



**ΑΝΟΙΚΤΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

**ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**«ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ»**

## **ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

**ΘΕΜΑ: Τα χρηματοπιστωτικά παράγωγα και ο τρόπος που αυτά χρησιμοποιήθηκαν μέσω του ελληνικού τραπεζικού συστήματος πριν την οικονομική κρίση και μετά το ξέσπασμα αυτής.**

**ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ : ΚΑΪΠΑΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

**ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ: ΑΠΕΡΓΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΙΟΥΝΙΟΣ 2013**



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος .....	5
Πρόλογος (στα αγγλικά) .....	6
Εισαγωγή .....	7
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: Χρηματοοικονομικά Παράγωγα</b> .....	10
Τα Χρηματοοικονομικά Παράγωγα και η χρησιμότητά τους .....	10
Ποια είναι τα είδη και τα χαρακτηριστικά τους .....	12
Η αποτίμησή τους και το πώς αναπτύχθηκαν .....	17
Η χρήση των χρηματοοικονομικών παραγώγων .....	19
Ποιοι είναι οι συμμετέχοντες στις αγορές παραγώγων .....	23
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: Τράπεζες και χρηματοοικονομικά παράγωγα</b> .....	27
Ποιος ο ρόλος των τραπεζών στις αγορές παραγώγων .....	27
Ποιες ανάγκες των τραπεζών καλύπτουν .....	29
Με ποιους κινδύνους έρχονται αντιμέτωπες οι τράπεζες χρησιμοποιώντας τα.....	39
Κερδοσκοπία από μέρος των τραπεζών .....	43
Μπορούν οι κανονιστικές αρχές να επιβλέψουν επαρκώς τη χρήση τους από το τραπεζικό σύστημα; .....	47
Συμπεράσματα για τη χρήση των παραγώγων από τις τράπεζες του εξωτερικού.....	51
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: Ελληνικό Τραπεζικό σύστημα, το παράδειγμα της Εθνικής Τράπεζας</b> .....	53
Τι συμβαίνει στην Ελλάδα .....	53
Το παράδειγμα της Εθνικής Τράπεζας (Συνεντεύξεις: Risk management ETE, Εθνική Χρηματιστηριακή, Dealing room) .....	54
Συμπεράσματα για την Ελλάδα .....	58
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	60



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

**Τα χρηματοπιστωτικά παράγωγα και ο τρόπος που αυτά χρησιμοποιήθηκαν μέσω του ελληνικού τραπεζικού συστήματος πριν την οικονομική κρίση και μετά το ξέσπασμα αυτής.**

Με την παρούσα εργασία, αφού δούμε τα είδη των παραγώγων γενικά, τη χρησιμότητά τους, καθώς και πως αυτά χρησιμοποιήθηκαν από το διεθνές τραπεζικό σύστημα, θα καταλήξουμε στην ελληνική οικονομία και στον τρόπο που αυτά χρησιμοποιήθηκαν μέσω του εγχώριου τραπεζικού συστήματος. Σκοπός είναι να δείξουμε πόσο εισχώρησαν στον ελληνικό χώρο, ποια εξ' αυτών χρησιμοποιήθηκαν και με ποιο τρόπο. Ειδικότερα θα διερευνήσουμε τον τρόπο που τα ελληνικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα τα χρησιμοποίησαν στα χαρτοφυλάκιά τους, μέσω του risk management, αλλά και πώς τα προώθησαν στους πελάτες τους, μέσω του dealing room και της Εθνικής Χρηματιστηριακής. Έτσι θα αγγίξουμε έναν ολόκληρο «κόσμο» της σύγχρονης οικονομίας για τον οποίο έχουν ακουστεί πολλά, ενώ επίσης θα δούμε πως αυτά τα σύγχρονα εργαλεία επέδρασαν ή όχι, στην ελληνική οικονομία, και σε ποιο βαθμό. Πόσο γρήγορα οι ελληνικές τράπεζες «ανακάλυψαν» αυτή την αγορά, αν τα χρησιμοποίησαν- προώθησαν με σύνεση ή όχι ή αλλιώς πόσο συντηρητικά ή επιθετικά λειτούργησαν. Ακόμη ποια ήταν περίπου τα αποτελέσματα από τον τρόπο χρήσης τους για τις ίδιες αλλά και για το  $\pi$  πελάτες τους. Τέλος, σημαντική παράμετρος που θέλουμε να εξετάσουμε είναι ο όγκος των παραπάνω συναλλαγών πριν το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης και μετά από αυτή. Τα συμπεράσματα που έχουν βγει από τα αποτελέσματα αυτής, αλλά και η έλλειψη ρευστότητας που επέφερε, θα έχουν αντίκτυπο σαφώς στον όγκο συναλλαγών τους αλλά πολύ πιθανό και στον τρόπο χρήσης τους.

Για την εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων επιλέξαμε την Εθνική Τράπεζα και η εργασία μας στηρίχθηκε σε συνεντεύξεις που δόθηκαν από στελέχη του dealing room, της Εθνικής Χρηματιστηριακής, αλλά και του risk management.

## **ABSTACT**

### **The financial derivatives and the way that they were used in the Greek banking system, before the financial crisis and after its outburst**

In this study, after examining, in general, the various types of derivatives, their usefulness and their use by the international banking system, we are going to end up to the Greek economy and the way that the derivatives were used through the domestic banking system. The aim of this study is to show the depth of the derivatives' infiltration in the Greek economy and moreover, to show which particular derivatives were used and how. Particularly, we are going to study the way that the Greek financial institutions used derivatives in their portfolios, through their Risk Management Departments and furthermore, how the derivatives were forwarded to their clients, through the Dealing Rooms and the Stock Exchange Departments. Thus, this widely discussed part of the modern economy will be studied and, in addition, we are going to investigate the manner and magnitude of the effect of these modern financial instruments on the Greek economy. We are also going to investigate when the Greek banks initially began being interested in the derivatives' market and if they used/forwarded them prudently or not (alternatively, if the Greek banks "behaved" conservatively or aggressively). After that, the results of the derivatives' use, concerning the banks and their clients, are going to be presented. Finally, another important variable discussed, is the magnitude of the derivatives' transactions before and after the financial crisis. Indeed, the results of the financial crisis, including the major liquidity problems, have a significant impact not only to the derivatives' transactions but to the manner that they are being used, as well.

For this research's purpose, interviews were conducted with National Bank of Greece officers, including Dealing Room, Risk Management and Stock Exchange Department officers.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα παράγωγα ως χρηματοπιστωτικά μέσα, δεν υπάρχουν αυτά καθαυτά αλλά προκύπτουν από άλλα απλά προϊόντα ή από το συνδυασμό υφισταμένων βασικών προϊόντων. Η αξία τους εξαρτάται από την αξία υποκειμένων μέσων, όπως τις συναλλαγματικές ισοτιμίες, τα επιτόκια, τις τιμές των χρεογράφων, των μετοχών, των εμπορευμάτων και τους χρηματοοικονομικούς δείκτες.

Με την χρήση των παραγώγων επιτυγχάνεται κυρίως: α) αντιστάθμιση κινδύνου λόγω μεταβολής των τιμών ή των επιτοκίων, β) εμπορικό κέρδος, όπως στην περίπτωση που μπορεί κανείς, προχωρώντας σε κατάλληλες αγοραπωλησίες, να κερδίζει ακόμα και όταν η αγορά είναι καθοδική ή γ) εξισορροπητική κερδοσκοπία, όταν κάποιος αξιοποιεί τη διαφορετικότητα των τιμών σε διαφορετικές αγορές (arbitrage).

Έχοντας εισχωρήσει βαθιά στη σύγχρονη οικονομία, θα ήταν αδύνατο να μη χρησιμοποιούνται και από τις τράπεζες. Πολύ συχνά χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση «των πιστωτικών τους γραμμών». Όταν για παράδειγμα μια τράπεζα έχοντας υψηλή συγκέντρωση δανείων πάνω σε ένα συγκεκριμένο τομέα της οικονομίας, τα πιστωτικά παράγωγα δίνουν την δυνατότητα διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου των δανείων της, χωρίς να διαταράξουν τις σχέσεις της με τους πελάτες και μάλιστα με χαμηλό κόστος.

Αν και γίνεται έντονα λόγος γι' αυτά τα τελευταία χρόνια, δεν αποτελούν καινοτομία των σύγχρονων αγορών. Η χρήση τους μετατίθεται πριν από πολλούς αιώνες, όταν οι αρχαίοι Φοίνικες αλλά και οι αρχαίοι Έλληνες πωλούσαν ολόκληρα φορτία πλοίων προθεσμιακά, δηλαδή με προκαθορισμένη τιμή, και σε συγκεκριμένη στιγμή στο μέλλον. Εντούτοις τις τελευταίες δεκαετίες έκαναν την εμφάνισή τους στο χώρο της οικονομίας ιδιαίτερα δυναμικά. Δημιουργήθηκε μια τεράστια αγορά η οποία γιγαντώθηκε με ρυθμό ανεξέλεγκτο.

Χρησιμοποιήθηκαν κατά κόρον από τους συμμετέχοντες στις αγορές χρήματος και κεφαλαίου, προκειμένου να επιτευχθεί η μείωση του ρίσκου, η διαφοροποίηση της φύσης της χρηματοοικονομικής «έκθεσης» στον κίνδυνο και ο

περιορισμός του κόστους συναλλαγών. Τα παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα αντιμετωπίζονται από εκείνους που τα χρησιμοποιούν ή τα μελετούν, με ένα ιδιαίτερο τρόπο, ανάλογα με την οπτική γωνία που ο καθένας κάθε φορά επιλέγει. Για παράδειγμα, ένας οικονομολόγος θεωρεί τα παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα ως μέσα για τη διαχείριση κινδύνου, ένας dealer ως έναν τρόπο για αποκόμιση εμπορικού κέρδους, με την είσπραξη της διαφοράς μεταξύ αγοράς και πώλησης ενός προϊόντος, ενώ ένας διαχειριστής χαρτοφυλακίων τα θεωρεί ως ένα αποτελεσματικό μέσο για να πραγματοποιήσει κέρδη ή να διαφυλάξει την αξία του χαρτοφυλακίου του.

Επιπρόσθετα όμως, τα παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα προσφέρουν τη δυνατότητα γρήγορης και εύκολης διενέργειας συναλλαγών, ενώ μειώνοντας τον πιστωτικό κίνδυνο, παρέχουν στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα χρηματοδότησής τους με χαμηλότερο κόστος.

Στην Ελλάδα η αγορά παραγώγων συστηματοποιήθηκε με την Πράξη Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος 2303/16-5-94. Έτσι οι επιχειρήσεις μπορούν πια να συνάψουν πράξεις συναλλάγματος σε παράγωγα προϊόντα με ελληνικές ή ξένες τράπεζες. Με το Νόμο 2533/1997 ιδρύθηκε το Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών (ΧΠΑ) και η Εταιρεία Εκκαθάρισης Συναλλαγών επί Παραγώγων (ΕΤΕΣΕΠ), τέθηκε σε εφαρμογή ο θεσμός των χρηματιστηριακών παραγώγων την 27η Αυγούστου 1999 και έκαναν την εμφάνισή τους τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ-Futures) με βάση τους ειδικούς δείκτες του ΧΑΑ: FTSE/ASE 20 και: FTSE/ASE Mid 40 διάρκειας ενός, δύο, τριών, έξι και δώδεκα μηνών. Στη συνέχεια τα χρηματιστηριακά παράγωγα επεκτάθηκαν στις 14.1.2000 με το δεκαετές ομόλογο του Ελληνικού Δημοσίου, ενώ στη διάρκεια του Β' εξαμήνου του 2000 κατέστη δυνατή και η διαπραγμάτευση συμβολαίων δανεισμού τίτλων, τα δικαιώματα (options) στους δείκτες FTSE/ASE-20 και Mid 40 και τα δικαιώματα επί μετοχών.



## Ευχαριστίες

Πρώτα απ' όλα θέλω να εκφράσω τις ευχαριστίες μου προς τον καθηγητή μου κ. Απέργη Νικόλαο για τις υποδείξεις αλλά και την άμεση ανταπόκρισή του στα αιτήματά μου για την επιστημονική του καθοδήγηση. Επίσης ευχαριστώ την οικογένειά μου για την υπομονή της κατά την εκπόνηση της διατριβής αυτής. Τέλος ευχαριστώ θερμά το συνάδελφο και φίλο Θεοδωρή για την πολύτιμη βοήθειά του.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### Τα Χρηματοοικονομικά Παράγωγα και η χρησιμότητά τους

Τα χρηματοοικονομικά παράγωγα είναι διμερή συμβόλαια, των οποίων η ημερομηνία συμφωνίας και διακανονισμού είναι διαφορετικές. Η αξία τους εξαρτάται από ένα υποκείμενο περιουσιακό στοιχείο ή την αξία ενός δείκτη. Θεωρητικά οτιδήποτε θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως υποκείμενο μέσο, πάνω στο οποίο να συναφθούν συμβόλαια, και να τεθούν προς διαπραγμάτευση. Ιστορικά πάντως ως υποκείμενα προϊόντα χρησιμοποιήθηκαν καταρχήν εμπορεύματα, ενώ κατά τη δεκαετία του 1970 άρχισε να γίνεται αντιληπτό ότι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ευρύτερα στο χώρο της οικονομίας, με σημαντικά οφέλη. Έτσι η χρήση των παραγώγων επεκτάθηκε σε ομόλογα, μετοχές, δείκτες μετοχών και συνάλλαγμα.

Η χρησιμότητά τους έγκειται κυρίως στο γεγονός της διασποράς και αντιστάθμισης κινδύνου. Οι επενδυτές μπο ρ ύ πια με τη χρήση το φ να προχωρήσουν σε μεγαλύτερες και πιο επικίνδυνες επενδύσεις. Επίσης εξασφαλίζεται η πώληση προϊόντων με τιμές που συμφωνούνται από πριν. Έτσι οι συμμετέχοντες προστατεύονται από απρόβλεπτες μεταβολές. Ακόμη, με δεδομένο ότι κάθε μέλος των αγορών έχει διαφορετικές δυνατότητες να διαχειριστεί τον κίνδυνο ή επειδή υπάρχουν αντίθετες απόψεις και εκτιμήσεις για την εξέλιξη των τιμών, μπορεί κάποιος πρόθυμα να αναλάβει κίνδυνο που κάποιος άλλος ζητά να μετακυλήσει. Επιπλέον υπάρχουν και οι κερδοσκόποι οι οποίοι επιθυμούν να αναλάβουν κίνδυνο με την προσδοκία επίτευξης γρήγορου κέρδους.

Ένας άλλος σημαντικός λόγος που αποτελούν χρήσιμα εργαλεία, είναι το γεγονός ότι ακριβώς επειδή προσδίδουν ρευστότητα στις αγορές γίνεται ευκολότερη η ανεύρεση και διαμόρφωση των τιμών που αναμένεται να επικρατήσουν στο μέλλον. Δηλαδή για να πραγματοποιηθεί μια συναλλαγή, η προσυμφωνημένη τιμή θα πρέπει να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις συνθήκες προσφοράς και ζήτησης που αφορούν στη μελλοντική στιγμή πραγματοποίησης της συναλλαγής. Έτσι οι οικονομικοί παράγοντες προγραμματίζουν πιο αποτελεσματικά τις δραστηριότητές τους και αναλαμβάνουν ευκολότερα οικονομικές υποχρεώσεις που αφορούν στη μελλοντική

παραγωγή. Επομένως η διαπραγματεύση των παραγώγων προσφέρει πληροφόρηση για την πραγματική αξία των υποκείμενων μέσων, αλλά και αποτελεί μια πρόβλεψη για την πορεία των τιμών τους.

Από την άλλη πλευρά, η ύπαρξη μεγάλων αγορών παραγώγων, με πολλούς συμμετέχοντες, δημιουργεί συνθήκες ρευστότητας και επιτυγχάνεται με αυτό τον τρόπο μείωση στα κόστη συναλλαγών των υποκείμενων τίτλων ή εμπορευμάτων. Αποτέλεσμα αυτού είναι να γίνεται προσιτή η συμμετοχή στις παραπάνω αγορές από τους φυσικούς χρήστες, και να επιτυγχάνεται καλύτερη διασπορά και διαχείριση κινδύνου στο επίπεδο της οικονομίας γενικότερα. Όπως καταλαβαίνουμε μια μείωση στο κόστος λειτουργίας, αυξάνει την αποτελεσματικότητα των παραγωγικών μονάδων. Ουσιαστικά δίνεται η δυνατότητα στους παραγωγούς να ελέγξουν τις τιμές των πρώτων υλών και να διαχειριστούν τυχόν κινδύνους που απορρέουν από τις μεταβολές τους.

Έχει παρατηρηθεί ότι με τη χρήση παραγώγων μειώνονται οι τιμές των υποκείμενων μέσων. Ουσιαστικά, η ύπαρξη μεγαλύτερης ρευστότητας, μιας και αυξάνεται η εμπορευσιμότητα των τίτλων, οδηγεί σε μείωση τιμών. Οι συμμετέχοντες μπορούν να αντισταθμίσουν τους κινδύνους τους και με αυτό τον τρόπο τα παράγωγα δημιουργούν μια σταθερότητα στην οικονομία.

Τέλος στη βιβλιογραφία συναντάμε και την άποψη ότι η χρήση παραγώγων υποστηρίζει την εγχώρια αγορά στοιχειωδών τίτλων. Η παγκοσμιοποιημένη πια οικονομία οδήγησε στο άνοιγμα των αγορών με κατάργηση των δασμών σε κεφάλαια και εμπορεύματα που προέρχονται από άλλες χώρες. Έτσι διακινούνται παγκοσμίως χωρίς μεγάλα κόστη. Παραμένει όμως πάντα ο επιχειρηματικός κίνδυνος. Το κενό αυτό έρχεται να καλύψει η χρήση παραγώγων και η διαχείριση κινδύνου που προσφέρουν. Κατά συνέπεια η ύπαρξη αγορών παραγώγων βγάζει τις εγχώριες αγορές υποκείμενων μέσων από τα εθνικά τους όρια.

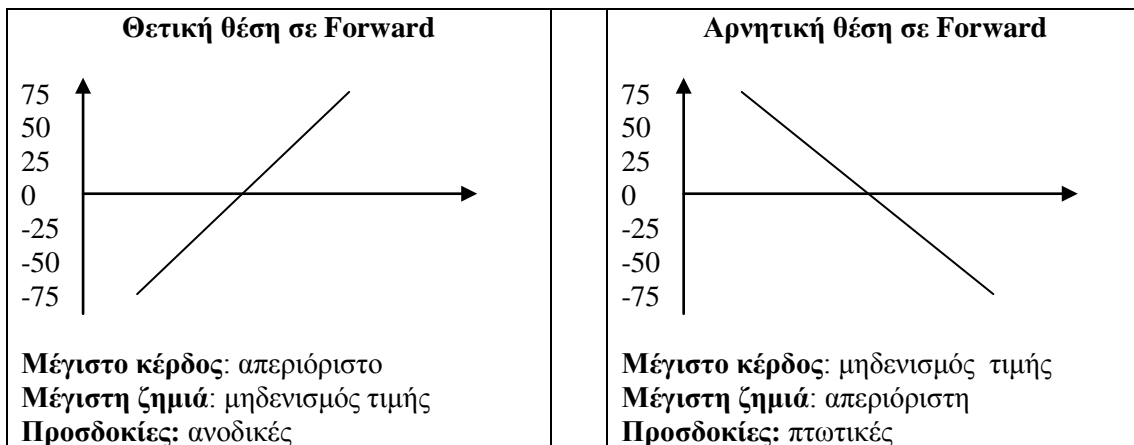
## Ποια είναι τα είδη και τα χαρακτηριστικά τους

Υπάρχουν δύο κύριες κατηγορίες χρηματοοικονομικών παραγώγων, τα συμβατικά (plain vanilla) και τα μη συμβατικά (exotic). Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν τα Προθεσμιακά Συμβόλαια (Forwards), τα συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης ΣΜΕ (Futures), τα Δικαιώματα Προαίρεσης (Options) και οι Ανταλλαγές (Swaps). Οτιδήποτε δεν μπορεί να ενταχθεί στα παραπάνω ανήκει στην κατηγορία των exotic παραγώγων. Ας δούμε όμως αναλυτικότερα:

### Προθεσμιακά συμβόλαια (Forwards):

Η διμερής σύναψη ενός τέτοιου συμβολαίου σημαίνει τη συμφωνία αγοραπωλησίας ενός συγκεκριμένου προϊόντος, σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή στο μέλλον και μάλιστα σε προκαθορισμένη τιμή. Ο ένας εκ των δυο συμβαλλομένων αναλαμβάνει την υποχρέωση να αγοράσει (λαμβάνει θέση αγοράς- long position) και ο άλλος αναλαμβάνει την υποχρέωση να πουλήσει (θέση πώλησης- short position). Τα βασικότερα είδη προθεσμιακών συμβολαίων είναι τα index forwards (προθεσμιακές συμβάσεις με υποκείμενο μέσο ένα χρηματιστηριακό δείκτη), τα stock forwards (εδώ υποκείμενο μέσο μπορεί να είναι μια εισηγμένη μετοχή), τα currency forwards (προθεσμιακές συμβάσεις με υποκείμενο μέσο μια ισοτιμία), τα Forward Rate Agreements (όπου το υποκείμενο μέσο είναι ένα επιτόκιο αναφοράς όπως το Euribor ή το Libor) ή και τα commodity forwards (αφορούν σε εμπορεύματα). Ο κύριος πάντως όγκος των προθεσμιακών συμβολαίων που συνάπτονται έχει ως υποκείμενο μέσο τις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Στην περίπτωση μάλιστα αυτή θα μπορούσαμε να αναφέρουμε δυο υποκατηγορίες: Α) τα forwards outright που αποτελούν μια μεμονωμένη αγορά ή πώληση ενός νομίσματος, και χρησιμοποιούνται κυρίως όταν κάποιος έχει προσδοκία άνοδου (οπότε παίρνει θετική θέση- long) ή έχει προσδοκία πτώσης (οπότε παίρνει αρνητική θέση- short) και Β) τα FX swaps, όπου κάποιος προχωρά σε πώληση (ή αγορά) στην τρέχουσα αγορά και ταυτόχρονα αγοράζει (ή πουλάει) στην προθεσμιακή αγορά (στο μέλλον) για να αντισταθμίσει μελλοντικές απώλειες (φοβάται άνοδο ή πτώση στο μέλλον).

