση αυτή καθαυτή των συναλλαγών.

3.4 Επαναπροσδιορισμός κλάσεων

Λόγω του προβλήματος που δημιουργήθηκε με τα δεδομένα, τα οποία παρουσίασαν πρόβλημα προσαρμογής στην χ^2 -κατανομή, λόγω της αδυναμίας ισχύος του κανόνα των 5, επαναπροσδιορίσαμε τις κλάσεις διαχωρισμού κάποιων εκ των μεταβλητών.

Αρχικά, συγχωνεύσαμε τις κλάσεις 1 και 2 της μεταβλητής κινδύνου σε μια κατηγορία κινδύνου με την ονομασία «χαμηλός κίνδυνος» και τιμή 0, ενώ οι υπόλοιπες τρεις κλάσεις, ήτοι οι 3, 4 και 5, συγχωνεύθηκαν στην κατηγορία κινδύνου «υψηλός κίνδυνος» με τιμή 1. Η νέα μεταβλητή ονομάστηκε «risk2» και είναι- όπως προκύπτει από τα παραπάνω- δίτιμη.

Τα αποτελέσματα, όμως, εξακολουθούσαν να παρουσιάζουν προβλήματα, λόγω της μη ισχύος του κανόνα των πέντε, και για το λόγο αυτό κρίθηκε σκόπιμο να μειωθούν οι κλάσεις και κάποιων από των υπολοίπων εξαρτημένων μεταβλητών. Αναλυτικά, αναφέρονται παρακάτω.

- Επάγγελμα πελάτη: Συγχωνεύσαμε τις κλάσεις 1, 2, 10 σε μία κατηγορία με την τιμή 0. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι πελάτες με αρκετό ελεύθερο χρόνο. Οι κλάσεις 3, 4 συγχωνεύθηκαν σε μια με την τιμή 1 και εκεί ανήκουν οι μηχανικοί και οι επιστήμονες

ελεύθεροι επαγγελματίες. Στην ουσία οι μηχανικοί αποτελούν υποκατηγορία των επιστημονικών ελεύθερων επαγγελματιών και για το λόγο αυτό δεν ήταν απαραίτητος ο διαχωρισμός τους, ο οποίος επιπλέον δημιουργούσε προβλήματα στους ελέγχους. Ακολούθως, ενώσαμε τις κλάσεις 5 και 6 στην κατηγορία με τιμή 2, όπου ανήκουν οι –συνήθως- πιο ευκατάστατες ομάδες των εμπόρων, επιχειρηματιών, βιομηχάνων και βιοτεχνών. Οι κατηγορίες 7 και 11 ενώθηκαν στην κατηγορία με τιμή 3 και εκεί ανήκουν τα μη επιστημονικά ελεύθερα επαγγέλματα και οι λοιποί επαγγελματίες.

- Οι μεταβλητές μετρητά, εμβάσματα, μεταφορές και επιταγές κατηγοριοποιήθηκαν ως εξής: Για τις συναλλαγές ως 55.000 € δόθηκε η τιμή 0, για τις συναλλαγές ως 100.000 € η τιμή 1 και για τις συναλλαγές μεγαλύτερου ύψους η τιμή 2.

Ο έλεγχος διενεργήθηκε για όλες τις μεταβλητές, πλην της μεταβλητής «κάτοικος», η οποία δεν είχε παρουσιάσει πρόβλημα. Τα νέα αποτελέσματα δίδονται στον παρακάτω πίνακα.