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ:



Συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (Futures):

Πρόκειται και εδώ για συμβόλαια- συμφωνίες μεταξύ δύο μερών για να αγοράσουν ή να πουλήσουν μια συγκεκριμένη ποσότητα ενός περιουσιακού στοιχείου σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή στο μέλλον και σε προκαθορισμένη τιμή. Η μόνη τους διαφορά με τα προθεσμιακά συμβόλαια είναι ότι τα ΣΜΕ διαπραγματεύονται σε οργανωμένες αγορές και ως εκ τούτου έχουν όλα τα πλεονεκτήματα που προσφέρει μια οργανωμένη αγορά, π.χ. απουσία πιστωτικού κινδύνου, τυποποίηση, υψηλή ρευστότητα κλπ. Γενικά θα μπορούσαν να γίνουν ΣΜΕ πάνω σε οποιοδήποτε υποκείμενο τίτλο. Τα χρηματοοικονομικά συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης έχουν να κάνουν με μετοχές, δείκτες, επιτόκια και συνάλλαγμα.

Ο αγοραστής ή ο πωλητής ενός ΣΜΕ έχει δύο επιλογές: ή να εκπληρώσει το συμβόλαιο (αγορά ή πώληση του υποκείμενου τίτλου στην ημερομηνία διακανονισμού) ή να κλείσει τη θέση του με αντίθετη θέση.

Για παράδειγμα ας υποθέσουμε ότι μια αεροπορική εταιρία Α έχει κάνει ένα ΣΜΕ με μια εταιρία πετρελαιοειδών για αγορά καυσίμων, 1000 βαρέλια με 100€ το ένα σε 6 μήνες. Η αεροπορική εταιρία έχει την υποχρέωση να αγοράσει 1000 βαρέλια με 100€ το ένα και η εταιρία πετρελαιοειδών έχει την υποχρέωση να τα πουλήσει στην ημερομηνία εκπνοής. Από την άλλη όμως πλευρά στις οργανωμένες αγορές γίνονται καθημερινά συναλλαγές πάνω σε ΣΜΕ και φυσικά μεταβάλλεται αντίστοιχα και η τιμή τους. Έτσι η αεροπορική εταιρία μπορεί και να πουλήσει το ΣΜΕ στο

μεσοδιάστημα, παραδείγματος χάριν στην αεροπορική εταιρία Β για 110€ το βαρέλι (που είναι εκείνη τη στιγμή η αξία βαρελιών των ΣΜΕ). Με την πώληση αυτή, ενώ μέχρι τώρα είχε την υποχρέωση να αγοράσει 1000 βαρέλια προς 100€ το ένα, τώρα αναλαμβάνει και την υποχρέωση να πωλήσει τα 1000 βαρέλια με 110€ το ένα στην εταιρία Β. Η αγορά αναγνωρίζει τις δύο αντίθετες υποχρεώσεις- θέσεις της εταιρίας Α και θεωρεί ότι τις έχει κλείσει (ήταν long στο ΣΜΕ και πήρε θέση short). Από την άλλη μεριά επειδή τα συμβόλαια είχαν διαφορετικές τιμές (υποχρέωση αγοράς με 100€, υποχρέωση πώλησης με 110€), αποκομίζει κέρδος. Ανάποδη διαδικασία θα μπορούσε να ακολουθήσει η εταιρία πετρελαιοειδών αν ήθελε να κλείσει τη θέση της, δηλαδή αγοράζοντας ένα συμβόλαιο ΣΜΕ.

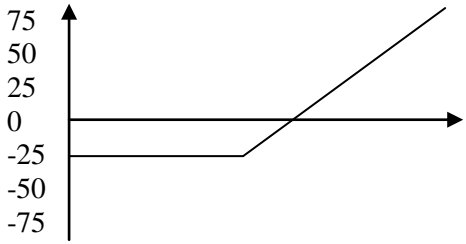
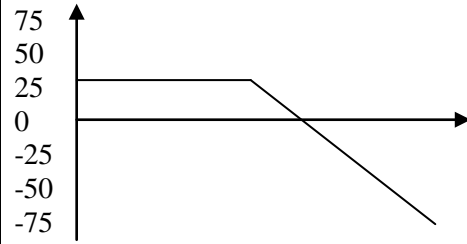
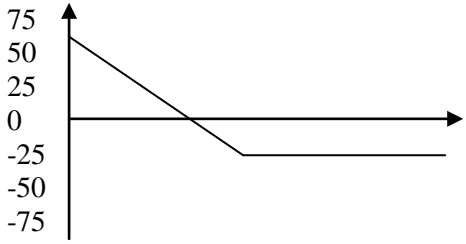
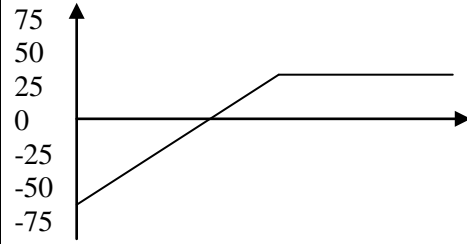
Η παραπάνω δυνατότητα δίνεται στα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης εξαιτίας της τυποποίησής τους. Το μόνο χαρακτηριστικό τους που δεν είναι τυποποιημένο και αποτελεί αντικείμενο διαπραγμάτευσης είναι η τιμή τους. Καθορίζεται με βάση την προσφορά και ζήτηση και ονομάζεται «τιμή διακανονισμού» στο τέλος της ημερήσιας διαπραγμάτευσης. Με το πέρασμα του χρόνου, καθώς πλησιάζουμε προς την ημερομηνία λήξης των συμβολαίων οι τιμές των υποκείμενων μέσων και οι τιμές των ΣΜΕ στην αγορά παραγώγων αρχίζουν και συγκλίνουν, αν όμως υπάρχει διαφορά μεταξύ τους ξεκινά η λεγόμενη εξισορροπητική κερδοσκοπία (αγοράζοντας το φθηνότερο και πουλώντας το ακριβότερο) που αναγκαστικά θα οδηγήσει σε ταύτιση των δύο τιμών.

Δικαιώματα προαίρεσης (options):

Στην περίπτωση των δικαιωμάτων προαίρεσης, παρότι πρόκειται για συμβόλαια που καθορίζουν την αγορά/ πώληση ενός υποκείμενου αγαθού σε κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή στο μέλλον, εδώ ο κάτοχός τους έχει το δικαίωμα, και όχι την υποχρέωση, να αγοράσει ή να πουλήσει το υποκείμενο προϊόν κατά την ημερομηνία εκπνοής. Όταν πρόκειται για δικαίωμα να αγοράσει κάποιος κάτι, ονομάζεται δικαίωμα αγοράς (call option), ενώ όταν αφορά δικαίωμα να πουλήσει κάποιος πρόκειται για το δικαίωμα πώλησης (put option). Στις αγορές των παραγώγων συναντώνται δύο τύποι δικαιωμάτων, το Ευρωπαϊκού τύπου δικαίωμα, το οποίο μπορεί να εξασκηθεί στην ημερομηνία λήξης του, και το Αμερικανικού τύπου δικαίωμα που μπορεί να εξασκηθεί και πριν την ημερομηνία λήξης του.

Στα δικαιώματα προαίρεσης μπορεί να κανείς να λάβει μια από τις παρακάτω θέσεις: 1. Θετική θέση δικαιώματος αγοράς (long call), να είναι δηλαδή κάτοχος δικαιώματος αγοράς, 2. Αρνητική θέση δικαιώματος αγοράς (short call), δηλαδή πωλητής δικαιώματος αγοράς, 3. Θετική θέση δικαιώματος πώλησης (long put), κάτοχος δικαιώματος πώλησης, 4. Αρνητική θέση δικαιώματος πώλησης (short put), πωλητής δικαιώματος πώλησης.

#### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ:

<p><b>Θετική θέση δικαιώματος αγοράς</b></p>  <p><b>Μέγιστο κέρδος:</b> απεριόριστο  <b>Μέγιστη ζημιά:</b> το premium  <b>Προσδοκίες:</b> έντονα ανοδικές</p>	<p><b>Αρνητική θέση δικαιώματος αγοράς</b></p>  <p><b>Μέγιστο κέρδος:</b> το premium  <b>Μέγιστη ζημιά:</b> απεριόριστη  <b>Προσδοκίες:</b> στάσιμες ή ελαφρώς πτωτικές</p>
<p><b>Θετική θέση δικαιώματος πώλησης</b></p>  <p><b>Μέγιστο κέρδος:</b> μηδενισμός της τιμής  <b>Μέγιστη ζημιά:</b> το premium  <b>Προσδοκίες:</b> έντονα πτωτικές</p>	<p><b>Αρνητική θέση δικαιώματος πώλησης</b></p>  <p><b>Μέγιστο κέρδος:</b> το premium  <b>Μέγιστη ζημιά:</b> μηδενισμός τιμής  <b>Προσδοκίες:</b> στάσιμες ή ελαφρώς ανοδικές</p>

Ο αγοραστής προκειμένου να λάβει θετική θέση και να αποκτήσει το δικαίωμα είτε αγοράς, είτε πώλησης πληρώνει μια αμοιβή (premium) στον πωλητή που έχει την υποχρέωση (αν ο αγοραστής θελήσει να εξασκήσει το δικαίωμά του) να πουλήσει ή να αγοράσει αντίστοιχα. Μετά την ανάληψη κάποιας θέσης, ο αγοραστής έχει τρεις επιλογές: 1. να ασκήσει το δικαίωμά του, 2. να το αφήσει να εκπνεύσει, ή 3. να κλείσει τη θέση το υ με αντίστρο φ συναλλαγή, ενώ ο πωλητής έχει τη

δυνατότητα: 1. να κλείσει τη θέση του και αυτός με αντίστροφη συναλλαγή ή 2. απλά να περιμένει να εκπνεύσει το δικαίωμα.

Ανταλλαγές (Swaps):

Τα Swaps είναι συμφωνίες ανταλλαγής ταμιακών ροών σε προκαθορισμένες μελλοντικές περιόδους, με βάση προσυμφωνημένους κανόνες. Τα κύρια είδη τους είναι το interest rate swap και το currency swap.

Στο interest rate swap ο ένας αντισυμβαλλόμενος αναλαμβάνει την υποχρέωση να πληρώνει ένα σταθερό επιτόκιο στον άλλο αντισυμβαλλόμενο και να λαμβάνει από αυτόν κυμαινόμενο π.χ. Euribor ή Libor 6μήνου πλέον κάποιου περιθωρίου, με βάση πάντα κάποιο προσυμφωνημένο ονομαστικό ποσό. Το μέλος που αναλαμβάνει να πληρώνει σταθερό επιτόκιο ονομάζεται swap buyer, ενώ το μέλος με την πληρωμή κυμαινόμενου επιτοκίου swap seller.

#### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ:

<p>Μετατροπή Υποχρέωσης</p> <p>ΤΡΑΠΕΖΑ <math>\xrightarrow{4,92\%}</math> ΠΕΛΑΤΗΣ <math>\xrightarrow{\quad}</math></p> <p><math>\xleftarrow{6\%}</math> <math>\xrightarrow{\quad}</math></p> <p>Libor</p>	<p>Μετατροπή Υποχρέωσης</p> <p>ΤΡΑΠΕΖΑ <math>\xleftarrow{5,22\%}</math> ΠΕΛΑΤΗΣ <math>\xrightarrow{\quad}</math></p> <p><math>\xrightarrow{\text{Libor}+1,5\%}</math> <math>\xrightarrow{\quad}</math></p> <p>Libor</p>
<p>Μετατροπή Απαίτησης</p> <p>ΤΡΑΠΕΖΑ <math>\xleftarrow{5,22\%}</math> ΠΕΛΑΤΗΣ <math>\xleftarrow{\quad}</math></p> <p><math>\xrightarrow{4,8\%}</math> <math>\xrightarrow{\quad}</math></p> <p>Libor</p>	<p>Μετατροπή Απαίτησης</p> <p>ΤΡΑΠΕΖΑ <math>\xrightarrow{4,92\%}</math> ΠΕΛΑΤΗΣ <math>\xleftarrow{\quad}</math></p> <p><math>\xleftarrow{1\%}</math> <math>\xleftarrow{\quad}</math></p> <p>Libor +</p>

Κάτι παρόμοιο γίνεται και με το currency swap, μόνο που εδώ έχουμε ανταλλαγή ταμιακών ροών μεταξύ δύο νομισμάτων, δηλαδή κεφάλαιο και τόκους του ενός νομίσματος για κεφάλαιο και τόκους του άλλου νομίσματος. Συνήθως το κεφάλαιο ανταλλάσσεται στην αρχή και στο τέλος της συμφωνίας και οι τόκοι δίνονται κατά τη διάρκειά της. Κατά τη σύναψή του χρησιμοποιούνται οι τρέχουσες ισοτιμίες μεταξύ των δύο νομισμάτων, στη λήξη όμως παρότι το κεφάλαιο θα είναι το



ίδιο για κάθε νόμισμα (η συμφωνημένη ονομαστική αξία) η πραγματική του αξία είναι πολύ πιθανό να διαφέρει λόγω αλλαγής της ισοτιμίας.

Μη συμβατικά(exotics):

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα «σύνθετα» παράγωγα. Οι πληρωμές τους γίνονται με την ύπαρξη ιδιαίτερων συνθηκών, και πολλές φορές στηρίζονται σε περισσότερες από μια παραμέτρους, π.χ. για να πληρωθεί ένα exotic παράγωγο, θα πρέπει η ισοτιμία δύο νομισμάτων να «αγγίξει» μια συγκεκριμένη τιμή ή να τεθούν σε καθεστώς πτώχευσης δύο μεγάλες χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις μιας χώρας. Πολλές φορές είναι τόσο πολύπλοκα που απαιτείται τεράστια προσοχή προκειμένου να αποφευχθούν δυσάρεστα αποτελέσματα. Στο παρελθόν πάντως ήταν αρκετές φορές πίσω από μεγάλες απώλειες επενδυτών.

## **Η αποτίμησή τους και το πώς αναπτύχθηκαν**

Αν υποθέσουμε ότι βρισκόμαστε σε μια αποτελεσματική αγορά, όπου όλοι έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες και τις συναλλαγές χωρίς κόστος και θέλαμε να αγοράσουμε ένα προϊόν κάποια συγκεκριμένη στιγμή στο μέλλον, θα είχαμε δύο επιλογές: πρώτον, να το αγοράσουμε σήμερα και να το αποθηκεύσουμε ( πρέπει να υπολογίσουμε κόστος αγοράς, κόστος ευκαιρίας, κόστος αποθήκευσης κλπ) ή δεύτερον, να αγοράσουμε ένα προθεσμιακό συμβόλαιο για το συγκεκριμένο προϊόν με παράδοση τη στιγμή που το θέλουμε. Σε μια αποτελεσματική αγορά, όπως αυτή που υποθέσαμε, το κόστος κτήσης για τις παραπάνω δύο επιλογές θα έπρεπε να ήταν ίδιο. Στην πραγματικότητα όμως κάτι τέτοιο δεν μπορεί να συμβεί απόλυτα και σ' αυτό συντελούν πολλοί παράγοντες. Πάντως όπου υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ spot και forward τιμής παρουσιάζονται ευκαιρίες για εξισορροπητική κερδοσκοπία.

Πάραυτα το παραπάνω παράδειγμα μας δείχνει τη λογική με την οποία μπορούμε να αποτιμήσουμε την αξία ενός παραγώγου. Αν καταφέρναμε να βρούμε μια στρατηγική χαρτοφυλακίου, ούτως ώστε να πετύχουμε τα αποτελέσματα που θα

καταφέρναμε με τη χρήση ενός παραγώγου, το παράγωγο θα έπρεπε να αξίζει όσο και το χαρτοφυλάκιο που θα είχαμε φτιάξει. Όμως η δημιουργία ενός τέτοιου χαρτοφυλακίου, που θα «αντέγραφε» κατά κάποιο τρόπο τα αποτελέσματα ενός παραγώγου (και θα μας βοηθούσε να αποτιμήσουμε και την αξία του παραγώγου), μόνο εύκολη δεν μπορεί να θεωρηθεί. Τα πράγματα περιπλέκονται ακόμη περισσότερο αν θελήσουμε να αποτιμήσουμε ένα δικαίωμα προαίρεσης με την παραπάνω διαδικασία.

Τη λύση ήρθε να δώσει στις αρχές του 1970 ένα μαθηματικό μοντέλο γνωστό ως φόρμουλα Black – Scholes. Σχεδόν άμεσα η φόρμουλα αυτή θεωρήθηκε τόσο χρήσιμη στην αποτίμηση των δικαιωμάτων προαίρεσης που άλλαξε τα δεδομένα ραγδαία. Οι εμπλεκόμενοι μπορούσαν πια να αποτιμήσουν την αξία των παραγώγων επαρκώς, να εκτιμήσουν τον κίνδυνο αλλά και να κάνουν χρήση για αντιστάθμιση τόσο με τα συμβατικά, όσο και τα μη συμβατικά παράγωγα. Η ανάπτυξη της πληροφορικής και η χρήση της παραπάνω φόρμουλας έδωσαν περαιτέρω ώθηση.

Μέχρι τότε στην αγορά παραγώγων το μεγαλύτερο όγκο στις συναλλαγές είχαν τα προθεσμιακά συμβόλαια εμπορευμάτων τα οποία διαπραγματεύονταν εξωχρηματιστηριακά (Over The Counter). Οι συναλλαγές γινόταν με εξατομικευμένα συμβόλαια, έξω από μια οργανωμένη αγορά. Το 1972 στην αγορά παραγώγων του Σικάγου ξεκίνησε η διαπραγμάτευση συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης συναλλάγματος ενώ λίγο αργότερα εμφανίστηκαν και τα δικαιώματα προαίρεσης επί μετοχών. Οι ανταλλαγές (swaps) και τα exotic παράγωγα άρχισαν να αναπτύσσονται από τις αρχές του 1980 και διαπραγματεύονταν εξωχρηματιστηριακά, όπως τα προθεσμιακά συμβόλαια.

Αν θέλαμε να εκτιμήσουμε το πόσο αναπτύχθηκε η χρήση των παραγώγων, θα μπορούσαμε να έχουμε σαφή εικόνα μόνο για τα χρηματιστηριακά παράγωγα, των οποίων οι πράξεις διενεργούνται και καταγράφονται μέσω οργανωμένων αγορών. Ο κύριος όμως όγκος συναλλαγών εξακολουθεί να διενεργείται εξωχρηματιστηριακά. Παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχει η «προστασία» ενός χρηματιστηρίου, μια σειρά από πλεονεκτήματα κάνουν τις OTC συναλλαγές ελκυστικές. Το ότι για παράδειγμα μπορούν να γίνουν εξατομικευμένα συμβόλαια, ανάλογα με τις κάθε φορά ανάγκες του καθενός, η απουσία αυστηρών κανόνων και ελέγχου, η μη υποχρέωση

δημοσίευσης των συναλλαγών που διενεργούνται και άρα η εμπιστευτικότητα είναι μερικά από τα πλεονεκτήματα αυτά. Πάντως παρά το ότι δεν υπάρχει πλήρης διαφάνεια αλλά και το ότι οι συμμετέχοντες «δεσμεύονται» από όρους εμπιστευτικότητας, δεδομένου ότι στις OTC συναλλαγές συνήθως εμπλέκεται μια τράπεζα ή ένας χρηματιστής, μπορούν να εξαχθούν κάποια συμπεράσματα σχετικά με τον όγκο συναλλαγών. Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία της Τράπεζας Διεθνών Διακανονισμών (BIS), ο συνολικός όγκος των ανά τον κόσμο συμβάσεων παραγώγων υπερδεκαπλασιάστηκε μέσα σε μία δεκαετία και σήμερα υπολογίζεται ότι φτάνει το ύψος των 615 τρισεκατομμυρίων δολαρίων, είναι δηλαδή δέκα φορές μεγαλύτερος από τον όγκο της παγκόσμιας, πραγματικής οικονομίας, που υπολογίζεται σε 62 τρισεκατομμύρια δολάρια !

## **Η χρήση των χρηματοοικονομικών παραγώγων**

Είναι δεδομένο πια ότι οι εμπλεκόμενοι στις αγορές χρήματος και κεφαλαίου τα χρησιμοποιούν ευρύτατα. Αποτελούν πράγματι ένα ικανοποιητικό εργαλείο προκειμένου να υπάρξει αντιστάθμιση κινδύνου, αφού μπορούν να προσφέρουν επαρκή διαφοροποίηση στους κινδύνους μιας υφιστάμενης θέσης. Σημαντικό είναι να αναφέρουμε ότι κάτι τέτοιο, λόγω της ορθάνοσης και δομής των αγορών, επιτυγχάνεται με σχετικά χαμηλό κόστος συναλλαγών. Πέρα όμως από την κύρια (ή καλύτερα την πρώτη) χρήση τους, ισχυρό κίνητρο για τη χρησιμοποίησή τους αποτελούν και οι λόγοι κερδοσκοπίας.

Αν θέλαμε να αναφέρουμε αναλυτικά τους λόγους χρήσης τους, θα λέγαμε ότι είναι οι εξής:

Αντιστάθμιση κινδύνου.

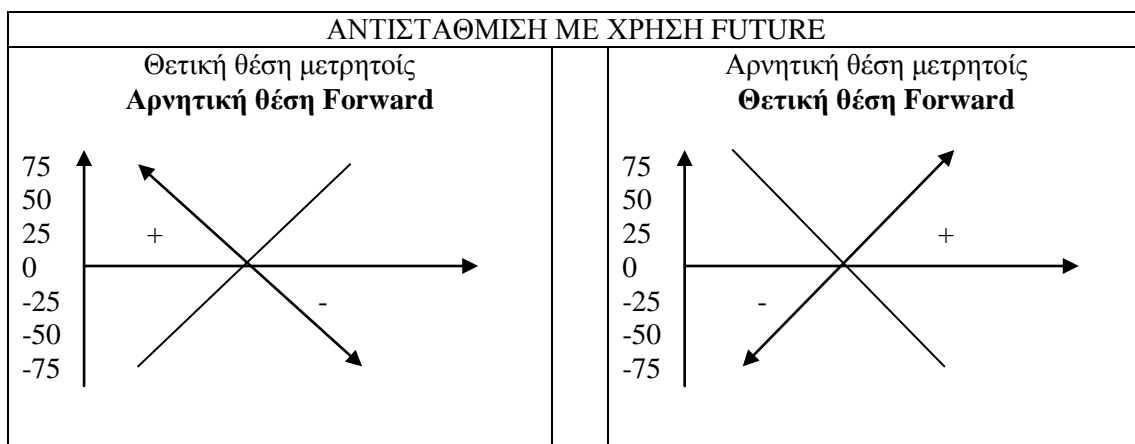
Πολλές φορές οι επιχειρήσεις πρέπει να κλείνουν συμφωνίες ή να εκτελούν παραγγελίες σήμερα ενώ οι πληρωμές τους θα γίνουν μετά από αρκετό χρονικό διάστημα. Μέσα σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο οικονομικό περιβάλλον οι τιμές των πρώτων υλών, των προϊόντων, αλλά και του ίδιου του χρήματος (ισοτιμίες) αλλάζουν.

Οι απρόβλεπτες μεταβολές θα μπορούσαν να φρενάρουν την παραγωγική διαδικασία. Το κενό αυτό έρχονται να καλύψουν τα παράγωγα αντισταθμίζοντας τον κίνδυνο. Για να παρουσιάσουμε καλύτερα τον τρόπο λειτουργίας τους θα αναφέρουμε ένα παράδειγμα:

Έστω μια γερμανική αυτοκινητοβιομηχανία η οποία έχει συμφωνήσει πώληση αυτοκινήτων της στις ΗΠΑ και αναμένει μια εισροή 10.000.000 USD 6 μήνες αργότερα. Αν σήμερα η ισοτιμία USD/€ είναι 1,30, η προθεσμιακή εξαμήνου είναι USD/€ είναι 1,31€, και η αυτοκινητοβιομηχανία προχωρήσει σε αντίστοιχο προθεσμιακό συμβόλαιο, όποια και αν είναι η ισοτιμία USD/€ σε 6 μήνες τα 10.000.000 USD θα μετατραπούν σε € με 1,31. Αν τώρα 6 μήνες αργότερα η ισοτιμία είναι 1,32 USD/€ τι θα σημαίνει αυτό;

Στην περίπτωση που δεν είχε γίνει προθεσμιακό συμβόλαιο η αυτοκινητοβιομηχανία θα είχε λάβει  $10.000.000 \text{ USD} / 1.32 = 7.575.757 \text{ €}$ , ενώ με το προθεσμιακό συμβόλαιο  $10.000.000 \text{ USD} / 1.31 = 7.633.587 \text{ €}$  δηλαδή θα έχει κέρδος 57.830€. Φυσικά στο παράδειγμά μας το κέρδος ή η ζημιά αποτελούν ένα τυχαίο γεγονός, αυτό που καταρχήν ενδιέφερε την επιχείρηση ήταν να αντισταθμίσει ενδεχόμενη ζημιά από μια μεγάλη πτώση του USD έναντι του €. Με το προθεσμιακό συμβόλαιο συναλλάγματος μπορούσε από την αρχή να ξέρει ποια θα είναι η εισροή χρημάτων της και να προγραμματίσει πολύ καλύτερα τις μελλοντικές της επιχειρηματικές κινήσεις.

#### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ



Ένα άλλο παράδειγμα αντιστάθμισης κινδύνου, με τη χρήση αυτή τη φορά δικαιωμάτων προαίρεσης είναι το εξής:

Έστω ένας διαχειριστής ενός χαρτοφυλακίου, ο οποίος φοβάται πτώση στην τιμή μιας μετοχής που έχει στο χαρτοφυλάκιό του. Αντί να προχωρήσει σε πώληση μετοχών (με ενδεχόμενες μελλοντικές απώλειες, αρνητικά μηνύματα στην αγορά κλπ) μπορεί να αγοράσει δικαιώματα πώλησης. Πιο συγκεκριμένα αν υποθέσουμε ότι έχει μετοχές της coca cola και η τιμή τους είναι 10€, αγοράζει τα δικαιώματα πώλησης π.χ. προς 9,50€. Αν η τιμή της μετοχής πέσει στα 8,50€, ο διαχειριστής θα ασκήσει το δικαίωμά του να πουλήσει στα 9,50€ αποκομίζοντας κέρδος 1€ στη μετοχή. Φυσικά εδώ πρέπει να υπολογίσουμε και το premium που θα πληρώσει για την αγορά των δικαιωμάτων.

Κερδοσκοπία:

Εδώ έχουμε μια άλλη κατηγορία επενδυτών οι οποίοι δεν προσπαθούν να μειώσουν τον κίνδυνο, αντιθέτως είναι πρόθυμοι να αναλάβουν ρίσκα προκειμένου να αποκομίσουν γρήγορα κέρδη. Βασιζόμενοι στις προσδοκίες τους είτε για άνοδο, είτε για πτώση λαμβάνουν ανοικτές θέσεις στην αγορά παραγώγων (δεν έχουν θέση δηλαδή στην spot αγορά), «στοιχηματίζοντας» τρόπον τινά στις κινήσεις της αγοράς.

Για παράδειγμα αν κάποιος επενδυτής προσδοκά στην πτώση του ευρώ έναντι του δολαρίου το οποίο σήμερα ας πούμε ότι είναι 0,75€/USD και αγοράζει ένα συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης 100.000USD προς 0,80€/USD με λήξη 6 μήνες αργότερα. Αν το δολάριο ισχυροποιηθεί έναντι του ευρώ, ας υποθέσουμε 0,85€/USD, τότε θα έχει αποκομίσει κέρδος στην αντίθετη περίπτωση θα καταγράψει ζημιά. Με το συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης του δόθηκε η δυνατότητα να μην καταβάλλει άμεσα τις 100.000USD και ή να αποκομίσει απλά κέρδος στη λήξη του συμβολαίου ή μόνο τότε να πληρώσει τη ζημιά που κατέγραψε.

Με τη λογική της κερδοσκοπίας θα μπορούσε κάποιος να χρησιμοποιήσει και τα δικαιώματα προαίρεσης. Μια πρακτική είναι το short selling (ανοικτή πώληση). Για τις ανοικτές πωλήσεις έχει γίνει μεγάλος λόγος και υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις. Πάντως σε περιόδους κρίσεις, όπως αυτή που διανύουμε, πολλές χώρες μπορεί να περιορίσουν ή να απαγορεύουν ανά διαστήματα το short selling

προκειμένου να αποτραπεί μαζική πτώση στις τιμές, από ανοικτές πωλήσεις κερδοσκόπων που αρχικά πωλούν (χωρίς να κατέχουν – εν είδη δανεισμού) και στη συνέχεια αγοράζουν σε χαμηλότερα επίπεδα.

Και οι δύο παραπάνω τρόποι λειτουργούν με την ίδια λογική, της λήψης ανοικτής θέσης. Επίσης εμπεριέχουν ένα είδος μόχλευσης, δηλαδή μεγάλο κέρδος ή ζημιά με χαμηλό κατ' αρχήν κόστος (για τη λήψη της θέσης). Στην περίπτωση βέβαια των δικαιωμάτων προαίρεσης, αν η πρόβλεψη του κερδοσκόπου (αγοραστή δικαιώματος) είναι λανθασμένη, η ζημιά περιορίζεται στο premium που κατέβαλε για την απόκτηση του συμβολαίου. Όμως στην ανοικτή θέση των ΣΜΕ, ακριβώς επειδή έχει την υποχρέωση να εξασκήσει το συμβόλαιο η ζημιά μπορεί να είναι πολύ μεγαλύτερη.

Εξισορροπητική κερδοσκοπία (Arbitrage):

Ο τρόπος αυτός χρήσης των παραγώγων στηρίζεται σε τυχόν ανισοροπίες που μπορεί να προκύψουν στις αγορές γενικά. Μπορεί να οφείλονται είτε σε λάθος υπολογισμό και τιμολόγηση ή ακόμη και λόγω των διαφορετικών αγορών καθώς αυτές κατανέμονται γεωγραφικά σε όλη την υφήλιο. Για παράδειγμα αν η μετοχή της ΕΤΕ έχει διαφορετική τιμή στο ΧΑΑ και διαφορετική στη Νέα Υόρκη, εύκολα κάποιος θα μπορούσε να την αγοράσει στην αγορά που έχει τη χαμηλότερη αξία και να την πουλήσει σ' αυτή με την ακριβότερη τιμή, αποκομίζοντας χωρίς κίνδυνο εύκολα κέρδος. Ακριβώς για αυτό το λόγο τέτοιου είδους ανισοροπίες μπαίνουν στο στόχαστρο των συμμετεχόντων και πέραν του γεγονότος ότι δεν συμβαίνουν συχνά, εντοπίζονται πολύ γρήγορα. Οι δυνάμεις της προσφοράς και ζήτησης κινούνται άμεσα με αποτέλεσμα η μεγάλη ζήτηση στη χαμηλή τιμή να την ανεβάσει, στην υψηλή τιμή οι πωλήσεις να την χαμηλώσουν και τελικά να υπάρξει ισορροπία.

Ασφάλιση και «ρύθμιση» χαρτοφυλακίων:

Η ρευστότητα που προσφέρουν κατά κύριο λόγο τα χρηματιστηριακά παράγωγα, αλλά και το χαμηλό κόστος συναλλαγών τους, δίνουν στους διαχειριστές χαρτοφυλακίων ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για την προστασία ή και την ανάπτυξη των χαρτοφυλακίων τους.

Η ασφάλιση χαρτοφυλακίου είναι μια στρατηγική με την οποία επιδιώκεται να προστατευτεί η αξία του χαρτοφυλακίου και να διατηρηθεί μια ελάχιστη αξία όπως και να 'χει. Με την επενδυτική αυτή στρατηγική μπορεί να περιοριστεί ο κίνδυνος για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, χρησιμοποιώντας είτε την διαδικασία του stop loss, που σημαίνει εφαρμογή διαδικασίας πώλησης εάν η τιμή οδηγηθεί κάτω από ένα ελάχιστα αποδεκτό επίπεδο, είτε με την αγορά δικαιωμάτων πώλησης ή ακόμη με την δημιουργία συνθετικών δικαιωμάτων πώλησης. Το τελευταίο αφορά σε στρατηγική αγοράς και πώλησης δικαιωμάτων πώλησης (κάθετα ανοίγματα- vertical spreads) ή ακόμη και συνδυασμών που δημιουργούνται με την αγορά και πώληση δικαιωμάτων διαφορετικού είδους με ίδια ή διαφορετική τιμή εξάσκησης.

Από την άλλη μεριά τα παράγωγα όσες προ ναφέραμε μπο φώ να χρησιμοποιηθούν και για την ανάπτυξη ή την καλύτερη «ρύθμιση» ενός χαρτοφυλακίου, για παράδειγμα, έστω ότι κάποιος διαχειριστής θέλει να προχωρήσει σε αύξηση των περιουσιακών του στοιχείων, έστω σε μετοχές υψηλής τεχνολογίας. Αν προχωρούσε σε μαζικές αγορές, πρώτον θα είχε να επιλύσει το πρόβλημα της εύρεσης πολλών πωλητών για να αγοράσει, δεύτερο, οι μαζικές αγορές θα οδηγούσαν σε αύξηση των τιμών, κάτι που θα ήταν ανεπιθύμητο. Το ίδιο όμως θα μπορούσε να πετύχει, και με καλύτερο τρόπο, αν αγόραζε δικαιώματα αγοράς, πάνω σε μετοχές ή χρηματιστηριακό δείκτη και αποκτούσε στη συνέχεια τις μετοχές χωρίς να οδηγήσει σε αύξηση των τιμών τους.

## **Ποιοι είναι οι συμμετέχοντες στις αγορές παραγώγων**

Κατά κύριο λόγοι οι εμπλεκόμενοι σε αγοραπωλησίες παραγώγων είναι, μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις και τράπεζες (επενδυτικές και εμπορικές).

Μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις:

Με την ανάπτυξη των διεθνών συναλλαγών, την κατάργηση δασμών και την ελεύθερη κίνηση κεφαλαίων δόθηκε τεράστια ώθηση στο διεθνές εμπόριο. Τροχοπέδη στην όλη διαδικασία αποτελούσε ο συναλλαγματικός κίνδυνος. Το

εμπόδιο αυτό ξεπεράστηκε με τα παράγωγα. Έτσι τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα παράγωγα μεταξύ των μη χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων είναι τα παράγωγα συναλλάγματος. Μικρότερα ποσοστά συναλλαγών γίνεται με παράγωγα επιτοκίων και ακόμη μικρότερο με παράγωγα εμπορευμάτων. Η έρευνα των Bartman, Brown και Fehle (2004), έδειξε ότι οι επιχειρήσεις που έχουν διεθνή παρουσία βρίσκουν λύσεις στα παράγωγα συναλλάγματος, ενώ επιχειρήσεις με μεγάλη χρηματοοικονομική μόχλευση, καταφεύγουν συχνά στα παράγωγα επιτοκίου. Επιπλέον επιχειρήσεις με υψηλή μόχλευση αλλά και με χαμηλή ρευστότητα στα στοιχεία ενεργητικού τους πολύ συχνά αντισταθμίζουν κίνδυνο με παράγωγα.

Ακόμη έρευνες έχουν δείξει ότι οι επιχειρήσεις που τα χρησιμοποιούν για αντιστάθμιση κινδύνου έχουν κατά κύριο λόγο χαμηλότερη μεταβλητότητα στην απόδοση των μετοχών τους. Επίσης με τη χρήση παραγώγων επιτυγχάνεται ελαχιστοποίηση της λογιστικής μεταβλητότητας κερδών, κάτι που αποτελεί κίνητρο για πολλές επιχειρήσεις. Σύμφωνα με την εμπειρική έρευνα των Barth, Elliot και Finn (1999), επιχειρήσεις με χαμηλότερη διακύμανση κερδών παρουσιάζουν μεγαλύτερη αξία. Άλλος λόγος χρήσης τους είναι για να μειωθεί λογιστικά η αξία των φορολογητέων στοιχείων του ισολογισμού μιας επιχείρησης, ενώ δεν λείπει και η χρήση τους για κερδοσκοπία.

**Χρηματοπιστωτικά ιδρύματα:**

Η συμμετοχή των τραπεζών στις αγορές παραγώγων παρουσίασε μια απότομη αύξηση. Στις μεγαλύτερες τράπεζες σημαντικό μέρος των στοιχείων των ισολογισμών τους, τοποθετήθηκε σε παράγωγα όπως τα swaps, τα futures και τα options. Από τις παραδοσιακές ήδη τραπεζικές εργασίες, π.χ. χορήγηση δανείων μέσω καταθέσεων, οι τράπεζες ήταν εκτεθειμένες στον κίνδυνο αγοράς και τον κίνδυνο επιτοκίου. Ένας ικανοποιητικός τρόπος αντιμετώπισής τους, ήταν η λήψη ίσων και αντίθετων θέσεων στις αγορές παραγώγων, όπου ενδεχόμενη απώλεια στην τρέχουσα αγορά θα ισοσταθμιζόταν από κέρδη στην αντίστοιχη αγορά παραγώγων. Πέρα όμως από αυτό, ήταν πρακτικά αδύνατο να μην αρχίσουν να λαμβάνουν και ανοικτές θέσεις (χωρίς να έχουν αντίστοιχο προϊόν στην spot αγορά προς αντιστάθμιση), με την προσδοκία κέρδους, κάτι που θα οδηγούσε σε αύξηση των κερδών, αύξηση των τιμών των μετοχών τους, αλλά και λήψη σημαντικών αμοιβών (bonus) για τα στελέχη τους. Ήδη



από το 1990 άρχισαν να ακούγονται φωνές αναλυτών που προειδοποιούσαν για το συστημικό κίνδυνο από τη χρήση παραγώγων και ειδικά μέσω του τραπεζικού συστήματος. Παρά όμως τους όποιους νόμους και κανονισμούς που στόχο είχαν να περιορίσουν ή ακόμη και να απαγορεύσουν ιδιαίτερα επικίνδυνες τοποθετήσεις (κυρίως των εμπορικών τραπεζών) σε σύνθετα παράγωγα, γεγονός είναι ότι οι τράπεζες (εμπορικές ή επενδυτικές) κατάφερναν να φτιάχνουν αγορές παραγώγων και να λάβουν θέσεις κερδοσκοπικά.

Πάντως είναι καίριας σημασίας να εντοπίσουμε ποια είναι η στρατηγική που επιδιώκεται με την χρήση τους. Αν χρησιμοποιηθούν κατάλληλα για αντιστάθμιση μπορούν να φανούν ιδιαίτερα χρήσιμα και να επιτευχθεί μείωση κινδύνου, αντίθετα η κερδοσκοπική χρήση τους, είναι ο δρόμος για εύκολα και γρήγορα κέρδη, αποδεικνύεται όμως πολλές φορές άκρως επικίνδυνη με αλυσιδωτές συνέπειες.

Ειδικότερα, από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 η πετρελαϊκή κρίση, ο υψηλός πληθωρισμός και άλλοι παράγοντες αύξησαν τη μεταβλητότητα στις αγορές. Επρόκειτο για μια κρίσιμη περίοδο, όπου ο κίνδυνος αγοράς και επιτοκίου είχαν αυξηθεί, τα επιτόκια των ενυπόθηκων δανείων ήταν πολύ υψηλά αλλά και άλλες δυσμενής συνέπειες έκαναν τα τραπεζικά ιδρύματα να φαντάζονται ιδιαίτερα ευάλωτα. Μάλιστα λόγω της κατάρρευσης πολλών τραπεζών οι εποπτικές αρχές επέκτειναν τους υφιστάμενους κανόνες και προχώρησαν στη θέσπιση νέων δίνοντας περισσότερο έμφαση στην κεφαλαιακή επάρκεια και στον κίνδυνο αγοράς, επιβάλλοντας τον δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας.

Μέχρι τότε στηρίζονταν μόνο στο σύνολο των στοιχείων του ενεργητικού τους και όχι στον κίνδυνο που απορρέει από αυτά. Τον Ιούλιο του 1988, αφού είχε προηγηθεί μια μακρά περίοδος διαβουλεύσεων, η Επιτροπή της Βασιλείας δημοσίευσε το Σύμφωνο της Βασιλείας για την κεφαλαιακή επάρκεια, που είχε δύο βασικούς άξονες, τον τρόπο υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων για την κάλυψη των τραπεζών έναντι του πιστωτικού κινδύνου, καθώς και τα στοιχεία (εντός και εκτός ισολογισμού) που μπορούν να ενταχθούν στα λεγόμενα εποπτικά κεφάλαια για τον υπολογισμό των αναγκών κεφαλαιακής επάρκειας. Κάθε στοιχείο του ενεργητικού σταθμιζόταν πια ανάλογα με τον πιστωτικό του κίνδυνο. Τα μετρητά και τα υποκατάστατά τους δεν απαιτούσαν δέσμευση εποπτικών κεφαλαίων, τα ομόλογα

και άλλοι τίτλοι με συντελεστή 20%, μέσου κινδύνου στοιχεία ενεργητικού με συντελεστή 50% ενώ τα καταναλωτικά δάνεια με 100%. Ο συντελεστής φερεγγυότητας για την αντιμετώπιση του πιστωτικού κινδύνου, ορίζεται ως ο λόγος ιδίων κεφαλαίων της τράπεζας προς τα στοιχεία του ενεργητικού της αλλά και τα εκτός ισολογισμού στοιχεία της (σταθμισμένα ανάλογα με τον κίνδυνό τους). Ως ελάχιστος δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας καθιερώθηκε το 8%.

Στην πορεία θεωρήθηκε απαραίτητο να ενταχθεί και ο κίνδυνος επιτοκίων. Για τη μέτρηση του δεύτερου τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού χωρίστηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με τη λήξη τους: 0 -3 μήνες, 3 – 12 μήνες, 1 – 3 έτη, 3 – 5 έτη κλπ. και αποτιμώνται με τη μέθοδο της διάρκειας (duration). Η μέθοδος αυτή υπολογίζει την αξία τους σε κάθε μεταβολή του επιτοκίου κατά εκατό μονάδες βάσης, δηλαδή 1%. Με τον τρόπο λοιπόν αυτό αποτιμάται και ο επιτοκιακός κίνδυνος και λαμβάνεται υπ' όψη στη δέσμευση κεφαλαίων. Παρόλο που οι προτάσεις αυτές είχαν τεθεί νωρίς προς διαπραγμάτευση, μόλις το 1996 εντάχθηκαν στον Κανονισμό της Βασιλείας, άρχισαν δε να εφαρμόζονται από το 1998.

Όπως καταλαβαίνουμε, το πλαίσιο αυτό θεωρήθηκε και ήταν άκρως απαραίτητο για την εξασφάλιση ενός επαρκούς κεφαλαίου στο διεθνές χρηματοπιστωτικό σύστημα, όμως ήταν ένας σημαντικός λόγος που περιόριζε τις τράπεζες και τη λειτουργία τους. Ο τρόπος που αντιμετώπιζαν τον κίνδυνο αγοράς έπρεπε πια να αλλάξει, ενώ και οι παραδοσιακές τεχνικές αντιμετώπισης του κινδύνου επιτοκίων δεν ήταν αρκετές. Με τις νέες απαιτήσεις πολλές βρέθηκαν με ιδιαίτερα χαμηλά κεφάλαια, ενώ άλλες δεν μπορούσαν να αυξήσουν τα στοιχεία των ισολογισμών τους, μη μπορώντας να ξεπεράσουν το εμπόδιο των ελάχιστων υποχρεωτικών κεφαλαίων. Σημαντικό επίσης ήταν να αντιμετωπιστεί ο κίνδυνος επιτοκίων χωρίς τη δέσμευση επιπλέον κεφαλαίων. Στο σημείο αυτό φάνηκαν ξανά χρήσιμα τα παράγωγα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### **Ποιος ο ρόλος των τραπεζών στις αγορές παραγώγων**

Η συμμετοχή των τραπεζών στο χώρο αυτό είναι διπλή. Πρώτα από όλα, πολλές φορές έχουν το ρόλο του ενδιάμεσου στις εξωχρηματιστηριακές συναλλαγές, με το να διαμεσολαβούν μεταξύ πωλητών και αγοραστών. Δεύτερο, με το να είναι οι ίδιες επενδυτές στις αγορές παραγώγων, για να αντισταθμίσουν spot θέσεις τους ή ακόμη και για λόγους κερδοσκοπίας, εξισορροπητικής ή όχι.