Παράμετρος	Variable	χ^2	P-Value
ηλικία	age	8,132	0,017
επάγγελμα	profession	3,613	0,461
είδος πελάτη	type	0,122*	0,727
συχνότητα	frequency	17,577	0,000
μετρητά	cash	10,217	0,006
εμβάσματα	remittance	3,175*	0,204
μεταφορές	transfer	2,963*	0,227
επιταγές	cheque	0,439	0,803
συνεπλεκόμενοι	totalclients	10,036	0,007

*Τα συγκεκριμένα δεδομένα παρουσίασαν πρόβλημα προσαρμογής του ελέγχου στη χ^2 -κατανομή γιατί δεν ισχύει ο κανόνας των 5. Η μεταβλητή είδος πελάτη, που περιλαμβάνει τις κατηγορίες φυσικά πρόσωπα και νομικά πρόσωπα, δεν είναι δυνατό να μεταβληθεί ως προς την κατηγοριοποίηση της. Το πρόβλημα δημιουργείται λόγω της απουσίας επαρκών δεδομένων στο δείγμα για τα νομικά πρόσωπα και δεν μπορεί να επιλυθεί. Οι μεταβλητές εμβάσματα και μεταφορές

κινούνται οριακά πάνω από το 25% που απαιτείται, συγκεκριμένα βρίσκονται στο 33,3%.

Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα, οι μεταβλητές που πιθανώς να επηρεάζουν στατιστικά τον κίνδυνο είναι η ηλικία, η συχνότητα των συναλλαγών, τα μετρητά και ο συνολικός αριθμός των πελατών που εμπλέκονται στην υπόθεση. Αντίθετα, οι μεταβλητές επάγγελμα, είδος πελάτη, εμβάσματα, μεταφορές και επιταγές δεν φαίνονται να έχουν στατιστική εξάρτηση με τον κίνδυνο.

Παρατηρούμε ότι η ηλικία και η συχνότητα των συναλλαγών προέκυψε και πάλι, όπως και στον έλεγχο χ^2 , ότι επηρεάζουν τον κίνδυνο. Επίσης, είναι στατιστικά σημαντικές οι μεταβλητές μετρητά και ο αριθμός των πελατών που εμπλέκονται στην υπόθεση. Ο παράγοντας της ύπαρξης μετρητών ή μη σε μια συναλλαγή γνωρίζουμε ότι αυξάνει τον κίνδυνο σύμφωνα με την τυπολογία υπόπτων συναλλαγών της ΠΔ/ΤΕ 2577/ 9.3.2006 και αυτό γιατί οι συναλλαγές σε μετρητά χαρακτηρίζονται από ανωνυμία. Στις μεταφορές κεφαλαίων, στα εμβάσματα και στις επιταγές είναι γνωστά τα στοιχεία τόσο των δυο αντισυμβαλλόμενων και των λογαριασμών τους, όσο και των πιστωτικών ιδρυμάτων απ' όπου διέρχονται τα κεφάλαια. Έτσι, μπορεί να εντοπιστεί η πηγή προέλευσης και ο προορισμός των κεφαλαίων και άρα είναι πιο εύκολο να διαπιστωθεί, από τα πιστωτικά ιδρύματα ή τις Αρχές, η νομιμότητά τους. Όσον αφορά στον αριθμό των πελατών που εμπλέκονται στην υπόθεση, τα αποτελέσματα του ελέγχου χ^2 έχουν νόημα. Όπως περιγράψαμε και παραπάνω, για να εισέλθουν τα παράνομα κεφάλαια στον νόμιμο οικονομικό σύστημα, περνούν από διάφορες συναλλαγές, ώστε κάποια στιγμή να χαθούν τα ίχνη τους. Αυτό γίνεται πιο γρήγορα και πιο εύκολα όταν εμπλέκονται διαφορετικά άτομα, καθώς υπάρχουν περισσότερα στοιχεία που πρέπει να ελεγχθούν από τις Αρχές και τα κεφάλαια χάνουν ολοένα και περισσότερο την αρχική τους ταυτότητα.

Τα παραπάνω αποτελέσματα θα συγκριθούν με τα αποτελέσματα του ελέγχου της γραμμικής παλινδρόμησης, η οποία παρουσιάζεται στην επόμενη παράγραφο.