Ο ρόλος των τραπεζών ως ενδιάμεσοι:

Στις OTC συναλλαγές υπάρχει πάντα ο πιστωτικός κίνδυνος. Από αυτό και μόνο μπορούμε να καταλάβουμε γιατί μπήκαν τόσο δυναμικά στο χώρο αυτό. Ο κάθε ενδιαφερόμενος θα επιδίωκε τη διαμεσολάβηση μιας αξιόπιστης τράπεζας προκειμένου να ολοκληρωθεί η συναλλαγή του και πολύ περισσότερο θα δεχόταν να συνάψει ένα συμβόλαιο μαζί της παρά με μια οποιαδήποτε άλλη επιχείρηση. Πολλές φορές μάλιστα μπορεί να υπάρχει ήδη συνεργασία μεταξύ επιχείρησης ή επενδυτή και τράπεζας διαμεσολαβητή. Έτσι σε όλες τις ανεπτυγμένες οικονομικά χώρες, μεγάλες τράπεζες αναλαμβάνουν να διαμεσολαβήσουν προκειμένου να έρθουν σε επαφή οι πωλητές και οι αγοραστές των OTC παραγώγων και να εκτελεστούν οι πράξεις αγοραπωλησίας. Πέρα όμως από το ρόλο του διαμεσολαβητή, είναι δυνατό μια τράπεζα να λάβει και του ρόλο του αγοραστή ή πωλητή ενός συμβολαίου, διευκολύνοντας έτσι τις πράξεις αγοραπωλησίας και δίνοντας ρευστότητα σε αγορές που δεν λειτουργούν κάτω από την «ομπρέλα» ενός χρηματιστηρίου.

Από την μεριά πάλι των τραπεζών η συμμετοχή τους σε τέτοιου είδους αγορές είναι μια πρώτης τάξεως ευκαιρία για την αποκόμιση κερδών μέσω προμηθειών επί των διενεργούμενων συναλλαγών, ή μέσω διαφοράς περιθωρίου (spread) μεταξύ αγοράς και πώλησης καθώς και με την είσπραξη λο πών εσό θν επί των συναλλαγών. Μια τράπεζα, ανάλογα με το πόσο ενεργό ρόλο έχει σε τέτοιου είδους συναλλαγές, μπορεί να κερδίσει ένα ικανοποιητικό εισόδημα, όταν για παράδειγμα έχοντας βρει τους δύο αντισυμβαλλόμενους, αγοράζει σε μια τιμή και πουλάει στο

αγοραστή έχοντας προσθέσει και ένα περιθώριο κέρδους της, ή χρεώνοντας έξοδα, π.χ. μια ποσοστιαία προμήθεια επί του συνολικού ποσού αγοράς. Επίσης αφού μπορεί να έχει εικόνα μεταξύ αγοραστών και πωλητών, πολύ συχνά μπορεί να εντοπίσει υποτιμημένα συμβόλαια αλλά και γενικότερα τυχόν ανισορροπίες στην αγορά και να παρέμβει αποκομίζοντας επιπλέον κέρδος χωρίς την ανάληψη κινδύνου. Στο σημείο αυτό δεν πρέπει να ξεχνάμε το συγκριτικό πλεονέκτημα που έχουν οι τράπεζες τόσο ως προς την πληροφόρηση, όσο και στην τιμολόγηση τίτλων, κάτι που τις καθιστά σχεδόν άμεσα έτοιμες να συμμετάσχουν σε κινήσεις εξισορροπητικής κερδοσκοπίας.

Επιπρόσθετα, επειδή στις εξωχρηματιστηριακές συναλλαγές συμμετέχουν κυρίως μεγάλες επιχειρήσεις με διεθνή παρουσία, η συνεργασία μαζί τους δίνει τη δυνατότητα να χτίσουν πελατειακές σχέσεις που μπορούν να αξιοποιηθούν πολύπλευρα, μέσω διαδικασιών σταυροειδών πωλήσεων, π.χ. χρηματοδότησή τους, ανάληψη προμηθειών μέσω εκτέλεσης εισαγωγών – εξαγωγών, ασφαλιστικά προγράμματα μέσω bank assurance και πολλά άλλα.

Οι τράπεζες ως επενδυτές:

Όπως και οι μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις, έτσι και οι τράπεζες λόγω της δραστηριότητάς τους, έχουν θέσεις στη spot αγορά και αντιμετωπίζουν συχνά κινδύνους. Έτσι καταφεύγουν στη χρήση παραγώγων για να τους αντισταθμίσουν. Ακόμη επειδή δραστηριοποιούνται έντονα στις αγορές είναι εύκολο να εντοπίζουν τα ενδεδειγμένα παράγωγα ή με κατάλληλους συνδυασμούς (κάνοντας αλληπάλληλες αγοραπωλησίες) να τα δημιουργούν προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες τους.

Ήδη από τις παραδοσιακές τραπεζικές εργασίες όπως οι επιχειρηματικές χορηγήσεις ή τα στεγαστικά δάνεια, υπάρχει η ανάγκη για αντιστάθμιση κινδύνου. Για παράδειγμα μια τράπεζα μπορεί να έχει μεγάλη έκθεση σε ένα συγκεκριμένο κλάδο της οικονομίας, ας πούμε μεγάλο αριθμό ναυτιλιακών δανείων, ή πολλά στεγαστικά δάνεια με σταθερό επιτόκιο. Η συγκέντρωση χρηματοδοτήσεων σε ένα συγκεκριμένο τμήμα της αγορά δημιουργεί κίνδυνο αγοράς, ενώ τα πολλά δάνεια με σταθερό επιτόκιο, επιτοκιακό κίνδυνο. Και τα δύο θα μπορούσαν να αντισταθμιστούν με τη χρήση των κατάλληλων παραγώγων.

## Ποιες ανάγκες των τραπεζών καλύπτουν

Υπάρχει η άποψη ότι τα παράγωγα δεν χρησιμοποιούνται απλά για να περιορίσουν ενδεχόμενες ζημιές από την δραστηριότητα των τραπεζών αλλά για να μεγιστοποιηθεί το κέρδος μέσω της μείωσης κινδύνου και την «απελευθέρωση» κεφαλαίων. Ας δούμε όμως αναλυτικότερα τους παράγοντες που οδηγούν στη χρήση τους:

Έκθεση στον κίνδυνο:

Η έκθεση σε κινδύνους, η εκτίμηση και ο χειρισμός τους είναι κάτι γνωστό στις τράπεζες, ανέπτυξαν μάλιστα αρκετά συστήματα και τεχνικές αντιμετώπισής τους. Τυπικά χρησιμοποιούν παράγωγα για να διαχειριστούν κυρίως τον κίνδυνο επιτοκίων, τον πιστωτικό, τον συναλλαγματικό αλλά και άλλους.

Ο κίνδυνος επιτοκίων είναι από τις πιο σημαντικές μορφές κινδύνων που έρχονται αντιμετώπιζονται κι αυτό γιατί μια αλλαγή στα επιτόκια μπορεί να προκαλέσει σημαντική μείωση στα κέρδη τους αλλά και στην αξία τους συνολικά. Οφείλεται κατά κύριο λόγο στη χρονική απόκλιση λήξης των περιουσιακών τους στοιχείων σε σχέση με τις αντίστοιχες λήξεις των υποχρεώσεών τους, και ως εκ τούτου στη διαφορετική επανατιμολόγησή τους. Τέτοιου είδους αποκλίσεις προκύπτουν όταν για παράδειγμα μια τράπεζα χορηγεί μακροπρόθεσμα δάνεια ενώ η ίδια έχει «δανειστεί» από τους καταθέτες της μέσω βραχυπρόθεσμων καταθέσεων ή έχει εκδώσει εταιρικά ομόλογα σύντομης λήξης.

Ένας άλλος λόγος που μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο αυτό είναι η ατελής συσχέτιση των επιτοκίων που εισπράττει μια τράπεζα σε σχέση με αυτά που πληρώνει (αν υποθέσουμε ότι δεν υπάρχει χρονική διαφορά στις λήξεις περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων).

Επιπλέον σημαντικές αποκλίσεις, άρα αύξηση του κινδύνου επιτοκίων, μπορεί να δημιουργήσει το δικαίωμα προεξόφλησης δανείων (και μάλιστα χωρίς κόστος) που απορρέει από αρκετές δανειακές συμβάσεις, όπως επίσης και η προεξόφληση προθεσμιακών καταθέσεων. Αν αυτού του είδους οι προεξοφλήσεις δεν ληφθούν σοβαρά υπ' όψη μπορούν να δημιουργήσουν σημαντικό πρόβλημα.

Για το τραπεζικό σύστημα η επαφή με τον κίνδυνο, και η δυνατότητα πρόβλεψής του αποτελούν πρόκληση για αποκόμιση κερδών. Ήδη οι παραδοσιακοί τρόποι μέτρησής του, όπως η «ανάλυση απόκλισης ωρίμανσης» (maturity gap analysis) περιουσιακών στοιχείων – υποχρεώσεων, η ανάλυση «μέσης διάρκειας απόκλισης» (duration gap analysis), η ανάλυση προσομοίωσης (simulation analysis) καθώς οι αναλύσεις σεναρίων (scenario analysis) προσέφεραν ικανοποιητική μέτρησή του. Η εισαγωγή όμως των παραγώγων στις σύγχρονες οικονομίες και αγορές έδωσαν το μέσο για αντιστάθμιση. Και τα τέσσερα βασικά είδη παραγώγων μπορούν να εξυπηρετήσουν το σκοπό αυτό.

Ακόμη οι εμπορικές τράπεζες όπως αναφέραμε, έχοντας ήδη το ρόλο του ενδιάμεσου στις αγορές μπορούν πέραν του να φέρνουν σε επαφή δύο αντισυμβαλλόμενους, να λάβουν το μέρος του ενός από αυτούς, συνάπτοντας οι ίδιες συμβόλαια προσαρμοσμένα στις ανάγκες και τους σκοπούς τους.

Υπάρχουν αρκετές τεχνικές αντιστάθμισης κινδύνου επιτοκίων, πιο συγκεκριμένα:

Αντιστάθμιση ταμειακών ροών: εδώ αντισταθμίζονται οι προβλεπόμενες μελλοντικές συναλλαγές ή ενδεχόμενη μεταβλητότητα στις ταμειακές ροές (είτε εισροές, είτε εκροές), που θα προκύψουν λόγω πιθανής αλλαγής των επιτοκίων. Για παράδειγμα μπορούν να αντισταθμιστούν οι εισροές από ένα δάνειο που χορηγήθηκε με σταθερό επιτόκιο αλλάζοντάς το με τις εισροές ενός δανείου με κυμαινόμενο επιτόκιο αν υπάρχει σχετική εκτίμηση μεταβολής των επιτοκίων.

Αντιστάθμιση αγοραίας αξίας: ξέρουμε ότι οι αλλαγές των επιτοκίων επιφέρουν μεταβολή της αξίας τόσο των περιουσιακών στοιχείων, όσο των υποχρεώσεων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η αξία των ομολόγων, αύξηση των επιτοκίων οδηγεί σε μείωση των τιμών τους και αντίστροφα.

Αντιστάθμιση θέσεων σε συνάλλαγμα: μια ανοιχτή θέση σε συνάλλαγμα σαφώς και μπορεί να αντιμετωπίζει κίνδυνο μεταβολής της αξίας της λόγω αλλαγής των επιτοκίων. Ένα προθεσμιακό συμβόλαιο για παράδειγμα θα αποτελούσε ικανοποιητική λύση αντιστάθμισης.

Η βασική ιδέα πίσω από την έννοια της αντιστάθμισης με παράγωγα είναι η επίτευξη κερδών στην αγορά παραγώγων, όταν υπάρχουν απώλειες στην τρέχουσα αγορά, ούτως ώστε να μειωθεί συνολικά ή επιμέρους η όποια απώλεια. Όταν στο χαρτοφυλάκιο μιας τράπεζας οι υποχρεώσεις της επανατιμολογούνται νωρίτερα από τα περιουσιακά της στοιχεία, και το επιτόκιο ανέβει θα χάσει χρήματα στην αγορά μετρητοίς. Αν όμως αγοράσει για παράδειγμα ένα swap και πληρώνει σταθερό επιτόκιο λαμβάνοντας κυμαινόμενο, αποκομίζει κέρδη καλύπτοντας την απώλεια στην αγορά μετρητοίς.

Από την άλλη πλευρά όταν τα περιουσιακά στοιχεία επανατιμολογούνται πριν από τις υποχρεώσεις και το επιτόκιο στην αγορά μετρητοίς πέσει, πάλι θα υπάρξει απώλεια στην αγορά μετρητοίς. Φυσικά ξανά μπορεί να υπάρξει αντιστάθμιση στην αγορά παραγώγων με τη λήψη αντίθετης θέσης.

Τεχνικά μια ανταλλαγή επιτοκίων, με τη μετατροπή μιας χρηματοροής σταθερού επιτοκίου σε κυμαινόμενο, επιτυγχάνει μείωση της διάρκειας των περιουσιακών στοιχείων, ενώ με τη μετατροπή χρηματοροής κυμαινόμενου επιτοκίου σε σταθερό επιφέρει αύξηση της διάρκειας των υποχρεώσεων. Και οι δυο τρόποι οδηγούν τελικά σε μείωση της απόκλισης μεταξύ λήξης περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων, μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο επιτοκίων.

Ένας άλλος κίνδυνος που είναι συνυφασμένος με τις τραπεζικές εργασίες είναι ο πιστωτικός κίνδυνος. Για την αντιμετώπισή του οι τράπεζες χρησιμοποιούν σειρά από τεχνικές αντιστάθμισης, όπως οι πωλήσεις δανείων, οι τιτλοποιήσεις αλλά και τα πιστωτικά παράγωγα (credit derivatives). Για τα παράγωγα αυτά και κυρίως τα credit default swaps (CDS) έχουν λεχθεί πολλά μιας και χρησιμοποιήθηκαν έντονα για κερδοσκοπία. Πριν την πιστωτική κρίση του 2007, υπήρχε η γενική αντίληψη, ότι τα πιστωτικά παράγωγα ισχυροποιούν το τραπεζικό σύστημα μέσω της μεταφοράς κινδύνου σε αντισυμβαλλόμενα μέρη. Βέβαια υπήρχαν έντονες διαφωνίες για τα αποτελέσματά τους από νωρίς. Η μεταφορά κινδύνου δεν δημιουργεί μόνο σταθερότητα μέσω διαφοροποίησης (όπως αρχικά θεωρήθηκε), αλλά μπορεί να οδηγήσει και σε ριζοκίνδυνες εργασίες με ελλιπείς ελέγχους στις διαδικασίες χορήγησης δανείων, κάτι που με τη σειρά του αυξάνει το συστημικό κίνδυνο.

Ας δούμε όμως αναλυτικότερα τους τρόπους αντιμετώπισης του πιστωτικού κινδύνου. Θεωρητικά οι πωλήσεις δανείων αλλά και η τιτλοποίησή τους, απομακρύνουν εντελώς τον πιστωτικό κίνδυνο, μιας και τα περιουσιακά στοιχεία μεταφέρονται εξ ολοκλήρου εκτός ισολογισμού. Στην πράξη όμως λόγω του ηθικού κινδύνου (moral hazard) που ελλοχεύει στις αποφάσεις των πιστωτικών ιδρυμάτων όταν χρησιμοποιούν τέτοιου είδους πρακτικές, σχεδόν ποτέ δεν πωλούνται δάνεια αυτούσια ή όταν τιτλοποιούνται και παρουσιάζονται τα πρώτα προβλήματα στην αποπληρωμή τους, οι τράπεζες αναλαμβάνουν τις «πρώτες απώλειες». Με τα πιστωτικά παράγωγα, τα δάνεια παραμένουν στους ισολογισμούς των τραπεζών, και με την αγορά προστασίας αποζημιώνονται από τον αντισυμβαλλόμενο σε περίπτωση μη ομαλής εξόφλησής τους. Παρόλα αυτά εξακολουθούν να υπάρχουν ο κίνδυνος αντισυμβαλλόμενου, ο λειτουργικός και ο νομικός κίνδυνος. Έτσι τα πιστωτικά παράγωγα φτάνουν να χρησιμοποιούνται σε πολύ μικρό βαθμό (για αντιστάθμιση) και μάλιστα σχεδόν μόνο όταν οι εναλλακτικοί τρόποι είναι αρκετά ακριβότεροι. Για παράδειγμα, ο ηθικός κίνδυνος ή ο κίνδυνος της αντίθετης επιλογής (adverse selection) είναι λόγοι που μπορούν να κάνουν τις πωλήσεις δανείων αρκετά ακριβές.

Όμως υπάρχει και το ενδεχόμενο μια τράπεζα να θέλει να αντισταθμίσει τον πιστωτικό κίνδυνο για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Στην περίπτωση αυτή τα πιστωτικά παράγωγα θα μπορούσαν να αποτελέσουν μια ικανοποιητική επιλογή. Ένας σημαντικός λόγος που μπορεί ένα πιστωτικό ίδρυμα να αποφεύγει μια πώληση ή τιτλοποίηση δανείων είναι ο φόβος διατάραξης των σχέσεών του με τους δανειζόμενους. Αυτό βέβαια συμβαίνει κατά κύριο λόγο σε δάνεια μεγάλων πελατών ή επιχειρήσεων και λιγότερο σε μικρά στεγαστικά ή καταναλωτικά δάνεια.

Ακόμη λόγω της διεθνοποίησης του εμπορίου, οι χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις, όπως και οι μη χρηματοπιστωτικές, ξέφυγαν από τα στενά εθνικά τους όρια και επεκτάθηκαν στις αγορές της υφηλίου. Ένα παράδειγμα είναι η χρηματοδότηση από τη διατραπεζική αγορά, όπου μάλιστα διακινούνται τεράστια ποσά, ή από την άλλη πλευρά οι χορηγήσεις δανείων σε ξένο νόμισμα. Με αυτού του είδους τις δραστηριότητες οι τράπεζες αποκτούν στους ισολογισμούς τους τόσο περιουσιακά στοιχεία, όσο και υποχρεώσεις που εκφράζονται σε συνάλλαγμα, εκθέτοντάς τες σε συναλλαγματικό κίνδυνο. Η ανάγκη για αντιστάθμιση και αυτού του κινδύνου είναι επιτακτική. Τα χρηματοπιστωτικά παράγωγα στο σημείο αυτό



έδωσαν ξανά επαρκείς λύσεις, τόσο για τις ίδιες, όσο και για τις επιχειρήσεις για λογαριασμό των οποίων διαμεσολαβούν. Όλα τα είδη των παραγώγων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αντιστάθμιση συναλλαγματικού κινδύνου.

Η πιο απλή μορφή παραγώγου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί είναι ένα προθεσμιακό συμβόλαιο επί συναλλάγματος (foreign exchange forward), όπου συμφωνείται η αγορά ή πώληση συγκεκριμένου ποσού σε συνάλλαγμα, σε συγκεκριμένη στιγμή στο μέλλον και με προκαθορισμένη ισοτιμία.

Επίσης συχνά συναντούνται οι ανταλλαγές επιτοκίων επί συναλλάγματος (cross-currency interest rate swaps) δηλαδή ανταλλαγή ταμιακών ροών μεταξύ δύο νομισμάτων, κεφάλαιο και τόκους του ενός νομίσματος για κεφάλαιο και τόκους του άλλου νομίσματος. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι γίνεται σήμερα μια προθεσμιακή κατάθεση από κάποιον πελάτη σε μια ευρωπαϊκή τράπεζα 10.000.000USD για 3 έτη με επιτόκιο 2% και σημερινή ισοτιμία 1,30USD/€. Η τράπεζα θέλοντας να αντισταθμίσει τη θέση της αυτή βρίσκει ένα currency interest rate swaps, ας υποθέσουμε 3ετές με επιτόκιο USD 2% και επιτόκιο € 1,5%. Καταρχήν ανταλλάσει τα 10.000.000USD με 7.692.307€ και στη συνέχεια στη λήξη κάθε έτους λαμβάνει ως τόκο 200.000USD ενώ πληρώνει 115.384€. Μετά το πέρας των 3 ετών μαζί με τις τελευταίες καταβολές των τόκων θα γίνει ανταλλαγή των ποσών που είχαν από την αρχή ανταλλαχθεί (με την ισοτιμία όμως που τώρα είναι σε ισχύ). Στο παράδειγμά μας έγινε μια αντιστάθμιση των ταμειακών ροών έναντι συναλλαγματικού κινδύνου.

Αλλά και με την μορφή των δικαιωμάτων προαίρεσης μπορεί να γίνει αντιστάθμιση σε συναλλαγματικό κίνδυνο. Ο αγοραστής ενός δικαιώματος, έναντι πληρωμής μιας αμοιβής (premium), λαμβάνει το δικαίωμα να αγοράσει (call) ή να πουλήσει (put) το ποσό ενός νομίσματος για ένα άλλο στο μέλλον σε προκαθορισμένη ισοτιμία. Ο ίδιος θα κρίνει αν τον συμφέρει να το εξασκήσει ή να το αφήσει να εκπνεύσει, ενώ από την άλλη μεριά ο αντισυμβαλλόμενος ενώ έχει λάβει την αμοιβή, διατρέχει τον κίνδυνο μεγάλων απωλειών αν το δικαίωμα ασκηθεί (σε μη αναμενόμενες γι' αυτόν συναλλαγματικές διακυμάνσεις).

Ισολογισμός τραπεζών και διάρθρωση των περιουσιακών τους στοιχείων (bank asset allocation):

Η διαχείριση του ισολογισμού μιας τράπεζας και η κατανομή των περιουσιακών της στοιχείων (bank asset allocation) αποτελούν θέματα που άπτονται της στρατηγικής της. Στη βιβλιογραφία συναντήσαμε 3 κύριες κατηγορίες κατανομής περιουσιακών στοιχείων. Η πρώτη (liquid assets) περιλαμβάνει τα μεγαλύτερης ρευστότητας στοιχεία, τα οποία χρησιμοποιούνται κυρίως για την κάλυψη αναγκών συναλλαγής. Εδώ περιλαμβάνονται κυρίως μετρητά, αλλά και έντοκα γραμμάτια ή ομόλογα σύντομης λήξης (λιγότερο από ένα έτος) κ.α. Στη δεύτερη κατηγορία (investment asset portfolio) περιλαμβάνονται στοιχεία που προορίζονται για την αποκόμιση εισοδήματος, αλλά και για διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου γενικότερα. Έχουν σαφώς χαμηλότερη ρευστότητα αλλά και περισσότερο κίνδυνο, σε σχέση με την προηγούμενη κατηγορία. Ο «χώρος» μάλιστα αυτός προσφέρεται και για κερδοσκοπία. Εδώ εντάσσονται για παράδειγμα τα ομόλογα (κρατικά, εταιρικά κ.α.) ή ακόμη και τα παράγωγα. Στην τρίτη κατηγορία υπάρχουν τα κάθε είδους δάνεια που χορηγεί μια τράπεζα (loan portfolio), που αποφέρουν παραδοσιακά εισόδημα. Όπως καταλαβαίνουμε η κατηγορία αυτή έχει ακόμη χαμηλότερη ρευστότητα αλλά και ακόμη μεγαλύτερο κίνδυνο.

Η απόφαση μιας τράπεζας για την κατανομή των περιουσιακών της στοιχείων, έχει δύο κατευθύνσεις. Από τη μια μεριά πρέπει να επιλέξει, τι ποσοστό από τα συνολικά της περιουσιακά στοιχεία θα επενδύσει σε κάθε μια κατηγορία, και από την άλλη, σε κάθε κατηγορία ποια συγκεκριμένα περιουσιακά στοιχεία θα αποκτήσει. Πάντως τα περιουσιακά στοιχεία ως σύνολο πρέπει να πούμε ότι δεν είναι άσχετα μεταξύ τους. Για παράδειγμα αν επιλεγεί να γίνει μείωση στα ρευστά διαθέσιμα μιας τράπεζας προκειμένου να αντισταθμιστεί το όποιο κόστος, θα προσπαθήσει να δώσει μεγαλύτερη ρευστότητα στα άλλα περιουσιακά της στοιχεία. Η όλη διαδικασία είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη και έχει άμεση σχέση με το άλλο κομμάτι του ισολογισμού, τις υποχρεώσεις (κατά κύριο λόγο τις κάθε είδους καταθέσεις πελατών).

Στο σημείο αυτό, και ειδικότερα στη δεύτερη κατηγορία (investment portfolio), πάλι στα παραδοσιακά στοιχεία μια τράπεζα μπορεί να εντάξει και τα παράγωγα, που αποτελούν όπως ήδη αναφέραμε σύγχρονα χρηματοπιστωτικά

εργαλεία. Με τα παράγωγα, λόγω της μεγάλης τους εξάπλωσης και εμπορευσιμότητα, πετυχαίνει σαφώς μεγαλύτερη ρευστότητα, αλλά και διαφοροποίηση. Επίσης αποτελούν έναν ακόμη τρόπο για αποκόμιση εισοδήματος. Πάντως πρέπει να αναφερθεί και να τονιστεί ο τρόπος που αυτά χρησιμοποιούνται, μιας και επένδυση, αντιστάθμιση και κερδοσκοπία πρέπει να αποτελούν χωριστές έννοιες και δράσεις. Στην κατηγορία αυτή μπορούν να λάβουν χώρα και τα τρία, αρκεί να υπάρχει διαφάνεια, να ακολουθούνται οι προβλεπόμενες διαδικασίες με την ύπαρξη πλήρους ασφάλισης των θέσεων. Τα επενδυτικά στοιχεία που επιλέγονται θα πρέπει να βασίζονται σε αξιόπιστη πληροφόρηση και ελέγχους. Επίσης οι όποιες επιλογές δεν θα πρέπει να αποκλίνουν από τη γενικότερη στρατηγική της τράπεζας και ειδικά για τα παράγωγα (λόγω της μόχλευσης που αυτά προσφέρουν) η λήψη ανοικτών θέσεων θα πρέπει απαραίτητα να είναι πλήρως αντισταθμισμένη.

Όμως οι τράπεζες εντάσσουν παράγωγα στους ισολογισμούς τους και για έναν ακόμη λόγο. Για να διαχειριστούν καλύτερα τα περιουσιακά τους στοιχεία αλλά και για να μειώσουν τα κεφάλαια που είναι υποχρεωμένες να κατακρατούν. Το παραπάνω επιτυγχάνεται με την αγορά προστασίας μέσω πιστωτικών παραγώγων. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα γνωστά CDs, οι συμφωνίες ανταλλαγής συνολικής απόδοσης (total rate of return swap) κ.α.

Πρόκειται για πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής που λειτουργούν ανάμεσα σε δύο μέρη, ο ένας είναι ο αγοραστής πιστωτικού κινδύνου ενώ ο άλλος ο πωλητής πιστωτικού κινδύνου. Ο αγοραστής πραγματοποιεί περιοδικές πληρωμές σε προκαθορισμένες χρονικές στιγμές και ως αντάλλαγμα λαμβάνει πληρωμή από τον πωλητή προστασίας αν συμβεί το πιστωτικό γεγονός (πληρωμή με μετρητά ή φυσική παράδοση). Η μεταφορά πιστωτικού κινδύνου πέρα από μεμονωμένα περιουσιακά στοιχεία μπορεί να περιλαμβάνει και ολόκληρα χαρτοφυλάκια περιουσιακών στοιχείων. Έτσι οι τράπεζες μπορούν με την αγορά προστασίας να διαχειριστούν τις πιστωτικές τους γραμμές. Στην περίπτωση που ένα πιστωτικό ίδρυμα έχει δώσει πολλά δάνεια σε συγκεκριμένους τομείς της οικονομίας, μπορεί να μετριάσει αυτή την έκθεσή του αγοράζοντας προστασία, χωρίς να αναγκαστεί να καταφύγει σε άλλους τρόπους (π.χ. πώληση δανείων) που πολλές φορές διαταράσσουν τις σχέσεις τους με τους πελάτες ή ακόμη κάνοντας επέκταση σε άλλους τομείς (για διαφοροποίηση) που θα επιφέρει όμως επιπλέον έκθεση σε κίνδυνο.

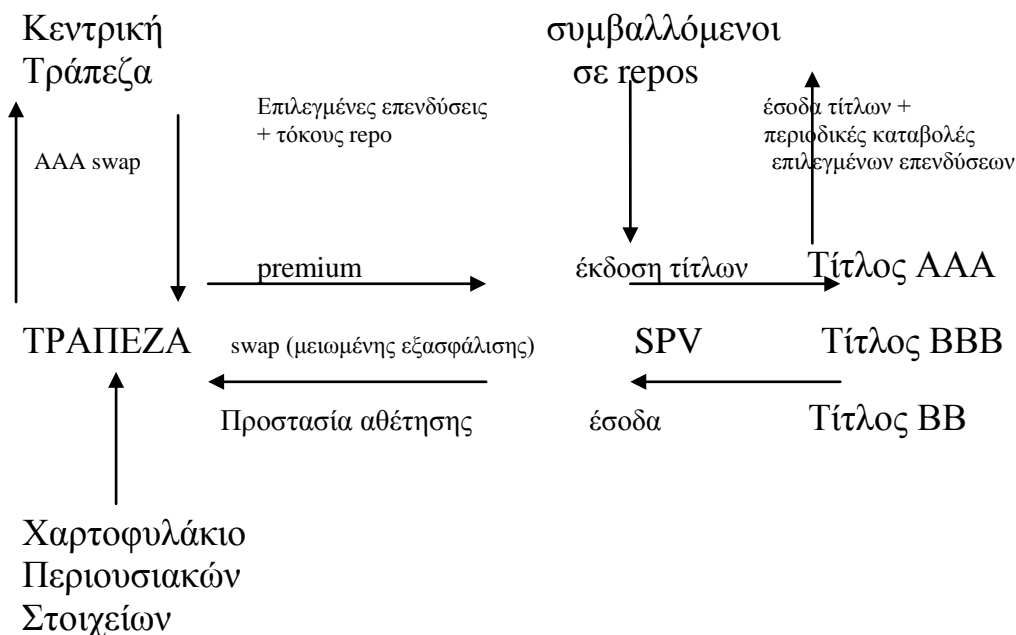
Τα πιστωτικά παράγωγα λοιπόν έδωσαν τη δυνατότητα διαφοροποίησης των δανειακών χαρτοφυλακίων συνήθως με αποτελεσματικότητα κόστους και χωρίς αρνητικές συνέπειες μεταξύ τράπεζας και πελατών. Ξεκίνησαν μετά το 1995 και ακολούθησε μια απότομη αύξηση στη χρήση τους, ενώ γρήγορα από την απλή μορφή πιστωτικών παραγώγων που περιγράψαμε πιο πάνω οι τράπεζες πέρασαν στην χρήση σύνθετων πιστωτικών παραγώγων (exotics). Με τα συγκεκριμένα παράγωγα ήταν δυνατή μια μεγαλύτερη συγκέντρωση περιουσιακών στοιχείων από τους ισολογισμούς τους, ξαναπακετάρισμα του κινδύνου που εμπεριείχαν και αποτελεσματικότερη αναδιανομή του. Παράλληλα όμως, όσο πιο σύνθετα γινόταν, με τη συμμετοχή όλο και περισσότερων ενδιαφερομένων, και με τεράστια ονομαστικά ποσά να μεταφέρονται, οι όροι γινόταν συνεχώς πιο αδιαφανείς.

Ένα παράδειγμα σύνθετων πιστωτικών παραγώγων είναι το CLO (collateralized loan obligations) ή τα CDO (collateralized debt obligations), όπου οι τράπεζες, θέλοντας να μεταφέρουν εκτός ισολογισμού τους τον πιστωτικό κίνδυνο από ένα σύνολο περιουσιακών τους στοιχείων, χωρίζουν τον κίνδυνο (ή καλύτερα τις ενδεχόμενες ζημιές) από το σύνολο αυτών των περιουσιακών στοιχείων σε «πάτωμα», όπου τα χαμηλότερα εμπεριέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο και μεγαλύτερη απόδοση, ενώ όσο υψηλότερα ανεβαίνουν η απόδοση και ο κίνδυνος μειώνονται. Πρακτικά το πρώτο «πάτωμα» είναι αυτό που θα δεχτεί τις πρώτες απώλειες. Στο κομμάτι αυτό συνήθως οι τράπεζες ενέτασσαν το πρώτο 2%- 3% από τις ενδεχόμενες ζημιές τους και αναλάμβαναν να το απορροφήσουν οι ίδιες, άλλωστε θα ήταν πολύ δύσκολο κάτι τέτοιο να πωληθεί. Στη συνέχεια το αμέσως επόμενο «πάτωμα», αυτό των ενδεχόμενων ζημιών μεταξύ 2% ή 3%- 10% μεταφερόταν εκτός ισολογισμού με την βοήθεια μια εταιρίας ειδικού σκοπού (SPV δηλαδή Special purpose vehicle), και ενός portfolio default swap (ανταλλαγής με υποκείμενο τον κίνδυνο του χαρτοφυλακίου). Στη συνέχεια η ενδιάμεση εταιρία ειδικού σκοπού αφού έκανε τιλοποίησή του, προχωρούσε στην πώλησή του στις αγορές. Οι τίτλοι βέβαια αυτοί πριν πωληθούν διαβαθμίζονταν από οίκους αξιολόγησης, με περίεργα ή έστω ελλιπή, όπως εκ των υστέρων φάνηκε, κριτήρια. Τα έσοδα τώρα από την πώληση των τίτλων καθώς γυρνούσαν στην τράπεζα χρησιμοποιούνταν πια για να δανειστεί (η τράπεζα) στα πλαίσια της ανταλλαγής (swap), κρατικά ομόλογα ή τέλος πάντων τίτλους που θα είχαν πιστοληπτική διαβάθμιση AAA. Έτσι στα περιουσιακά στοιχεία της τράπεζας

εντάσσονταν στοιχεία που δεν απαιτούσαν δέσμευση κεφαλαίου, λόγω του ότι είχαν τη μέγιστη διαβάθμιση. Με τον τρόπο αυτό απελευθερώνονταν νέα κεφάλαια. Με την ίδια βέβαια λογική μεταφέρονταν εκτός ισολογισμού και τα υπόλοιπα «πατώματα» πιστωτικού κινδύνου από τα υφιστάμενα περιουσιακά στοιχεία της τράπεζας, οδηγώντας σε νέα απελευθέρωση κεφαλαίων.

Η ιδέα λοιπόν της χρήσης πιστωτικών παραγώγων ήταν η αντιστάθμιση πιστωτικού κινδύνου και η μείωση των απαιτούμενων κεφαλαίων λόγω κανόνων κεφαλαιακής επάρκειας. Θεωρητικά οδηγούσε στην περαιτέρω ανάπτυξη των τραπεζών και της οικονομίας. Ενδεχόμενα κάτι τέτοιο, σε θεωρητικό πάντα επίπεδο, θα μπορούσε να δώσει λύσεις και για τράπεζες σαν τις ελληνικές που σήμερα ασφυκτιούν λόγω έλλειψης ρευστότητας και αυξημένων κεφαλαιακών αναγκών, με υψηλές προβλέψεις κλπ. Στην πράξη η παραπάνω τακτική οδήγησε σε «φούσκωμα» των αγορών με τοξικά ομόλογα και κινδύνους που δεν μπορούσαν να καλυφθούν. Για τις ελληνικές τράπεζες από την άλλη μεριά θα ήταν ενδιαφέρον αν θα μπορούσαν να συναφθούν τέτοιου είδους τίτλοι αλλά και να πωληθούν στις αγορές.

#### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ CLO:



## Αποδοτικότητα και Κερδοφορία:

Είναι γενικά παραδεκτό ότι όταν τα παράγωγα χρησιμοποιηθούν για αντιστάθμιση συμβάλλουν σημαντικά στην αποδοτικότητα των τραπεζών. Πρώτα από όλα επιτυγχάνεται μείωση της μεταβλητότητας στις χρηματοροές ή και στη μεταβλητότητα της αξία μιας τράπεζας, η οπού με τη σειρά της απομακρύνει το ενδεχόμενο μιας οικονομικής δυσχέρειας που θα έχει σημαντικό κόστος σε περίπτωση ανεπιθύμητων γεγονότων. Όσο μεγαλύτερη μάλιστα είναι η πιθανότητα μιας οικονομικής δυσχέρειας, τόσο μεγαλύτερα είναι και τα πλεονεκτήματα των αντισταθμισμένων θέσεων από άποψη κόστους.

Ακόμη μείωση κόστους επιτυγχάνεται, όταν μέσω της αντιστάθμισης μια τράπεζα πετυχαίνει «σύγκλιση απόψεων και συμφερόντων» μεταξύ διοικητικών συμβουλίων και μετόχων, καθώς επίσης μετόχων και ομολογιούχων. Το να επεκτείνεται μια τράπεζα σε όλο και πιο ριψοκίνδυνες τοποθετήσεις, από τη μια μεριά φέρνει ίσως κέρδος στον μέτοχο, από την άλλη αυξάνει και την ανάγκη στενότερης παρακολούθησης των δραστηριοτήτων και απαιτούνται επιπλέον έλεγχοι, φυσικά με επιπλέον κόστος. Στην περίπτωση που λαμβάνεται μέριμνα πλήρους αντιστάθμισης τα κόστη αυτά μειώνονται. Από την άλλη μεριά μέτοχοι και ομολογιούχοι έχουν αντίθετα συμφέροντα. Οι πρώτοι θέλουν μάλλον πιο ριψοκίνδυνες τοποθετήσεις για να αυξηθεί η αξία της μετοχής τους, ενώ οι δεύτεροι ζητούν περισσότερες εξασφαλίσεις για την λήψη των τοκομεριδίων τους αλλά και των χρημάτων που έχουν δανείσει. Η αντιστάθμιση με παράγωγα προσφέρει σιγουριά όσων αφορά τη σταθερότητα των χρηματοροών αλλά παράλληλα δεν στερεί την τράπεζα από επενδύσεις.

Επιπρόσθετα καταφέρνοντας να περιορίσουν τον πιστωτικό κίνδυνο, τον κίνδυνο επιτοκίων κλπ, μπορούν να διευρύνουν τις εργασίες τους ποσοτικά αλλά και ποιοτικά. Τους δίνεται έτσι η δυνατότητα να επεκταθούν σε περισσότερες και μεγαλύτερου ρίσκου τοποθετήσεις που αποφέρουν σημαντικότερα κέρδη. Διάφορες εμπειρικές μελέτες που έλαβαν χώρα μέχρι σήμερα έδειξαν ότι η ύπαρξη αγορών παραγώγων συνέβαλε σημαντικά στην αύξηση των χορηγήσεων δανείων. Οι τράπεζες που χρησιμοποιούσαν παράγωγα κατάφεραν να διευρύνουν τα

χαρτοφυλάκια των δανείων τους πολύ πιο γρήγορα από αυτές που δεν ενεπλάκησαν στις αγορές παραγώγων.

Τέλος συναντήσαμε την έρευνα των Brewer, Milton και Moser (2000), οι οποίοι μελέτησαν μια εποχή οικονομικής ύφεσης (1985-1992), όπου η μείωση στις χορηγήσεις δανείων συνδέθηκε θετικά με την αύξηση της χρήσης παραγώγων, για το  $\pi$  εξής όμως λόγους: α) την αποκόμιση κερδών μέσω κερδοσκοπίας, β) την είσπραξη προμηθειών από τη διαμεσολάβηση σε εξωχρηματοστηριακά παράγωγα, δίνοντας μια εναλλακτική λύση για αποκόμιση κερδών όταν οι χορηγήσεις δανείων ήταν σε χαμηλά επίπεδα. Θα ήταν ενδιαφέρον να δούμε αν και σε ποιο βαθμό θα μπορούσαν τα έσοδα από παράγωγα να αποτελέσουν σχετικά υποκατάστατα των εσόδων από τα δάνεια στις μέρες μας, μιας και συμβαίνει κάτι αντίστοιχο.

## **Με ποιους κινδύνους έρχονται αντιμέτωπες οι τράπεζες χρησιμοποιώντας τα**

Η «επαφή» με τον κίνδυνο και η διαχείρισή του δεν αποτελεί κάτι νέο για τις τράπεζες, όμως συμμετέχοντας στις αγορές παραγώγων έρχονται σε επαφή και με κινδύνους που μέχρι πρότινος ήταν άγνωστοι. Κατά κύριο λόγο η χρήση των παραγώγων μπορεί να εκθέσει μια τράπεζα στον κίνδυνο αγοράς, τον πιστωτικό, αλλά και το λειτουργικό κίνδυνο. Ας δούμε όμως αναλυτικότερα, μέσα στα είδη των κινδύνων που αναφέραμε τι είναι ήδη γνωστό και αντιμετωπίζεται ήδη από τη διαχείριση κινδύνου των τραπεζών και τι αποτελεί νέα πρόκληση για διαχείριση.

Κίνδυνος Αγοράς:

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι εξής υποκατηγορίες:

i) κίνδυνος τιμολόγησης ή αξίας (price risk): ο οποίος είναι ήδη γνωστός στις τράπεζες μιας και πρόκειται για την διακύμανση στην αξία των περιουσιακών στοιχείων καθώς περνά ο χρόνος (π.χ. αξία ομολόγων, τα οποία υπάρχουν σε κάθε τραπεζικό χαρτοφυλάκιο). Ο ίδιος κίνδυνος υπάρχει και με τη χρήση παραγώγων,

ii) κίνδυνος ρευστότητας (liquidity risk): επίσης πρόκειται για γνωστή υποκατηγορία κινδύνου, με την οποία τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα έρχονται ήδη σε επαφή με τις παραδοσιακές τους εργασίες,

iii) κίνδυνος διακανονισμού (settlement risk): αποτελεί γνωστό κίνδυνο, όχι μόνο για τις τράπεζες, αλλά και για όσους γενικά συμμετέχουν σε αγοραπωλησίες. Ένα παράδειγμα τέτοιου κινδύνου είναι να γίνει μια πληρωμή ή παράδοση προϊόντος πριν την παραλαβή του, ενώ ένα τεχνικό πρόβλημα που προκύπτει κάνει, προσωρινά έστω, αδύνατη την πληρωμή- εξόφληση.

Με τα παράγωγα όμως προστίθεται και μια νέα διάσταση κινδύνου διακανονισμού. Επειδή η αξία τους βασίζεται στην αξία και στο διακανονισμό υποκείμενων μέσων, αν υποθέσουμε ότι προκύπτει πρόβλημα διακανονισμού με την αξία του υποκείμενου μέσου, τότε θα τιμολογηθεί «απρόβλεπτα» και το αντίστοιχο παράγωγο προϊόν.

iv) Αναταραχές αγορών (cross- market disturbances): πρόκειται για νέο κίνδυνο. Αν αναλογιστούμε ότι οι αγορές παραγώγων αλλά και τα υποκείμενα μέσα στα οποία στηρίζονται ξεπερνούν τα όρια μιας αγοράς ή μιας οικονομίας, η αναταραχή σε μια αγορά θα επιφέρει πολλαπλές επιδράσεις στο χώρο των οικονομιών γενικότερα. Τρανταχτό παράδειγμα ήταν η 11<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου, που προκάλεσε κλείσιμο των αγορών στις ΗΠΑ, πτώση στις μετοχές, καταρχάς των αεροπορικών εταιριών διεθνώς και φυσικά χάθηκαν πολλά χρήματα σε ανοικτές θέσεις παραγώγων κ.α. Η εντυπωσιακή σύνδεση των αγορών παγκοσμίως, η λήψη πολλών θέσεων σε διαφορετικές αγορές, και η μεταφορά κινδύνου μεταξύ αντισυμβαλλομένων διεθνώς κάνει τον κίνδυνο διακανονισμού μιας αγοράς πρόβλημα πολλών άλλων.

Πιστωτικός κίνδυνος:

Εδώ περιλαμβάνονται:

i) Ο κίνδυνος αντισυμβαλλόμενου (counterparty credit risk): φυσικά είναι κίνδυνος με τον οποίο τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα είναι εξοικειωμένα, και έχουν αναπτύξει ήδη τεχνικές αξιολόγησης, αλλά και χειρισμού του. Στα χρηματοπιστωτικά παράγωγα, έρχονται αντιμέτωπα με τον κίνδυνο αυτό, όταν δραστηριοποιούνται σε εξωχρηματιστηριακές αγορές, όπου βέβαια γίνεται και ο κύριος όγκος συναλλαγών τους.



ii) Πιθανή έκθεση (potential exposure): ο κίνδυνος αυτός είναι κάτι καινούριο και ο χειρισμός του αποτελεί καθαρά νέα πρόκληση. Μέχρι τώρα μια τράπεζα, χορηγώντας για παράδειγμα δάνεια, ήξερε εκ των προτέρων πια θα είναι η μέγιστη πιθανή της απώλεια. Με τα παράγωγα κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό. Η αξία τους υπόκειται σε συνεχής μεταβολές. Προκειμένου να διαχειριστούν τη νέα κατάσταση κατέφυγαν στη λύση της λήψης ρευστοποιήσιμων στοιχείων (ως εγγύηση) για πιθανή απρόσμενη μείωση της τιμής παράγωγου προϊόντος, όπως επίσης καθιέρωσαν την διαδικασία της πρόωρης ρευστοποίησης χαρτοφυλακίου, με τη λογική του “stop loss”, όταν η αξία του φτάνει στο ελάχιστο αποδεκτό όριο, αλλά και με συμφωνίες συμψηφισμού προχωρούν αρκετές φορές σε κλείσιμο θέσεων.