3.5 Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης

Χρησιμοποιήσαμε την ανάλυση Probit για να εξετάσουμε, με τη βοήθεια της γραμμικής παλινδρόμησης, ποιες από τις ανεξάρτητες μεταβλητές επηρεάζουν τον κίνδυνο των συναλλαγών. Χρησιμοποιήσαμε την συγκεκριμένη ανάλυση διότι η

εξαρτημένη μεταβλητή (κίνδυνος) είναι ποιοτική. Για την εφαρμογή του μοντέλου χωρίσαμε τον κίνδυνο σε δυο κατηγορίες: χαμηλού κινδύνου, με τιμή 0, όπου καταχωρούνται οι συναλλαγές με κίνδυνο 1 & 2 της αρχικής κατηγοριοποίησης και υψηλού κινδύνου, με τιμή 1, όπου βρίσκονται οι συναλλαγές με κίνδυνο 3, 4 & 5 της αρχικής κατηγοριοποίησης.

Η εξίσωση που θα εκτιμηθεί με τη χρήση των δεδομένων θα είναι η ακόλουθη:

$$y = \alpha + \sum_{i=1}^{10} \beta_i \cdot x_i + \varepsilon, \text{ όπου}$$

x_i είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές, δηλαδή οι παράμετροι που πιθανώς επηρεάζουν τον κίνδυνο,

y είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή ο κίνδυνος των συναλλαγών και ε είναι το σφάλμα.

Βάσει όλων των παραπάνω η εκτίμηση που λαμβάνουμε από τα δεδομένα δίνεται από την παρακάτω εξίσωση:

$$y = -2,73 + 1,18x_1 - 0,23x_2 - 0,01x_3 + 0,65x_4 + 0,20x_5 + 0,21x_6 + 0,06x_7 - 0,14x_8 - 0,08x_9 + 0,77x_{10}$$

(-2,32)
(4,46)
(-1,04)
(-0,19)
(0,96)
(1,33)
(2,45)
(0,75)
(-2,11)
(-1,04)
(3,53)

Κάτω από κάθε συντελεστή, μέσα στην παρένθεση, παρουσιάζονται οι τιμές του ελέγχου t-test. Οι μεταβλητές που είναι στατιστικά σημαντικές, δηλαδή αυτές που επηρεάζουν τον κίνδυνο, είναι αυτές για τις οποίες $t > |2|$.

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι μεταβλητές που επηρεάζουν τον κίνδυνο είναι οι παράγοντες κάτοικος, μετρητά, μεταφορές και ο συνολικός αριθμός πελατών που εμπλέκονται στην υπόθεση, για τις οποίες είναι $t > |2|$.

Συγκεκριμένα, προκύπτει ότι οι μεταβλητές κάτοικος, μετρητά και συνολικός αριθμός πελατών, για τις οποίες ισχύει $\beta > 0$, επηρεάζουν θετικά τον κίνδυνο των συναλλαγών, ενώ η μεταβλητή μεταφορές, η οποία έχει $\beta < 0$, τον επηρεάζει αρνητικά.

Αναφέραμε και παραπάνω ότι, σύμφωνα με την τυπολογία υπόπτων συναλλαγών της ΠΔ/ΤΕ 2577/ 9.3.2006 και με βάση την γνώση μας σχετικά με τη μεθοδολογία που συνήθως χρησιμοποιείται για τη διαδικασία της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης φαίνεται να ταιριάζουν απόλυτα. Οι συναλλαγές που πραγματοποιούνται από πελάτη που δεν είναι μόνιμος κάτοικος της χώρας είναι αυξημένου κινδύνου σε σχέση με τις συναλλαγές που πραγματοποιούνται από

μόνιμους κατοίκους της χώρας. Και αυτό γιατί το πιστωτικό ίδρυμα, που δέχεται τις συναλλαγές, δεν διαθέτει επαρκή στοιχεία για τον πελάτη και τις δραστηριότητές του, δεν μπορεί να συγκεντρώσει ή να διασταυρώσει πληροφορίες γύρω από αυτόν και, τέλος, είναι αρκετά πιο δύσκολο, πολύπλοκο και χρονοβόρο να ζητήσει τη συνδρομή των ξένων αρμόδιων Αρχών.

Ομοίως, ο συνολικός αριθμός των πελατών που εμπλέκονται σε μια υπόθεση επηρεάζει τον κίνδυνο. Όταν αυξάνεται, αυξάνεται και ο κίνδυνος η συναλλαγή να είναι ύποπτη. Αυτό συμβαίνει διότι όταν υπάρχει μεγάλος αριθμός διαφορετικών ατόμων απ' όπου διέρχονται τα κεφάλαια απομακρύνεται όλο και περισσότερο η ταυτότητα της αρχικής πηγής προέλευσης τους και έτσι είναι δυσκολότερο να διαπιστωθεί ο τρόπος που συγκεντρώθηκαν και τα στοιχεία του αρχικού δικαιούχου.

Τέλος, η χρήση μετρητών ως μέσο συναλλαγών διευκολύνει στην απόκρυψη των προηγούμενων δικαιούχων των χρημάτων και των συναλλαγών στις οποίες χρησιμοποιήθηκαν τα συγκεκριμένα κεφάλαια. Τελικά, γίνεται πολύ δύσκολο να βρεθεί η αρχική πηγή προέλευσης των χρημάτων και να διαπιστωθεί η νομιμότητά τους. Το αντίθετο συμβαίνει με τις μεταφορές κεφαλαίων καθώς όλες οι συναλλαγές γίνονται ηλεκτρονικά με χρέωση ενός λογαριασμού και αντίστοιχη πίστωση ενός άλλου, των οποίων τα στοιχεία είναι γνωστά από τα πιστωτικά ιδρύματα. Με τις μεταφορές κεφαλαίων γίνεται πολύ εύκολο στα πιστωτικά ιδρύματα να ελέγξουν ολόκληρη τη σειρά των συναλλαγών που πραγματοποιήθηκαν με τα υπό εξέταση κεφάλαια και έτσι να βρεθεί ο αρχικός τους δικαιούχος και ο τελικός αποδέκτης.

Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας αναφέρουμε ότι οι μεταβλητές που φαίνεται να επηρεάζουν θετικά τον κίνδυνο είναι η ύπαρξη μετρητών, η μόνιμη εγκατάσταση ή μη του πελάτη στη χώρα όπου πραγματοποιεί τις συναλλαγές του, η συχνότητα των συναλλαγών και ο αριθμός των πελατών που εμπλέκονται στην υπόθεση. Όλες οι παραπάνω μεταβλητές επηρεάζουν θετικά τον κίνδυνο, υπό την έννοια ότι όσο αυξάνονται οι τιμές τους, τόσο αυξάνεται και ο κίνδυνος νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας. Αντίθετα, η αυξημένη ύπαρξη μεταφορών κεφαλαίων ανάμεσα σε λογαριασμούς φαίνεται να μειώνει τον κίνδυνο ξεπλύματος χρήματος και χρηματοδότησης της τρομοκρατίας, ενώ παράγοντες όπως η ηλικία, το επάγγελμα, η χρήση επιταγών ή εμβασμάτων δεν έχουν στατιστική εξάρτηση με αυτόν.