Λειτουργικός κίνδυνος:

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνεται ότι έχει σχέση με λάθη ή παραλείψεις εργαζομένων μιας τράπεζας. Πιο συγκεκριμένα:

i) Ανεπαρκής εσωτερικός έλεγχος: βάσει των αρχών εταιρικής διακυβέρνησης θα πρέπει σε μια τράπεζα να υπάρχει ανεξάρτητη διεύθυνση εσωτερικού ελέγχου, η οποία να αναφέρεται απευθείας στο διοικητικό συμβούλιο της τράπεζας. Στόχος είναι αποφυγή περιπτώσεων όπου ένας υπάλληλος, ή ένα τμήμα, ή ακόμη και μια διεύθυνση προχωρά σε ενέργειες που μπορούν δυνητικά να βλάψουν την τράπεζα λαμβάνοντας κίνδυνο έξω από τα προκαθορισμένα όρια. Ειδικά στο κομμάτι του χειρισμού παραγώγων, ακριβώς λόγω της πολυπλοκότητάς του αλλά και της δυνατότητας λήψης μεγάλων θέσεων (μέσω μόχλευσης), απαιτεί τη μέγιστη προσοχή και υπευθυνότητα. Πρέπει να γίνονται χειρισμοί από εξειδικευμένο προσωπικό και με το μέγιστο δυνατό έλεγχο. Στο παρελθόν πάντως κενά που παρουσιάστηκαν στην όλη διαδικασία έγιναν αφορμή για μεγάλες απώλειες. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του Nick Leeson, ενός πρώην χρηματιστή παραγώγων, οι ενέργειες του οποίου οδήγησαν στην κατάρρευση της Barings Bank. Επρόκειτο για μία από τις ιστορικότερες τράπεζες της Βρετανίας, στο πελατολόγιο της οποίας περιλαμβανόταν και η βασίλισσα Ελισάβετ. Από το 1992 ως το 1995 ο νεαρός τότε Nick Leeson «δραστηριοποιήθηκε» σε παράνομες και ατυχείς, εκ του αποτελέσματος - συναλλαγές κεφαλαίων που ανήκαν σε πελάτες της Barings. Έπαιζε στην αγορά παραγώγων ιαπωνικών μετοχών. Αλλά μετά τον καταστρεπτικό σεισμό

στο Κόμπε της Ιαπωνίας, που προκάλεσε την κατάρρευση της αγοράς του Τόκιο, οι επενδύσεις του κατέρρευσαν συμπαρασύροντας ολόκληρη την τράπεζα.

ii) Κίνδυνος αποτίμησης (valuation risk): τα τραπεζικά χαρτοφυλάκια έχουν έτσι κι αλλιώς περιουσιακά στοιχεία των οποίων η αξία αλλάζει ανάλογα με τους κανόνες της αγοράς, άρα ο κίνδυνος λανθασμένης αποτίμησής τους είναι λίγο πολύ γνωστός. Όμως με τα παράγωγα δεν ισχύει το ίδιο, εξαιτίας της πολυπλοκότητάς τους. Επιστρατεύονται μάλιστα μαθηματικά μοντέλα για την ορθότερη κατά το δυνατό αποτίμησή τους. Παρόλα αυτά αποτελεί έναν σοβαρό κίνδυνο, που αναγνωρίζεται από όλους. Η πρόσφατη μάλιστα οικονομική κρίση οφείλεται σε μεγάλο βαθμό και στα μαθηματικά μοντέλα που κρίθηκαν ανεπαρκή ως προς την εκτίμηση κινδύνου.

iii) Νομικός κίνδυνος (legal risk): αποτελεί έναν ακόμη σοβαρό λειτουργικό κίνδυνο, αφού πολλές φορές οι όροι των παραγώγων παρουσιάζουν ιδιαίτερη δυσκολία ως προς την ανάλυσή τους.

iv) Κανονιστικοί κίνδυνοι (regulatory risks): το κομμάτι αυτό αποτελεί κάτι γνωστό για τις τράπεζες. Ρόλος των εποπτικών αρχών είναι η θέσπιση κανόνων, και ο έλεγχος της εφαρμογής τους. Προκειμένου να προστατευτούν το σύστημα και οι καταθέτες περιορίζουν συχνά τη λειτουργία των τραπεζών, όπως για παράδειγμα με τους κανόνες κεφαλαιακής επάρκειας. Πάντως μια ολόκληρη διαδικασία είναι σε εξέλιξη προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι κίνδυνοι των παραγώγων, και νέοι περιορισμοί πρόκειται να έρθουν.

Όπως φαίνεται και πιο πάνω, οι τράπεζες έχουν σε μεγάλο βαθμό εξοικείωση με τους κινδύνους (οι περισσότεροι από όσους αναφέρθηκαν ήταν ήδη γνωστοί). Όμως πέρα από τους νέους κινδύνους και οι ήδη γνωστοί, με την χρήση των παραγώγων παρουσιάζουν πολύ μεγαλύτερη ένταση και πραγματικά αποτελούν πρόκληση τόσο για τη διαχείριση κινδύνου, όσο και για τις ρυθμιστικές αρχές. Δεν είναι τυχαίο ότι με τα παράγωγα ασχολούνται στη συντριπτική πλειοψηφία μεγάλες τράπεζες λόγω των δυνατοτήτων τους (εμπειρία, εξειδικευμένο προσωπικό, τεχνολογική υπεροχή, κεφάλαιο, προηγμένη αντιμετώπιση κινδύνου κλπ).

## Κερδοσκοπία από μέρους των τραπεζών

Από την άλλη μεριά υπάρχει και η περίπτωση οι τράπεζες να λαμβάνουν ανοικτές θέσεις με την προσδοκία γρήγορων κερδών. Στο σημείο αυτό υπήρξε μεγάλη συζήτηση μεταξύ των αναλυτών αλλά και των ρυθμιστικών αρχών από πολύ νωρίς. Η κερδοσκοπία από μέρους των τραπεζών θεωρήθηκε επικίνδυνη για τους καταθέτες τους, τους μετόχους αλλά και την ίδια τη σταθερότητα του συστήματος. Όμως η χρήση παραγώγων για αντιστάθμιση θα μπορούσε να αποβεί ιδιαίτερα επωφελής.

Οι τράπεζες κάνοντας λόγο για τα παράγωγα που έχουν στα χαρτοφυλάκιά τους, σχεδόν ποτέ δεν αναφέρουν τη λέξη κερδοσκοπία (speculation). Κάνουν τη διάκριση χρήσης τους για επενδυτικούς και μη επενδυτικούς στόχους (trading and no trading purposes). Ο πρώτος στόχος αφορά στην επίτευξη κερδών (μιλάνε για το κομμάτι των περιουσιακών τους στοιχείων που επενδύεται σε παράγωγα γενικά) και ο δεύτερος έχει να κάνει με την αντιστάθμιση κινδύνων σε υφιστάμενες θέσεις (hedging). Αντίθετα οι εξωτερικοί αναλυτές τονίζουν το πόσο εύκολα αλλά και σκόπιμα πολλές φορές από την έννοια της επένδυσης τα dealing rooms των τραπεζών πέρασαν στην κερδοσκοπία συσσωρεύοντας τεράστιους κινδύνους για τις ίδιες τις τράπεζες αλλά και την παγκόσμια οικονομία.

Πρόσφατα οι Chuang-Chang, Keng-Yu Ho και Yu-Jen Hsiao έκαναν μια έρευνα σε 355 ευρωπαϊκές τράπεζες 25 κρατών για τα έτη 2004-2008 και για τον τρόπο που χρησιμοποίησαν παράγωγα (σημειώνουμε ότι οι ευρωπαϊκές τράπεζες ακολούθησαν πιο συντηρητική πολιτική από τις τράπεζες των ΗΠΑ). Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έδειξαν, όπως ήταν άλλωστε αναμενόμενο, ότι ο παραδοσιακός ρόλος των τραπεζών άλλαξε μιας και επεκτάθηκαν ραγδαία σε νέους τομείς με τη χρήση σύγχρονων χρηματοοικονομικών εργαλείων. Η επίδραση που έχουν τα παράγωγα στην αύξηση των κινδύνων αλλά και στην αξία των τραπεζών συνολικά είναι δύσκολο να εκτιμηθεί με ακρίβεια, κάτι που οφείλεται στο γεγονός ότι χρησιμοποιούνται και για αντιστάθμιση / μείωση κινδύνου και για κερδοσκοπία/ σημαντική αύξηση κινδύνου. Για την ακρίβεια τα ποσοστά των κεφαλαίων που επενδύονται σε παράγωγα για λόγους κερδοσκοπίας είναι εντυπωσιακά δυσανάλογα σε σχέση με αυτά που επενδύονται για αντιστάθμιση.

Η παραπάνω έρευνα εστιάζοντας στις ευρωπαϊκές τράπεζες θέλησε να δει κυρίως την επίδραση που έχει ο σκοπός χρήσης των παραγώγων πάνω στην αξία τους και στον κίνδυνο που αναλαμβάνουν, χώρισαν μάλιστα τα παράγωγα ανά κατηγορία και υποκείμενο μέσο.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο κίνδυνος των τραπεζών σχετιζόταν θετικά με τη χρήση παραγώγων, το ίδιο όμως και η αξία τους. Θεωρούμε σημαντικό να παραθέσουμε πίνακα με την κατανομή των τραπεζών, με το πως αυτές χρησιμοποίησαν παράγωγα ανά είδος και ανά σκοπό για να καταλάβουμε καλύτερα:

	ΠΑΡΑΓΩΓΑ		ΠΑΡΑΓΩΓΑ		ΜΕΤΟΧΙΚΑ	
	ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ		ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ		ΠΑΡΑΓΩΓΑ	
ΕΤΗ	Trading	Hedging	Trading	Hedging	Trading	Hedging
2004	19	5	18	10	8	1
2005	42	37	43	13	24	20
2006	53	42	52	12	33	24
2007	46	35	48	11	30	20
2008	7	9	7	1	3	1
Σύνολο	167	128	168	47	98	66

	ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ		ΠΑΡΑΓΩΓΑ		ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΛΛΑ	
	ΠΑΡΑΓΩΓΑ		ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ		ΠΑΡΑΓΩΓΑ	
ΕΤΗ	Trading	Hedging	Trading	Hedging	Trading	Hedging
2004	4	0	1	0	17	7
2005	6	0	6	0	10	4
2006	6	0	6	0	18	4
2007	9	0	9	0	23	5
2008	0	0	0	0	1	0
Σύνολο	25	0	22	0	69	20

Όπως φαίνεται ο κύριος λόγος εμπλοκής τους στις αγορές παραγώγων ήταν η επένδυση / κερδοσκοπία, γι 'αυτό άλλωστε παρουσίασαν αυξημένο κίνδυνο και αξία.

Όμως πως μπορούμε να διακρίνουμε την αντιστάθμιση από την κερδοσκοπία; Συναντήσαμε το παράδειγμα μιας μεγάλης τράπεζας στην Καλιφόρνια στις αρχές της δεκαετίας του 1990, η οποία προχώρησε στη σύναψη ενός μεγάλου δανείου, παρά τις αντίθετες απόψεις, μόνο και μόνο για να μη χάσει κάποιους μεγάλους πελάτες. Το δάνειο ήταν με σταθερό επιτόκιο 7%, και εξαιτίας του κινδύνου επιτοκίων ανατέθηκε στο risk management η πλήρης αντιστάθμισή του. Ο διευθυντής της συγκεκριμένης υπηρεσίας ανέθεσε σε ένα τμήμα την εξεύρεση λύσης και περίμενε την απάντησή τους.

Υπήρχαν πολλοί τρόποι για αντιστάθμιση. Ο πιο απλός τρόπος ήταν η αγορά ενός interest rate swap ανταλλάσσοντας σταθερό με κυμαινόμενο επιτόκιο, όμως τα swaps που βρέθηκαν για αγορά είχαν ακριβότερο σταθερό επιτόκιο (6%) από κυμαινόμενο (Libor 3 μηνών πλέον περιθωρίου, περίπου 5% για το πρώτο τρίμηνο), πράγμα που σήμαινε ότι για τους πρώτους 3 μήνες το υλάχιστο η τράπεζα θα είχε αρνητικό εισόδημα επιτοκίου (θα πλήρωνε περισσότερα από ότι θα λάμβανε). Η επόμενη λύση ήταν η αγορά ενός interest rate cap, ενός παραγώγου δηλαδή με το οποίο θα κλείδωνε την μέγιστη δυνητική ζημιά από αλλαγή στο επιτόκιο, αλλά το κόστος του premium για την αγορά του θεωρήθηκε υψηλό.

Στο τέλος εξετάστηκε ένα reverse swap με το οποίο πλήρωναν κυμαινόμενο επιτόκιο (Libor 3 μηνών πλέον περιθωρίου, περίπου 5% για το πρώτο τρίμηνο) και ελάμβαναν σταθερό 6%. Μάλιστα για το πρώτο διάστημα θα είχαν και θετικό εισόδημα επιτοκίου, αποκομίζοντας παράλληλα και κέρδη που θα κάλυπταν τυχόν μελλοντική πτώση επιτοκίου. Σύμφωνα με όσα στο τέλος αποκαλύφθηκαν λόγω μεγάλου όγκου εργασίας ο διευθυντής του risk management δεν έδωσε τη δέουσα προσοχή και ανέθεσε στο τμήμα να επιλέξει όποιο έκρινε καταλληλότερο. Ο επικεφαλής του συγκεκριμένου τμήματος (ένας νεαρός αναλυτής) προχώρησε σε «πλήρη αντιστάθμιση του δανείου» ύψους 300 εκατομμυρίων δολαρίων επιλέγοντας το τρίτο.

Αυτό που συνέβη με τη συγκεκριμένη επιλογή ήταν εντυπωσιακό. Τα επιτόκια ακολούθησαν μια πτωτική πορεία ενώ η τράπεζα με το swap συνέχιζε να

λαμβάνει σταθερό επιτόκιο 6% και αποκόμισε μεγάλα κέρδη. Επρόκειτο όμως για αντιστάθμιση; Φυσικά όχι. Ο νεαρός αναλυτής κέρδισε ένα στοίχημα. Προσδοκούσε σε μείωση επιτοκίων και δεν διαψεύστηκε, όμως η ανοικτή θέση της τράπεζας στο δάνειο σταθερού επιτοκίου δεν είχε καμιά αντιστάθμιση. Αυτή είναι η όμορφη πλευρά στην κερδοσκοπία. Υπάρχει όμως και η άσχημη πλευρά, “the beauty and the beast”:

Πρόσφατα η JPMorgan κατέγραψε ζημιές 5,8 δις δολαρίων. Όλα ξεκίνησαν από το γραφείο επενδύσεων της τράπεζας. Το γραφείο αυτό παραδοσιακά επενδύει την επιπλέον ρευστότητα σε επιχειρήσεις χαμηλού ρίσκου παγκοσμίως. Τα τελευταία 6 χρόνια έγινε αλλαγή στρατηγικής και επιλέχθηκαν επενδύσεις μεγαλύτερης απόδοσης αλλά και κινδύνου. Προσελήφθησαν dealers με έφεση στον κίνδυνο και στην επίτευξη μεγάλων κερδών (φυσικά με υψηλές αποδοχές). Την 3ετία 2008-2011 το τμήμα αυτό αποκόμισε 5 δις. Δολάρια. Όμως για την αποκόμιση δισεκατομμυρίων χρειάζεται και αντίστοιχο ρίσκο, κάτι που έγινε αποδεκτό. Οι dealers ασχολήθηκαν με τα πιστωτικά παράγωγα, τα ίδια παράγωγα που οδήγησαν στην χρηματοπιστωτική κρίση του 2008.

Ως παγκόσμια τράπεζα η JPMorgan χορήγησε πολλά δάνεια σε ευρωπαϊκές επιχειρήσεις. Καθώς η κρίση ρευστότητας βάθαινε παγκοσμίως, άρχισε να αυξάνεται η ανησυχία για την πορεία των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων και των πιστωτικό τους κίνδυνο. Έτσι αποφασίστηκε να ληφθούν μέτρα αντιστάθμισης και ένας τρόπος είναι τα πιστωτικά παράγωγα (CDs). Όταν αγοράζονται πιστωτικά παράγωγα ίσης αξίας με αυτή των δανείων μιλάμε για αντιστάθμιση. Όταν είναι μικρότερης ή μεγαλύτερης πρόκειται για κερδοσκοπία. Μέχρι τις αρχές του 2011 η JPMorgan είχε αγοράσει πιστωτικά παράγωγα δισεκατομμυρίων. Από τις αρχές όμως του 2011 η οικονομική κατάσταση στην Ευρώπη άρχισε να βελτιώνεται οδηγώντας σε μείωση της αξίας των πιστωτικών της παραγώγων. Πολύ γρήγορα άρχισε να χάνει 1 δισεκατομμύριο από τα παράγωγα που είχε για αντιστάθμιση. Ως αντίδραση αποφασίστηκε η πώληση πιστωτικών παραγώγων. Ήταν ένα επιθετικό στοίχημα, αφού δεν υπήρχε πια αντιστάθμιση. Όμως πριν καλά καλά «απαλλαγεί» από τα πιστωτικά παράγωγα, η κρίση ρευστότητας έκανε την επανεμφάνισή της στην Ευρώπη. Η τράπεζα έχασε ξανά πολλά χρήματα φτάνοντας σύντομα σε απώλειες 2 δισεκατομμυρίων. Μέχρι τον Ιούλιο του ίδιου έτους οι απώλειες ξεπερνούσαν τα 5,8 δισεκατομμύρια.

Από «τεχνικής πλευράς» ήταν όπως είπαμε ένα στοίχημα. Χάθηκε η όποια αντιστάθμιση. Υπήρξαν προβλέψεις για βελτίωση της ευρωπαϊκής οικονομίας και έγινε πώληση πιστωτικών παραγώγων. Με την κίνηση αυτή πέραν της έκθεσης στον υφιστάμενο πιστωτικό κίνδυνο των δανείων που είχαν χορηγηθεί, προστέθηκε και μια ακόμη ανοικτή θέση σε πιστωτικά παράγωγα. Και οι δύο θέσεις θα αποκόμιζαν τεράστια κέρδη μόνο με άνοδο της οικονομίας. Όμως ξαναχτύπησε η ύφεση. Φυσικά οι λοιποί κερδοσκόποι εντόπισαν τη λάθος κίνηση.

### **Μπορούν οι κανονιστικές αρχές να επιβλέψουν επαρκώς τη χρήση παραγώγων από το τραπεζικό σύστημα;**

Αναμφισβήτητα η πολυπλοκότητα των παραγώγων, αλλά και η τεράστια αύξηση του όγκου συναλλαγών τους σε παγκόσμια κλίμακα, αποτελούν μια πρόκληση, τόσο από την πλευρά της επίβλεψης, όσο και από την μεριά της δημιουργίας ενός επαρκούς κανονιστικού πλαισίου συμμόρφωσης. Για τους δυνητικούς κινδύνους με τους οποίους έρχεται σε επαφή ένα πιστωτικό ίδρυμα χρησιμοποιώντας τα, αναφερθήκαμε παραπάνω. Αντίστοιχα η πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση έδειξε περίτρανα πόσο σοβαρές μπορεί να είναι οι συνέπειες για το σύνολο της παγκόσμιας οικονομίας λόγω του συστημικού κινδύνου.

Στο πλαίσιο της προσπάθειας αποτροπής νέων επώδυνων καταστάσεων για την παγκόσμια οικονομία, το 2010 ψηφίστηκε στις ΗΠΑ, ως νόμος η πράξη Dodd-Frank (Dodd- Frank Wall Street Reform and Consumer protection Act). Στόχος είναι η προστασία των καταθετών από μια νέα κατάρρευση τράπεζας σαν την Lehman Brothers. Ιδρύθηκε μάλιστα το συμβούλιο επίβλεψης οικονομικής σταθερότητας (Financial Stability Oversight Council), για τον συνολικό έλεγχο των κινδύνων των τραπεζών. Στον παραπάνω νόμο υπάγεται και ο κανόνας του Volcker (Volcker Rule) με τον οποίο απαγορεύεται στις τράπεζες να κατέχουν, να επενδύουν ή να χρηματοδοτούν Hedge Funds. Ειδικά στο κομμάτι των παραγώγων, τα πιο επικίνδυνα παράγωγα θα ελέγχονται πια από ειδική επιτροπή (Commodity future Trading Commission), ενώ αυτό που ενδιαφέρει κυρίως είναι η διαφάνεια και η εκκαθάριση

των συναλλαγών. Βέβαια ο παραπάνω νόμος άνοιξε μια ακόμη συζήτηση, με μια μερίδα οικονομικών αναλυτών να είναι υπέρ και μια κατά. Από την άλλη μεριά είναι μακροσκελής και ακόμη πολλά κομμάτια του επιδέχονται πολλές ερμηνείες και αλλαγές.

Επιπρόσθετα η Βασιλεία III, δίνει ένα ακόμη αυστηρότερο πλαίσιο όσων αφορά στην κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών για την περαιτέρω σταθεροποίησή του ι. Αν και είναι ακόμη υπό διαμόρφωση φαίνεται πως ο ι άξος της θα είναι κυρίως η εξέταση του πιστωτικού κινδύνου του αντισυμβαλλόμενου, οι συναλλαγές αυτές καθ' αυτές, αλλά και οι εξασφαλίσεις (collateral). Όσων αφορά τα παράγωγα, στόχος είναι να ελεγχθεί κυρίως το κομμάτι της εκκαθάρισης των εξωχρηματοπιστηριακών παραγώγων και εισάγεται ένα νομικό πλαίσιο με την ονομασία EMIR ( European Market Infrastructure Regulation), με στόχο τη μείωση του πιστωτικού κινδύνου. Φαίνεται μάλιστα πως εξετάζεται η δημιουργία ενός ενδιάμεσου αντισυμβαλλόμενου, ο οποίος θα αγοράζει από τον πωλητή και θα πουλάει στον αγοραστή.