Τα παραπάνω αποτελέσματα φαίνεται να προκύπτουν λογικά από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο και τις γνωστές πρακτικές που ακολουθούνται για το ξέπλυμα χρήματος, ωστόσο το ζήτημα χρήζει περαιτέρω διερεύνησης και νέων ελέγχων, με μεγαλύτερο δείγμα και, εάν αυτό θα ήταν εφικτό, από διαφορετικές πηγές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ανακοίνωση της επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο σχετικά με την πρόληψη και την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος στον χρηματοοικονομικό τομέα (Βρυξέλλες, 16.04.2004)
- ABA Banking Journal
- «Risk-rating new accounts for BSA/AML risk», Kathlyn Farrell, The Kansas Banker, Dec 2006, 96, 11, Banking Information Source, pg. 16
- «Building a Risk-based BSA/AML Audit Program», Paul R Osborne, ABA Bank Compliance, Nov/Dec 2006, 27, 6, ABI/INFORM Global, pg. 4
- «Innovative Ways to Control Risks and Generate Revenue», Gregg E Anderson, Hoosier Banker, Apr 2007, 91, 4, Banking Information Source, pg. 10
- «MONEY LAUNDERING RISK ASSESSMENT TO DRAW CLOSER EXAMINATION LOOK», Anonymous, Directors & Trustees Digest, Oct 2006, 65, 10, Banking Information Source, pg. 3
- «Tools for Managing AML Compliance Risk», Krista Shonk, Regulatory Report, Jan 2004, 17, 1, Banking Information Source, pg. 7
- «The Implications of the Third Money Laundering Directive: What Will it Mean for You?», Louise Delahunty, Peters & Peters, 2 November 2004
- European Commission Press Release: IP/04/1245, “Internal Market: infringement proceedings against Greece and Sweden for failure to apply European laws”, 19 October 2004
(<http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/04/1245&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>)
- 40 συστάσεις της FATF (www1.oecd.org/fatf/pdf/40Recs-2003_en.pdf)
- Financial Services Authority (FSA), «Reducing money laundering risk: Know Your Customer and anti-money laundering monitoring», August 2003
- Wolfsberg statement, «Guidance on a risk based approach for managing money laundering risks», Wolfsberg group
- «Bank Secrecy Act / Anti-Money Laundering Examination Manual», Federal Financial Institutions Examination Council, 2006
- «Ανακοίνωση της επιτροπής προς το συμβούλιο και το ευρωπαϊκό κοινοβούλιο σχετικά με την πρόληψη και την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος

στον χρηματοοικονομικό τομέα», Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Βρυξέλλες, 16.4.2004, COM(2004) 262 τελικό.

- «The misuse of corporate vehicles, including trust and company service providers», Financial Action Task Force, FATF GAFI, 13 October 2006
- «Implementing the Third Money Laundering Directive: Draft Money Laundering Regulations 2007», HM Treasury, January 2007
- «Life Settlement Plans Remain a Money Laundering Risk, say Consultants», August 29, 2007 By Brian Orsak
- «Money Laundering and its Regulation» by Alberto Chong (Inter-American Development Bank) and Florencio López-de-Silanes (University of Amsterdam and NBER), January 2007

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- wwwl.oecd.org/fatf
- www.fsa.gov.uk
- www.eur-lex.europa.eu
- www.wolfsberg-principles.com
- www.hm-treasury.gov.uk
- www.wikipedia.org

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk * resident	180	100,0%	0	,0%	180	100,0%

risk * resident Crosstabulation

Count

		resident		Total
		,00	1,00	,00
risk	1,00	78	26	104
	2,00	15	2	17
	3,00	1	2	3
	4,00	13	18	31
	5,00	9	16	25
Total		116	64	180

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	26,206(a)	4	,000
Likelihood Ratio	26,359	4	,000
Linear-by-Linear Association	21,544	1	,000
N of Valid Cases	180		

a 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,07.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,347	,073	4,935	,000(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,313	,073	4,400	,000(c)
N of Valid Cases		180			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk * age	180	100,0%	0	,0%	180	100,0%

risk * age Crosstabulation

Count

		age			Total
		1,00	2,00	3,00	1,00
risk	1,00	11	63	30	104
	2,00	3	6	8	17
	3,00	1	2	0	3
	4,00	2	24	5	31
	5,00	5	18	2	25
Total		22	113	45	180

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15,886(a)	8	,044
Likelihood Ratio	16,995	8	,030
Linear-by-Linear Association	4,743	1	,029
N of Valid Cases	180		

a 7 cells (46,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,37.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,163	,067	-2,201	,029(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,149	,069	-2,008	,046(c)
N of Valid Cases		180			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk * profession	180	100,0%	0	,0%	180	100,0%

risk * profession Crosstabulation

Count

		profession											Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	
risk	1,00	11	33	7	6	8	9	8	8	10	1	3	104
	2,00	0	4	2	2	1	5	1	1	1	0	0	17
	3,00	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	3
	4,00	8	4	3	2	3	6	1	2	0	0	2	31
	5,00	8	0	1	0	4	5	2	2	3	0	0	25
Total		27	41	14	10	16	25	14	13	14	1	5	180

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	60,027(a)	40	,022
Likelihood Ratio	63,721	40	,010
Linear-by-Linear Association	,002	1	,963
N of Valid Cases	180		

a 44 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,003	,076	-,046	,963(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,014	,079	-,182	,856(c)
N of Valid Cases		180			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk * type	180	100,0%	0	,0%	180	100,0%

risk * type Crosstabulation

Count

		type		Total
		1,00	2,00	1,00
risk	1,00	103	1	104
	2,00	15	2	17
	3,00	2	1	3
	4,00	31	0	31
	5,00	24	1	25
Total		175	5	180

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,750(a)	4	,001
Likelihood Ratio	9,884	4	,042
Linear-by-Linear Association	,328	1	,567
N of Valid Cases	180		

a 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,08.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,043	,065	,572	,568(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,085	,063	1,141	,256(c)
N of Valid Cases		180			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk * frequency	180	100,0%	0	,0%	180	100,0%

risk * frequency Crosstabulation

Count

		frequency			Total
		1,00	2,00	3,00	1,00
risk	1,00	62	22	20	104
	2,00	8	6	3	17
	3,00	1	2	0	3
	4,00	12	3	16	31
	5,00	9	3	13	25
Total		92	36	52	180

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	26,669(a)	8	,001
Likelihood Ratio	25,226	8	,001
Linear-by-Linear Association	14,054	1	,000
N of Valid Cases	180		

a 5 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,60.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,280	,075	3,894	,000(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,260	,075	3,596	,000(c)
N of Valid Cases		180			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk * cash	143	79,4%	37	20,6%	180	100,0%

risk * cash Crosstabulation

Count

		cash					Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	1,00
risk	1,00	16	8	3	31	20	78
	2,00	3	2	2	1	4	12
	3,00	1	0	0	0	0	1
	4,00	4	1	2	6	17	30
	5,00	2	0	1	8	11	22
Total		26	11	8	46	52	143

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,979(a)	16	,054
Likelihood Ratio	26,441	16	,048
Linear-by-Linear Association	7,040	1	,008
N of Valid Cases	143		

a 16 cells (64,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,06.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,223	,075	2,712	,008(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,232	,078	2,830	,005(c)
N of Valid Cases		143			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk * remittance	68	37,8%	112	62,2%	180	100,0%

risk * remittance Crosstabulation

Count

		remittance					Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	1,00
risk	1,00	0	1	2	10	21	34
	2,00	0	0	0	0	3	3
	3,00	0	0	0	1	2	3
	4,00	2	1	1	2	7	13
	5,00	1	1	0	8	5	15
Total		3	3	3	21	38	68

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,925(a)	16	,530
Likelihood Ratio	17,057	16	,382
Linear-by-Linear Association	4,268	1	,039
N of Valid Cases	68		

a 21 cells (84,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,252	,102	-2,119	,038(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,215	,116	-1,784	,079(c)
N of Valid Cases		68			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk * transfer	96	53,3%	84	46,7%	180	100,0%

risk * transfer Crosstabulation

Count

		transfer					Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	1,00
risk	1,00	3	0	4	11	43	61
	2,00	0	1	0	1	9	11
	3,00	0	0	0	0	3	3
	4,00	0	0	0	2	8	10
	5,00	0	0	0	2	9	11
Total		3	1	4	16	72	96