Οι δύο αυτοί άξονες, αν και είναι ακόμη υπό διαμόρφωση, αποτελούν σημαντικές προσπάθειες για την σταθεροποίηση της παγκόσμιας οικονομίας. Η Βασιλεία III, έχει εφαρμογή κυρίως στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Στην Ασία κάθε χώρα θα εφαρμόσει νέους κανόνες ξεχωριστά, με κύριες κατευθύνσεις το Hong Kong, τη Σιγκαπούρη και την Αυστραλία. Στις ΗΠΑ όπως αναφέραμε το Dodd Frank Act, αν και εφαρμόζεται μέρος της Βασιλείας, ενώ εξετάζεται και το κομμάτι της κεφαλαιακής επάρκειας. Πάντως είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η πραγματική οικονομία προηγείται και οι νομοθέτες ακολουθούν. Η εμπειρία έδειξε ότι σε περιόδους ανάπτυξης οι έλεγχοι ατονούν, ενώ σε περιόδους κρίσης, αφού συνήθως αφού έχουν καταγραφεί μεγάλες απώλειες, αρχίζει η συζήτηση για το τι πρέπει να γίνει.

Από τη μεριά μας βρήκαμε ενδιαφέρουσα την προσέγγιση του Zhengzhou, ο οποίος, εξετάζοντας το πώς πρέπει να γίνονται οι έλεγχοι στις συναλλαγές σε παράγωγα, ως πρώτο βήμα εστιάζει στη συλλογή και ανάλυση στοιχείων, για το πώς και σε ποιο βαθμό τα πιστωτικά ιδρύματα τα χρησιμοποιούν. Στη συνέχεια τα στοιχεία αυτά θα πρέπει να αναλυθούν, να εξεταστούν τα δεδομένα ως προς τον



κίνδυνο που ενέχουν για τα πιστωτικά ιδρύματα μεμονωμένα, αλλά και από την οπτική γωνία του συστημικού κινδύνου (αν και παραδέχεται ότι το δεύτερο είναι αληθινή πρόκληση). Πάντως για ξεκίνημα επιβάλλεται η σχολαστική μελέτη των πιστωτικών ιδρυμάτων με το μεγαλύτερο κίνδυνο αντισυμβαλλόμενου, αλλά και κάθε απότομη αύξηση στον όγκο συναλλαγών των αγορών.

Ειδικότερα, θα πρέπει η συλλογή και ανάλυση στοιχείων, να γίνεται με τη λογική του ACTRIG, αποτελεί ακρωνύμιο των λέξεων:

accuracy (ακρίβεια): θεωρεί αυτή την προϋπόθεση ως την πλέον απαραίτητη και μάλιστα με τις εξής πλευρές: α) την ταύτιση στοιχείων μεταξύ του front office (δηλαδή της πρώτης γραμμής), π.χ. λογιστικών καταστάσεων, δελτίων τύπου, λοιπών δημοσιευμένων στοιχείων κλπ και του back office (όσων δηλαδή γίνονται πίσω από όσα φαίνονται με μια ματιά), των πραγματικών στοιχείων, κάτι που είναι απαραίτητο πέραν των ελεγκτικών αρχών και για την ίδια τη διοίκηση της τράπεζας, και β) όσων αφορά στις αναφορές της κανονιστικής συμμόρφωση της τράπεζας προς τις ελεγκτικές αρχές. Τα πιστωτικά ιδρύματα έχουν υποχρέωση να αποδίδουν τα πραγματικά γεγονότα, στο πραγματικό τους μέγεθος.

Comprehensiveness (περιεκτικότητα): τα δεδομένα θα πρέπει να καλύπτουν συνολικά τη χρήση παραγώγων, όπως κι αν αυτά κατηγοριοποιούνται (είτε με βάση το είδος τους, forwards, futures, option, swaps, είτε με βάση το υποκείμενο μέσο τους, π.χ. παράγωγα συναλλάγματος, επιτοκίων, εμπορευμάτων κλπ). Ακόμη και τα πιο σύνθετα παράγωγα (γνωστά ως exotic) θα πρέπει να αναλύονται και να κατηγοριοποιούνται. Επιπρόσθετα η «περιεκτικότητα» στην όσο το δυνατό μεγαλύτερη ανάλυση δεδομένων πρέπει να καλύπτει συνολικά την οικονομία και τις συναλλαγές της, διότι το να ελέγχονται για παράδειγμα μόνο τράπεζες δεν θα δώσει ακριβή στοιχεία, ούτε θα καλύψει το συστημικό κίνδυνο, αφού μεγάλο κομμάτι των συμμετεχόντων είναι μη χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Φυσικά πρόκληση αποτελεί η επίβλεψη ομίλων που ξεπερνούν τα εθνικά όρια μιας χώρας και λειτουργούν σε παγκόσμια κλίμακα, πολλές φορές κάτω από την επίβλεψη διαφορετικών κανονιστικών αρχών. Εδώ η ανταλλαγή πληροφοριών, τόσο σε διεθνές επίπεδο, όσο και μεταξύ διαφορετικών κλάδων (τράπεζες, ασφαλιστικές εταιρίες, αμοιβαία κεφάλαια κλπ) αποτελεί μια λύση.

Timeliness (επικαιρότητα): σημαντικό επίσης είναι να αντιληφθούμε ότι τα στοιχεία που έρχονται προς μελέτη και έλεγχο, πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά στην τρέχουσα κατάσταση και να αποτυπώνουν τα πραγματικά δεδομένα. Προκύπτει πολλές φορές πρόβλημα γιατί οι εκθέσεις δίνονται ανά τρίμηνο ή εξάμηνο, και το διάστημα που μεσολαβεί από τη συλλογή στοιχείων, μέχρι την επεξεργασία και παρουσίασή τους, είναι τόσο μεγάλο ώστε να μην μπορεί να εκτιμηθεί η τρέχουσα κατάσταση, ούτε να προληφθούν πιθανοί κίνδυνοι.

Risk sensitiveness (ευαισθησία στον κίνδυνο): τα στοιχεία που παρουσιάζονται θα πρέπει να αποδίδουν τον κίνδυνο υφιστάμενων θέσεων σε παράγωγα, στην πραγματική του έκταση. Για παράδειγμα ο πιστωτικός κίνδυνος κάποιων περιουσιακών στοιχείων, θα πρέπει να παρουσιαστεί κατά την τρέχουσα περίοδο, αλλά αν υπάρχουν προβλέψεις για μελλοντική του αύξηση (π.χ. λόγω μακροοικονομικών μεγεθών) θα πρέπει να παρουσιαστεί και αυτή η διάσταση για να υπάρχει πληρέστερη εκτίμηση της κατάστασης και να ληφθούν μέτρα.

Granularity (ανάλυση σε βάθος): εξαιτίας της πολυπλοκότητας των παραγώγων θα πρέπει οπωσδήποτε να εξετάζονται κάποια στοιχειώδη πράγματα, δηλαδή: αν πρόκειται για θέση αγοράς ή πώλησης, ο τύπος της συναλλαγής (αφορά π.χ. forward, option, swap κλπ), η θεωρητική του τιμή (με προσοχή), η λήξη του ή η ημερομηνία εξάσκησης του, το υποκείμενο προϊόν (π.χ. δείκτης, ισοτιμία κλπ), το νόμισμα της συναλλαγής, και ο αντισυμβαλλόμενος (επιχείρηση, τράπεζα κλπ).

Σχετικά με τη χρήση παραγώγων, μπορούν να αντληθούν στοιχεία είτε από τις περιοδικές δημοσιεύσεις στις οποίες οι τράπεζες είναι αναγκασμένες να προβαίνουν (και θα πρέπει να μελετώνται τόσο η έκθεση στον κίνδυνο, όσο και τα κέρδη που αποκομίζονται από τις αντίστοιχες συναλλαγές), είτε απευθείας από την εξέταση των πράξεων σε παράγωγα, εντός και εκτός τραπεζών. Οι τελευταίες μάλιστα αν συσχετιστούν με τα δημοσιευμένα στοιχεία, μπορούν να δώσουν αρκετά χρήσιμες πληροφορίες, κυρίως για το αν τηρούνται οι προβλεπόμενες διαδικασίες και αν υπάρχει η ακρίβεια στη δημοσίευση στοιχείων. Επίσης σημαντική πηγή πληροφοριών αποτελούν τα χρηματιστήρια αλλά και τα αρχεία καταγραφής συναλλαγών, για τις χρηματιστηριακές και εξωχρηματιστηριακές συναλλαγές. Τέλος σημαντική κρίνεται και η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ κανονιστικών αρχών διαφορετικών κλάδων.

## **Συμπεράσματα για τη χρήση παραγώγων από τις τράπεζες του εξωτερικού**

Τα παράγωγα ήρθαν στις σύγχρονες οικονομίες για να καλύψουν κενά σε ένα ολοένα και περισσότερο μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Η διεθνής οικονομική αστάθεια αλλά η αλληλεξάρτηση των εθνικών οικονομιών λόγω του διεθνούς εμπορίου, αύξησαν τους μέχρι τότε γνωστούς οικονομικούς κινδύνους. Η εξεύρεση λύσεων ήταν ανάγκη επιτακτική. Έτσι άρχισαν να χρησιμοποιούνται για αντιστάθμιση κινδύνου, αλλά στην πορεία έκαναν την εμφάνισή τους και λόγοι κερδοσκοπίας.

Οι τράπεζες όπως ήταν φυσικό ενεπλάκησαν σε συναλλαγές επί παραγώγων, είτε διαμεσολαβώντας μεταξύ των επιχειρήσεων/ επενδυτών, είτε λαμβάνοντας οι ίδιες το μέρος του ενός από τους δυο αντισυμβαλλόμενους. Έχοντας κυρίαρχο ρόλο στο χώρο των οικονομιών, αξιοποίησαν τα πλεονεκτήματα και τις δυνατότητές τους δημιουργώντας οι ίδιες αγορές παραγώγων. Βέβαια ο κύριος όγκος συναλλαγών σε παράγωγα συγκεντρώθηκε σε λίγες αλλά ισχυρές τράπεζες.

Όπως και οι άλλες επιχειρήσεις είχαν πρώτα από όλα ανάγκες αντιστάθμισης κινδύνων (άλλωστε οι τραπεζικές εργασίες είναι συνυφασμένες με την αντιμετώπιση κινδύνου). Πάνω στο θέμα αυτό φαίνεται ότι βρήκαν ένα ακόμη αποτελεσματικό εργαλείο. Όλες οι μέχρι σήμερα έρευνες έχουν δείξει ότι όσες τράπεζες χρησιμοποίησαν και παράγωγα για την αντιμετώπιση κινδύνων (πλάι στις παραδοσιακές μεθόδους), πέτυχαν μεγαλύτερη μείωσή τους, από ότι τράπεζες που δεν ασχολήθηκαν με τέτοιου είδους συναλλαγές. Βέβαια η χρήση παραγώγων τις έφερε αντιμετώπες και με νέες προκλήσεις, όπως ο κίνδυνος αντισυμβαλλόμενου ή ο νομικός κίνδυνος, αν και σε γενικές γραμμές θεωρήθηκαν κίνδυνοι στα αποδεκτά πλαίσια.

Ακόμη βρήκαν έναν επιπλέον τρόπο για διαμεσολάβηση και αποκόμιση κέρδους μέσω προμηθειών, αυξάνοντας έτσι το μη επιτοκιακό τους κέρδος. Όμως και στα χαρτοφυλάκια των περιουσιακών τους στοιχείων έδωσαν νέους τρόπους για επενδύσεις με ικανοποιητικές αποδόσεις, προσέφεραν διαφοροποίηση αλλά και ρευστότητα.

Από την άλλη μεριά η μείωση κινδύνου έδωσε τη δυνατότητα για επέκταση των τραπεζικών εργασιών σε όλο και μεγαλύτερου κινδύνου δραστηριότητες, αποφέροντας μεγαλύτερα κέρδη, και αυξάνοντας την αξία των τραπεζικών μετοχών,

μέχρι όμως του σημείου όπου άρχισαν να εγείρονται ερωτήματα ηθικού κινδύνου από μέρους των τραπεζών. Θέματα που είχαν να κάνουν με ελλείψεις πιστοληπτικούς ελέγχους δανειοληπτών είχαν από νωρίς επισημανθεί. Επιπρόσθετα η έλλειψη επαρκούς εποπτείας αλλά και κανονιστικού πλαισίου, έδωσαν τη δυνατότητα σε τραπεζικούς κολοσσούς, βασιζόμενες στη φιλοσοφία “too big to fail”, να επεκταθούν σε άκρως επικίνδυνες εργασίες, κερδοσκοπώντας με τη χρήση παραγώγων προϊόντων, που γινόταν συνεχώς πιο περίπλοκα και αδιαφανή. Έτσι ο συστημικός κίνδυνος γινόταν συνεχώς μεγαλύτερος. Εμπειρικές έρευνες που έγιναν πάνω στο πως χρησιμοποιήθηκαν τα παράγωγα από τις τράπεζες του εξωτερικού έδειξαν ότι ο κύριος όγκος των χαρτοφυλακίων τους πραγματοποιήθηκε για επενδυτικές ή κερδοσκοπικές εργασίες (trading) και πολύ λιγότερο για αντιστάθμιση κινδύνων. Τα αποτελέσματα αυτής της πρακτικής είναι λίγο πολύ γνωστά μετά το ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης και την κατάρρευση τραπεζών.

Αυτό πάντως που διαπιστώθηκε αναμφισβήτητα είναι η έλλειψη κανονιστικού πλαισίου καθώς και κενά εποπτείας στη λειτουργία των αγορών / τραπεζών. Τα παράγωγα προϊόντα αποτελούν σύγχρονα χρηματοοικονομικά μέσα που με τη δυναμική τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολύπλευρα, θα λέγαμε μάλιστα ότι η εύλογη χρήση τους, λόγω των σημερινών δεδομένων, είναι επιβεβλημένη.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

### **Τι συμβαίνει στην Ελλάδα.**

Στην Ελλάδα η δημιουργία επίσημης και οργανωμένης αγορά παραγώγων έγινε με το Νόμο 2533/97, με τον οποίο δημιουργήθηκαν το Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών ΑΕ- Χ.Π.Α. και η Εταιρία Εκκαθάρισης Συναλλαγών επί Παραγώγων ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π.

Σκοπός του Χ.Π.Α. ήταν η οργάνωση και υποστήριξη των συναλλαγών σε παράγωγα, ενώ η ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. έχει ο ρόλο της συμμετοχής στις συμβάσεις που συνάπτονται σε παράγωγα στο Χ.Π.Α., την εκκαθάριση των συναλλαγών που διενεργούνται σε άλλες αγορές αλλά και τη διασφάλιση του καλού τέλους των συναλλαγών εκ μέρους των συμβαλλόμενων. Από την άλλη μεριά όσον αφορά την τήρηση των σχετικών διατάξεων και της νομοθεσίας περί κεφαλαιαγοράς η εποπτεία έχει ανατεθεί στην επιτροπή κεφαλαιαγοράς.

Το Χ.Π.Α., ξεκίνησε με μία σειρά από προϊόντα, όπως τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (Σ.Μ.Ε.) στους δείκτες FTSE/ASE-20 και FTSE/ASE Mid 40, τα Σ.Μ.Ε. σε δεκαετές Ομόλογο του Ελληνικού Δημοσίου, τα Δικαιώματα Προαίρεσης στους δείκτες FTSE/ASE-20 και FTSE/ASE Mid 40, Δικαιώματα Προαίρεσης σε μετοχές καθώς και τα Συμβόλαια Δανεισμού Τίτλων. Με τον τρόπο αυτό δόθηκε η δυνατότητα στους συμμετέχοντες να αντισταθμίζουν υφιστάμενες θέσεις τους και να διαχειρίζονται αποτελεσματικότερα αναλαμβανομένους κινδύνους. Επίσης αυξήθηκε η ρευστότητα και μειώθηκε το κόστος συναλλαγών, ενώ παράλληλα οι επενδυτές απέκτησαν ένα ακόμη εργαλείο για αποκόμιση κερδών.

Τον Ιούλιο του 2002 μετά από Γενικές Συνελεύσεις του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών Α.Ε. και του Χρηματιστηρίου Παραγώγων Αθηνών Α.Ε. αποφασίστηκε η συγχώνευση των δύο εταιριών με την επωνυμία Χρηματιστήριο Αθηνών Α.Ε. Η παραπάνω συγχώνευση ήρθε ως συνέχεια μιας διεθνούς προσπάθειας για τη συγχώνευση των αγορών αξιών και παραγώγων, στα πλαίσια μιας πρακτικής για την περαιτέρω ολοκλήρωση των αγορών και μιας κατά το δυνατό πιο εύρυθμης λειτουργίας τους.

## **Το παράδειγμα της Εθνικής Τράπεζας.**

Για να δούμε πως τα παράγωγα εισχώρησαν στην ελληνική οικονομία αλλά και τον τρόπο που χρησιμοποιήθηκαν απευθυνθήκαμε στην Εθνική Τράπεζα και πιο συγκεκριμένα στις υπηρεσίες του dealing room, του risk management, αλλά και την Εθνική Χρηματιστηριακή. Η επιλογή των παραπάνω υπηρεσιών έγινε προκειμένου να έχουμε εικόνα για το διπλό ρόλο της τράπεζας στις αγορές παραγώγων. Από τη μια μεριά η υπηρεσία του dealing room διενεργεί συναλλαγές για λογαριασμό πελατών που ενδιαφέρονται μεταξύ άλλων και για συναλλαγές σε παράγωγα. Η υπηρεσία του risk management που διενεργεί πράξεις σε παράγωγα για λογαριασμό της τράπεζας και τέλος η Εθνική Χρηματιστηριακή που διαμεσολαβεί αγοράζοντας και πουλώντας παράγωγα κατ' εντολή πελατών της αλλά και για λογαριασμό της.

Και στις τρεις παραπάνω υπηρεσίες, οι συναλλαγές επί παραγώγων θεωρούνται κάτι δύσκολο και εξειδικευμένο και για το λόγο αυτό ανατίθενται σε συγκεκριμένο προσωπικό που έχει αντίστοιχες γνώσεις, σχετικές με το αντικείμενο σπουδές αλλά και έχει πιστοποιηθεί από την Τράπεζα της Ελλάδος. Πιο συγκεκριμένα στις υπηρεσίες του risk management και του dealing room μόνο το ένα πέμπτο του προσωπικού διενεργεί πράξεις σε παράγωγα, ενώ στην Εθνική Χρηματιστηριακή μόνο 7 στους 140 υπαλλήλους έχουν αντίστοιχο ρόλο.

Σχετικά με το ρόλο της τράπεζας ως διαμεσολαβητή διαπιστώσαμε και στην περίπτωση της Ελλάδας αρκετές ομοιότητες με αυτές των τραπεζών του εξωτερικού. Τα παράγωγα ήρθαν να καλύψουν ένα κενό και να δώσουν καταρχήν ένα ικανοποιητικό εργαλείο αντιστάθμισης. Ήδη από την αρχή λειτουργίας των χρηματιστηριακών συναλλαγών σε παράγωγα, εταιρίες που διενεργούσαν συναλλαγές πέραν από τα στενά εθνικά όρια (εισαγωγικές και εξαγωγικές) ενδιαφέρθηκαν για να αντισταθμίσουν «ανοικτές θέσεις» τους. Η τράπεζα μέσα από το dealing room είχε έντονη επαφή με εταιρίες του πελατολογίου της αλλά και νέες που ζητούσαν κυρίως παράγωγα αντιστάθμισης συναλλαγματικών ισοτιμιών. Μεγάλο μέρος των ενδιαφερομένων στράφηκε στη σύναψη αντίστοιχων προθεσμιακών συμβολαίων, προκειμένου να προγραμματίσει καλύτερα τις ταμειακές του ροές.

Αυξημένη ζήτηση για συναλλαγές σε παράγωγα παρουσιάστηκε από τις αρχές του 2000 και κορυφώθηκε την τριετία 2006-2008. Στο πελατολόγιό της σταδιακά εντάχθηκαν πέρα από εταιρίες και φυσικά πρόσωπα, κάτοικοι Ελλάδος αλλά και εκτός των ελληνικών συνόρων, ενώ ως σκοπός των συναλλαγών παρουσιάστηκε η επένδυση καθώς και η κερδοσκοπία. Αρκετοί πελάτες γρήγορα ανακάλυψαν τα νέα χρηματοπιστωτικά εργαλεία ως μέσο για την επίτευξη κερδών και το ενδιαφέρον αυξήθηκε τόσο μέσω του dealing room, όσο και της Εθνικής Χρηματιστηριακής.

Η Εθνική Τράπεζα πέραν από το εξειδικευμένο προσωπικό της, αγόρασε σύγχρονες «πλατφόρμες» εισαγωγής δεδομένων μέσω της Credit Swiss, και διενεργεί συναλλαγές με τις μεγαλύτερες τράπεζες της Ευρώπης και Αμερικής, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται η Deutsche Bank, η JP Morgan, η Credit Swiss, η BN Paribas κ.α. Οι εν λόγω πλατφόρμες χρησιμοποιούνται τόσο για τα χρηματιστηριακά, όσο και για τα εξωχρηματιστηριακά παράγωγα (OTC), τυποποιώντας σε πολύ μεγάλο βαθμό την όλη διαδικασία συναλλαγών.

Για την τράπεζα η διαμεσολάβηση στις παραπάνω συναλλαγές πέρα από ένα ακόμη μέσο κάλυψης των αναγκών της πελατείας της, αποτέλεσε και ένα τρόπο για διεύρυνση υφιστάμενων συνεργασιών. Επίσης υπήρξε μια ευκαιρία για αποκόμιση κέρδους μέσω προμηθειών διαμεσολάβησης (μια ποσοστιαία προμήθεια στο ποσό των συναλλαγών) , αλλά και πώληση κυρίως παραγώγων OTC με ενσωματωμένη αμοιβή (premium), στις περιπτώσεις που η τράπεζα αναζητά στις αγορές παράγωγα προϊόντα για λογαριασμό πελατών της. Συχνό επίσης φαινόμενο υπήρξε και η εξεύρεση ανισορροπιών στην τιμολόγηση τίτλων αφήνοντας περιθώριο για εξισορροπητική κερδοσκοπία, κάτι που αφήνει εύκολα κέρδη χωρίς κίνδυνο. Βέβαια σύμφωνα με τα λεγόμενα των dealers οι ευκαιρίες για εξισορροπητική κερδοσκοπία στο χώρο των παραγώγων, προϊόντος του χρόνου αρχίζουν να φθίνουν.