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,358(a)	16	,646
Likelihood Ratio	12,840	16	,684
Linear-by-Linear Association	2,305	1	,129
N of Valid Cases	96		

a 20 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,156	,058	1,529	,130(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,144	,091	1,410	,162(c)
N of Valid Cases		96			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk * cheque	67	37,2%	113	62,8%	180	100,0%

risk * cheque Crosstabulation

Count

		cheque					Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	1,00
risk	1,00	4	1	2	21	16	44
	2,00	0	0	0	1	9	10
	4,00	0	0	2	3	5	10
	5,00	0	0	0	1	2	3
Total		4	1	4	26	32	67

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15,267(a)	12	,227
Likelihood Ratio	16,553	12	,167
Linear-by-Linear Association	1,922	1	,166
N of Valid Cases	67		

a 18 cells (90,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,04.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,171	,086	1,396	,167(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,258	,117	2,150	,035(c)
N of Valid Cases		67			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk * totalclients	163	90,6%	17	9,4%	180	100,0%

risk * totalclients Crosstabulation

Count

		totalclients			Total
		1,00	2,00	3,00	
risk	1,00	68	21	5	94
	2,00	11	2	1	14
	3,00	2	1	0	3
	4,00	16	7	6	29
	5,00	10	9	4	23
Total		107	40	16	163

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,252(a)	8	,103
Likelihood Ratio	12,858	8	,117
Linear-by-Linear Association	10,115	1	,001
N of Valid Cases	163		

a 7 cells (46,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,29.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,250	,079	3,274	,001(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,223	,079	2,905	,004(c)
N of Valid Cases		163			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk2 * age	180	100,0%	0	,0%	180	100,0%

risk2 * age Crosstabulation

Count

		age			Total
		1,00	2,00	3,00	1,00
risk2	,00	14	69	38	121
	1,00	8	44	7	59
Total		22	113	45	180

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,132(a)	2	,017
Likelihood Ratio	8,918	2	,012
Linear-by-Linear Association	5,137	1	,023
N of Valid Cases	180		

a 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,21.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,169	,068	-2,293	,023(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,177	,067	-2,396	,018(c)
N of Valid Cases		180			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk2 * profession2	180	100,0%	0	,0%	180	100,0%

risk2 * profession2 Crosstabulation

Count

		profession2					Total
		,00	1,00	2,00	3,00	4,00	
risk2	,00	49	17	23	12	20	121
	1,00	20	7	18	7	7	59
Total		69	24	41	19	27	180

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,613(a)	4	,461
Likelihood Ratio	3,542	4	,472
Linear-by-Linear Association	,119	1	,731
N of Valid Cases	180		

a 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,23.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,026	,072	,344	,732(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,038	,073	,506	,614(c)
N of Valid Cases		180			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk2 * type	180	100,0%	0	,0%	180	100,0%

risk2 * type Crosstabulation

Count

		type		Total
		1,00	2,00	
risk2	,00	118	3	121
	1,00	57	2	59
Total		175	5	180

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,122(b)	1	,727		
Continuity Correction(a)	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,118	1	,731		
Fisher's Exact Test				,663	,530
Linear-by-Linear Association	,121	1	,728		
N of Valid Cases	180				

a Computed only for a 2x2 table

b 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,64.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,026	,078	,347	,729(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,026	,078	,347	,729(c)
N of Valid Cases		180			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk2 * frequency	180	100,0%	0	,0%	180	100,0%

risk2 * frequency Crosstabulation

Count

		frequency			Total
		1,00	2,00	3,00	
risk2	,00	70	28	23	121
	1,00	22	8	29	59
Total		92	36	52	180

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,577(a)	2	,000
Likelihood Ratio	16,988	2	,000
Linear-by-Linear Association	13,510	1	,000
N of Valid Cases	180		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,80.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,275	,075	3,812	,000(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,261	,075	3,612	,000(c)
N of Valid Cases		180			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk2 * cash2	143	79,4%	37	20,6%	180	100,0%

risk2 * cash2 Crosstabulation

Count

		cash2			Total
		,00	1,00	2,00	
risk2	,00	34	32	24	90
	1,00	11	14	28	53
Total		45	46	52	143

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,217(a)	2	,006
Likelihood Ratio	10,190	2	,006
Linear-by-Linear Association	9,140	1	,003
N of Valid Cases	143		

a 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,68.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,254	,080	3,114	,002(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,255	,080	3,137	,002(c)
N of Valid Cases		143			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk2 * remittance2	68	37,8%	112	62,2%	180	100,0%

risk2 * remittance2 Crosstabulation

Count

		remittance2			Total
		,00	1,00	2,00	
risk2	,00	3	10	24	37
	1,00	6	11	14	31
Total		9	21	38	68

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,175(a)	2	,204
Likelihood Ratio	3,200	2	,202
Linear-by-Linear Association	3,126	1	,077
N of Valid Cases	68		

a 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,10.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,216	,117	-1,797	,077(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,214	,118	-1,776	,080(c)
N of Valid Cases		68			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk2 * transfer2	96	53,3%	84	46,7%	180	100,0%

risk2 * transfer2 Crosstabulation

Count

		transfer2			Total
		,00	1,00	2,00	,00
risk2	,00	8	12	52	72
	1,00	0	4	20	24
Total		8	16	72	96

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,963(a)	2	,227
Likelihood Ratio	4,892	2	,087
Linear-by-Linear Association	2,262	1	,133
N of Valid Cases	96		

a 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,00.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,154	,070	1,514	,133(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,128	,086	1,256	,212(c)
N of Valid Cases		96			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk2 * cheque2	67	37,2%	113	62,8%	180	100,0%

risk2 * cheque2 Crosstabulation

Count

		cheque2			Total
		,00	1,00	2,00	
risk2	,00	7	22	25	54
	1,00	2	4	7	13
Total		9	26	32	67

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,439(a)	2	,803
Likelihood Ratio	,450	2	,799
Linear-by-Linear Association	,055	1	,815
N of Valid Cases	67		

a 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,75.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,029	,127	,233	,817(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,040	,126	,320	,750(c)
N of Valid Cases		67			

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
risk2 * totalclients	163	90,6%	17	9,4%	180	100,0%

risk2 * totalclients Crosstabulation

Count

		totalclients			Total
		1,00	2,00	3,00	
risk2	,00	79	23	6	108
	1,00	28	17	10	55
Total		107	40	16	163

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,036(a)	2	,007
Likelihood Ratio	9,688	2	,008
Linear-by-Linear Association	9,940	1	,002
N of Valid Cases	163		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,40.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,248	,079	3,244	,001(c)
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,239	,079	3,117	,002(c)
N of Valid Cases		163			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Modelling CR by Probit

The estimation sample is 1 - 180

	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob
Constant	-2.72730	1.175	-2.32	0.021
resident	1.17699	0.2641	4.46	0.000
age	-0.230099	0.2218	-1.04	0.301
profession	-0.00767959	0.04104	-0.187	0.852
type	0.653951	0.6786	0.964	0.337
frequency	0.201045	0.1514	1.33	0.186
cash	0.210675	0.08614	2.45	0.015
remittance	0.0599443	0.07945	0.754	0.452
transfer	-0.144780	0.06873	-2.11	0.037
cheque	-0.0819226	0.07858	-1.04	0.299
totalclients	0.699650	0.1980	3.53	0.001

log-likelihood	-80.3703329	no. of states	2
no. of observations	180	no. of parameters	11
zeroline log-lik	-124.7665	Test: Chi ² (11)	88.792 [0.0000]**
AIC	182.740666	AIC/n	1.01522592
mean(CR)	0.327778	var(CR)	0.22034
Newton estimation (eps1=0.0001; eps2=0.005): Strong convergence			