Όμως μετά την κορύφωση του όγκου συναλλαγών κατά τα έτη 2006-2008 η χρηματοπιστωτική κρίση οδήγησε σε μεγάλη μείωση των συναλλαγών. Αφενός μεν η μεγάλη πτώση των τιμών με τους δείκτες να γνωρίζουν τα ιστορικά τους χαμηλά, τα ποσά που διαπραγματεύονται πια είναι σαφώς μικρότερα. Αφετέρου η χαμηλότερη διαβάθμιση της πιστοληπτικής ικανότητας της χώρας, οδήγησε σε αντίστοιχη μείωση της πιστοληπτικής αξιολόγησης των ελληνικών επιχειρήσεων, άρα και των τραπεζών.

Έτσι τα υφιστάμενα όρια (margins) των ελληνικών τραπεζών, επομένως και της Εθνικής Τράπεζας, που τηρούνται σε μεγάλες τράπεζες του εξωτερικού, μειώθηκαν σημαντικά προκαλώντας γενικότερη «ασφυξία» και περιορισμό των συναλλαγών.

Από την άλλη μεριά το ενδιαφέρον των πελατών για επενδύσεις, λόγω της γενικότερης ανασφάλειας, είναι περιορισμένο, κάτι που μας επιβεβαιώθηκε τόσο από το dealing room, όσο και από την Εθνική Χρηματιστηριακή. Ειδικά από τη δεύτερη μας τονίστηκε το γεγονός της «απαξίωσης» του ελληνικού χρηματιστηρίου από τους ξένους επενδυτές, θεσμικούς και μη, κάτι που στερεί από την τράπεζα ένα σημαντικό μέρος του πελατολογίου της, άρα συναλλαγών και εσόδων. Στο dealing room της τράπεζας μας επεσήμαναν μια κάπως ενθαρρυντική αύξηση της ζήτησης συναλλαγών σε παράγωγα προϊόντα κυρίως συναλλάγματος από εξαγωγικές εταιρίες (λόγω μιας αύξησης των εξαγωγών τους), η οποία όμως δεν είναι ικανή να αναστρέψει το αρνητικό κλίμα των μειωμένων συναλλαγών.

Όσον αφορά τώρα την υπηρεσία του risk management διαπιστώσαμε ότι η τράπεζα διενεργεί συναλλαγές σε παράγωγα για λογαριασμό της ήδη από τις αρχές του 1990. Σήμερα από σύνολο περίπου πενήντα ατόμων στη συγκεκριμένη υπηρεσία μόνο εννέα άτομα ασχολούνται με αντίστοιχες πράξεις.

Κύριος λόγος χρήσης τους είναι η αντιστάθμιση υφιστάμενων θέσεων της αλλά και η επένδυση / διαφοροποίηση των περιουσιακών της στοιχείων. Σχετικά με τη διαχείριση κινδύνου είδαμε και από τις ετήσιες εκθέσεις της τράπεζας ότι το κύριο μέλημα της τράπεζας στρέφεται στον επιτοκιακό, τον πιστωτικό, συναλλαγματικό αλλά και μετοχικό κίνδυνο.

Όπως διαπιστώσαμε και από τη μελέτη μας στις τράπεζες του εξωτερικού έτσι και στην Εθνική Τράπεζα ειδικά για τον επιτοκιακό και συναλλαγματικό κίνδυνο η χρήση παραγώγων προσφέρει ικανοποιητικές δυνατότητες αντιστάθμισης και γι' αυτό το λόγο υπάρχει έντονο ενδιαφέρον. Έτσι προτιμώνται τόσο από την μητρική Εθνική Τράπεζα, όσο και από τον Όμιλο γενικότερα. Η τράπεζα αναζητά τόσο χρηματιστηριακά, όσο και εξωχρηματιστηριακά παράγωγα, τα τελευταία μάλιστα είναι και περισσότερα λόγω του ότι είναι συμβόλαια που μπορούν να ταιριάζουν περισσότερο στις εκάστοτε ανάγκες της αφού διαμορφώνονται κατόπιν ειδικών συμφωνιών.



Επίσης συχνή είναι η χρήση παραγώγων για την αντιμετώπιση του μετοχικού κινδύνου, τον κίνδυνο δηλαδή από τη μείωση της αξίας των μετοχικών της χαρτοφυλακίων. Έτσι κι εδώ επιλέγονται μεταξύ άλλων η ασφάλιση χαρτοφυλακίων με δικαιώματα προαίρεσης, διαδικασίες stop loss, αλλά και συνθετικές θέσεις δικαιωμάτων πώλησης κλπ.

Στο θέμα του πιστωτικού κινδύνου και της αντιμετώπισής του, θελήσαμε να δώσουμε μεγαλύτερη βαρύτητα, μιας και σήμερα είναι το μείζον θέμα τόσο για την Εθνική Τράπεζα όσο και για το ελληνικό τραπεζικό σύστημα γενικότερα. Κύριο πρόβλημα όπως είναι γνωστό αποτελούν οι ζημιές από το κούρεμα των ελληνικών ομολόγων, αλλά και ο συνεχώς αυξανόμενος αριθμός των μη εξυπηρετούμενων δανείων λόγω της παρατεταμένης ύφεσης στην ελληνική οικονομία. Ρωτήσαμε σχετικά με τη χρήση πιστωτικών παραγώγων από την Εθνική Τράπεζα και την εφαρμογή τεχνικών για τη μεταφορά του πιστωτικού κινδύνου εκτός ισολογισμού της τράπεζας. Η τράπεζα, σύμφωνα με όσα πληροφορηθήκαμε, πολύ λίγες φορές προχώρησε στην σύναψη CDs παραγώγων και όσες φορές έγινε κάτι τέτοιο ήταν μόνο για αγορά και ποτέ για πώληση. Για την ασφάλιση των περιουσιακών της στοιχείων (δανείων και ομολόγων) δεν υπήρξαν στην τράπεζα ανάλογες κινήσεις με αυτές του εξωτερικού. Σύμφωνα με τα δεδομένα των προηγούμενων ετών, τίποτε δεν μπορούσε να δείξει την τροπή που θα είχε πάρει η ελληνική οικονομία σήμερα. Οι χορηγήσεις δανείων, στα πλαίσια μιας γενικότερης ανάπτυξης παρουσίασαν σημαντική αύξηση, χωρίς όμως να παραβλέπονται κανόνες πιστοληπτικής ικανότητας των πελατών. Από την άλλη μεριά τα ελληνικά κρατικά ομόλογα που αγοράζονταν από την τράπεζα μέχρι πρότινος θεωρούνταν μηδενικού ή τουλάχιστον χαμηλού κινδύνου και ως τέτοια αντιμετωπίστηκαν από όλες τις τράπεζες. Ειδικά μάλιστα για την Εθνική Τράπεζα στην οποία παραδοσιακά της αποδίδεται και ένας «θεσμικός» ρόλος η αγορά ελληνικών κρατικών ομολόγων και η ταυτόχρονη σύναψη CDs για πιθανή αθέτησή τους, θα φάνταζε μάλλον παράξενη, αν δεν θα έδινε και αρνητικά μηνύματα. Στην ουσία πάντως δεν υπήρχε τέτοιου είδους φιλοσοφία και οι αντίστοιχες προβλέψεις δεν μπορούσαν να συλλάβουν το μέγεθος της σημερινής κατάστασης.

Από την άλλη μεριά, όπως είδαμε στο εξωτερικό, η χρήσης σύνθετων πιστωτικών παραγώγων έγινε για απελευθέρωση εποπτικών κεφαλαίων, κάτι για το

οποίο δεν υπήρχε ανάγκη στον ελληνικό χώρο, μιας και οι τράπεζες πληρούσαν και με το παραπάνω τους κανόνες κεφαλαιακών απαιτήσεων.

Η επιλογή της επένδυσης σε παράγωγα για την αποκόμιση κέρδους είναι πάντα υπαρκτή, στα πλαίσια μιας επιπλέον επιλογής στο επενδυτικό χαρτοφυλάκιο της τράπεζας. Όπως σε κάθε άλλη επένδυση, η τράπεζα καθημερινά ελέγχει το ύψος των υφιστάμενων θέσεων, το ύψος των υφιστάμενων ανοικτών θέσεων, ενώ υπολογίζεται και η αξία σε κίνδυνο (Value at Risk). Επίσης τα παραπάνω δεδομένα αξιολογούνται και ελέγχονται από το Δ.Σ. της τράπεζας, το risk management, το ανεξάρτητο σώμα εσωτερικού ελέγχου και τέλος την Τράπεζα της Ελλάδος.

Έτσι λοιπόν σε ερώτησή μας για το σκέλος της ασφάλειας των συναλλαγών πήραμε την απάντηση ότι η τράπεζα λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των πελατών αλλά και των μετόχων της. Σύμφωνα λοιπόν με τους νέους κανονισμούς της Βασιλείας III και τον κανόνα Volcker δεν αναμένεται να αλλάξουν πολλά στον τρόπο λειτουργίας της, αφού και στο κομμάτι των συναλλαγών σε OTC παράγωγα ήδη η τράπεζα προχωρά σε καθημερινή εκκαθάριση και λαμβάνει ειδική μέριμνα για τον κίνδυνο αντισυμβαλλομένου.

Τέλος όσων αφορά τη χρησιμότητα των παραγώγων για την αποκόμιση είτε κέρδους, είτε προμηθειών από διαμεσολάβηση η τράπεζα την εξετάζει θετικά, όπως άλλωστε και κάθε άλλη πιθανή πηγή εισοδήματος.

## **Συμπεράσματα για την Ελλάδα.**

Τα χρηματοπιστωτικά παράγωγα έκαναν την εμφάνισή τους στην Ελλάδα ήδη από τις αρχές του 1990, όταν η διαχείριση κινδύνου της βρήκε σ' αυτά αποτελεσματικές λύσεις ειδικά για την αντιστάθμιση του συναλλαγματικού και επιτοκιακού κινδύνου. Επίσης εντάχθηκαν στις επενδυτικές της επιλογές στα πλαίσια της κατανομής των περιουσιακών της στοιχείων (bank asset allocation).

Παράλληλα με την δημιουργία του Χρηματιστηρίου Παραγώγων από το 1997, δόθηκε η δυνατότητα σε επιχειρήσεις και φυσικά πρόσωπα να συμμετέχουν σε

αγοραπωλησίες παραγώνων αντισταθμίζοντας θέσεις τους αλλά και κερδοσκοπώντας. Η αγορά παρουσίασε μια αύξηση όγκου συναλλαγών από τις αρχές του 2000, η οποία κορυφώθηκε την τριετία 2006-2008, με τη συμμετοχή τόσο ελλήνων, όσο και ξένων επενδυτών. Το ξέσπασμα όμως της χρηματοπιστωτικής κρίσης έφερε μείωση τόσο των πράξεων, όσο και του όγκου συναλλαγών, με τις τιμές των δεικτών να έχουν υποχωρήσει αισθητά. Το dealing room αλλά και η Εθνική Χρηματιστηριακή ανταποκρίθηκαν σε αιτήματα των πελατών τους για τη διαμεσολάβηση σε πράξεις επί παραγώνων, αφήνοντας για την τράπεζα αρκετά έσοδα από προμήθειες ή αμοιβή (premium) σε αγοραπωλησίες χρηματιστηριακών και OTC παραγώνων.

Γεγονός πάντως είναι ότι στην Ελλάδα, ίσως γιατί δεν υπάρχουν επενδυτικές τράπεζες με τη μορφή αυτών που ξέρουμε από το εξωτερικό, ίσως πάλι γιατί τα μεγέθη είναι αρκετά μικρότερα, τα χρηματοπιστωτικά παράγωγα χρησιμοποιήθηκαν με ιδιαίτερη σύνεση. Αφενός μεν αντιστάθμισαν κινδύνους, επιτελώντας δηλαδή το σκοπό για τον οποίο εμφανίστηκαν, αφετέρου χρησιμοποιήθηκαν ως επένδυση χωρίς την ανάληψη μεγάλων ανοικτών θέσεων και εκθέτοντας το τραπεζικό σύστημα σε κίνδυνο. Επίσης, τουλάχιστον στο βαθμό μπορέσαμε να εισχωρήσουμε, δεν αντιληφθήκαμε εμπλοκή σε πράξεις σύνθετων (exotic) παραγώνων. Τα όποια προβλήματα προέκυψαν για το ελληνικό τραπεζικό σύστημα, δεν σχετίζονται με την αλόγιστη χρήση παραγώνων αλλά με τα δομικά προβλήματα της ελληνικής οικονομίας. Εντύπωση πάντως προκαλεί το γεγονός της μεγάλης αλληλεξάρτησης των ελληνικών τραπεζών από το ελληνικό δημόσιο (μέσω των ελληνικών ομολόγων), όπου σε αντίθεση με τη θεωρία, δεν υπήρξε πρόβλεψη για την αντιμετώπιση του πιστωτικού κινδύνου. Βέβαια και η διεθνής εμπειρία έδειξε ότι όπου χρησιμοποιήθηκαν πιστωτικά παράγωγα για μεταφορά πιστωτικού κινδύνου εκτός των ισολογισμών, έγινε όχι για αντιστάθμιση, αλλά για απελευθέρωση εποπτικών κεφαλαίων και περαιτέρω, πιο επιθετική, επέκταση.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:**

1. **Αλεξιάκης Παναγιώτης**, Τα Παράγωγα Προϊόντα & η Ελληνική Χρηματιστηριακή Αγορά Παραγώγων,
2. **ΕΤΕΣΕΠ**, 2004, Εισαγωγή στην Αγορά Παραγώγων του Χρηματιστηρίου Αθηνών και στην Εταιρία Εκκαθάρισης Συναλλαγών επί Παραγώγων,
3. **Γαλιάτσος Κ.**, 1998, Η διαχείριση των Χρηματοοικονομικών κινδύνων, Σάκκουλας, Αθήνα
4. **Ηλιάδης Ιάκωβος**, 2003, Χρηματιστηριακά Παράγωγα,
5. **Μυλωνάς Ν. Θ.**, 2005, Αγορές και Προϊόντα Παραγώγων,
6. **Παναγόπουλος Γ. Θάνος**, 2009, Η κανονιστική ρύθμιση και η λειτουργία των hedge funds και των πιστωτικών παραγώγων στην ευρωπαϊκή και διεθνή έννομη τάξη και οι επιπτώσεις της στο χρηματοπιστωτικό περιβάλλον,
7. **Συριόπουλος Κ.**, 1990, Αντιστάθμιση κινδύνου με την χρήση συμβολαίων μελλοντικών συναλλαγών, Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών, τεύχος 7, Νο 29-30, Δ' Τριμηνία,
8. **Συρράκος Ελευθέριος**, 2000 Χρηματιστηριακά και επιτοκιακά παράγωγα, αποτίμηση και εφαρμογές,
9. **Χαραλαμπίδης Μιχαήλ**, διαχείριση κινδύνων, Διδάγματα από την κρίση και προοπτικές
10. **Dubofsky D. A.**, 2001, Παράγωγα Προϊόντα και ελληνική Αγορά, Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης, εκδόσεις Σάκκουλας,
11. **Dubofsky D. A.**, 2004, Παράγωγα Προϊόντα και ελληνική Αγορά, Δικαιώματα Προαίρεσης επί Μετοχών και Δεικτών, εκδόσεις Σάκκουλας,
12. **Anwer S. Ahmed, Anne Beutty and Caloryn Takeda**, 1997, Evidence on interest rate Management and derivative usage by commercial Banks,
13. **Amiyatosh Purnanandam**, 2006, University of Michigan, Interest Rate Derivatives at Commercial Banks: An Empirical Investigation,
14. **Adrian Blundell-Wignall and Paul E. Atkinson**, 2012, Deleveraging, Traditional versus capital Markets Banking and the urgent need to Separate and Recapitalize G-SIFI Banks, ECB, OECD

15. **Andres Rivas**, 2006, Does the Use of Derivatives Increase Bank Efficiency? Evidence from Latin American Banks,
16. **Anneta Cortz and Wei Ke**, The Portfolio Approach to Asset Allocation, Bank Accounting and Finance
17. **Moody's**, Basel III regulatory update ,13/06/2006,
18. **Bernadette A. Minton, Rene Stultz, Rohan Williamson**, How Much do banks Use Derivatives to Hedge Loans?
19. **Bernadette A. Minton, Rene Stultz, Rohan Williamson**, 2006, How Much do banks Use Credit Derivatives to reduce risk,
20. **Brian Kettell**. Economics for financial markets, chapter 7: Derivatives what do you need to know about economics to understand their role in financial markets? Pages 240-280
21. **Brewer, Milton and Moser**, 2000, Interest rate derivatives and bank lending, Journal of Banking & Finance 24, 353-379
22. **CAE Goodhart**, Financial Markets Group, London School of Economics, financial Globalization, Derivatives, Volatility and the Challenge for the policies of central banks
23. **Chris Becker and Daniel Fabbro**, 2006, Limiting Foreign Exchange Exposure through Hedging: the Australian Experience,
24. **Con Keating and Barry Marshall**, "Banking on Liquidity", Liquidity, Collateral and Derivatives
25. **Craig Furfine**, 2000, Evidence on the response of US Banks to changes in capital requirements,
26. **Deutsche Bank Research**, OTC derivatives market, November 2011
27. **Dubofsky D.A. and T.W. Miller**, 2003, Derivatives: Valuation and Risk Management, Oxford University Press, N. York,
28. **Eric A. Posner and E. Glen Weyl**, 2012, A proposal for limiting Speculation on Derivatives: An FDA for Financial Innovation,
29. **Evan Gatev and Philip E. Strahan**, 2006, Bank's Advantage in Hedging Liquidity Risk: Theory and Evidence from the Commercial Paper Market,
30. **Fang Zhao, Jim Moser**, Bank Lending and Interest- rate Derivatives
31. **FTFT**, 2008, Currency Futures how do Banks Benefit,

32. **Gary Gorton and Richard Rosen**, 1995, Banks and Derivatives, University of Pennsylvania,
33. **Hongmoo Jay Choi and Elyas Elyasiani**, Derivative Exposure and the interest Rate and Exchange Rate Risks of U.S. Banks
34. **Hull, J. C.**, Options, Futures and Other Derivatives, Prentice Hall, New Jersey
35. **John C. Hull**, 2005, Options, Futures, and Other Derivatives. Prentice Hall.
36. **Macmillan**, 1994, Banks E., Credit risk of complex derivatives, U.K.
37. **James L. Pierce**, An Empirical Model of Commercial Bank Portfolio Management
38. **Jennifer Lynch Koski**, How are Derivatives used? Evidence from the Mutual fund Industry, Wharton School, University of Pennsylvania
39. **Jeff Downing**, 2012, Banks, Price Risk, and Derivatives: Evidence and Implications for the Volker Rule and Fair Value Accounting,
40. **Journal of Money**, 2012, Investment and Banking, Determinants of credit risk derivatives use by the European Banking Industry,
41. **Jules Evans**, 2001, The Hidden risks of the synthetic CLOs, Source: euromoney. com
42. **Kevin P. Gallagher, Stephany Griffith-Jones, José Antonio Ocampo**, 2012, Regulating Global Capital Flows for Long-Run Development, Boston University,
43. **Kolb R.W.**, 1996, Financial Derivatives, Blackwell, N.Y
44. **Kolb R.W., James A.** Futures, Options and Swaps, fifth edition
45. **Katie Hundman**, An Analysis of the Determinants of Financial Derivative Use By Commercial Banks
46. **Keith Sill**, The Economic Benefits and Risks of Derivative Securities
47. **Kosuke Aoki and Nao Sudo**, 2012 Asset Portfolio Choice of Banks and Inflation Dynamics,
48. **Lars Norden, Consuelo Silva Buston an Wolf Wagner**, 2011, Banks use of credit derivatives and the pricing of loans,
49. **Lehman Brothers**, 2001, Credit Derivatives Explained, Market, Products, and Regulations,

50. **Ludger Hentschel and Clifford W. Smith**, 1996, Derivatives Regulation: Implication for Central Banks,
51. **Ludger Hentschel and Clifford W. Smith**, Risks in Derivatives Markets
52. **Martin B Haugh and Andrew W Lo**, 2000, Asset Allocation and Derivatives,
53. **Meera Sharma**, Evaluation of Basel III revision of quantitative standards for implementation of internal models for market risk, SciVerse Science Direct
54. **Moorad Choudhry**, 2003, Credit Default Swaps and the synthetic CDO, Bloomberg seminar,
55. **Moh Feng- Yuan**, An Empirical Study of the Relationship between Derivative Use and the Financial Characteristics of Domestic Banks in Taiwan
56. **McDonald R. L.** ,2006, Derivatives Markets, 2<sup>nd</sup> edition, Addison Wesley, Boston, Massachusetts,
57. **McDonald R. L.** ,2008, Fundamentals of Derivatives Markets, Addison Wesley, Boston, Massachusetts,
58. **Peter N. Ireland**, Department of Economics Boston College, Money, Banking and Financial Markets
59. **Richard Bartlett**, 2011, Basel III: the Corporate Hedging debate,
60. **Ronald Mahieu and Ying Xu**, 2007, Hedging with Interest Rate and Credit Derivatives by Banks,
61. **Roxana Angela Calistru**, The credit derivatives market- a threat to financial stability? SciVerse Science Direct
62. **Rene M. Stulz**, 2004, Should we fear derivatives? Working paper 10574,
63. **Sean Beckett**, Are Derivatives Too Risky for Banks?
64. **Soretha Beets**, 2004, The Use of Derivatives to Manage Interest Rate Risk in Commercial Banks,
65. **Stulz R. M.**, 2003, Risk Management and Derivatives, Thomson South-Western, Mason, Ohio,
66. **Swiss Banking**, 2010, Portfolio Management Guidelines,
67. **The Staple Inn Actuarial Society**, Derivatives and Dynamic asset allocation in With profit funds

68. **Wolf Wagner**, Efficient Asset Allocation in the Banking Sector and Financial Regulation
69. **Wolf Wagner**, 2005, Credit Derivatives, the liquidity of bank asset and Banking stability,
70. **Yuanfeng Hou**, the regulation and supervision of banks derivatives activities: existing practices, challenges, and preliminary proposal from data perspective
71. **Yunb- Ming Shiu**, What motivates Banks to use derivatives, Evidence from Taiwan
72. **Zhao Zheng**, Inherent Conflicts in Risk Allocation, Complexity of financial Engineering and Fragility of CRT Markets, SciVerse Science Direct
73. **Zhengzhou**, 2010, Bank for international settlements, No 35, proceedings of the workshop “date requirements for monitoring derivative transactions”
74. <http://www.moodyanalytics.com/~media/Insight/Regulatory/Basel-II/Presentations/2012-13-06-Basel-III-Regulatory-Update.ashx>, 05 04/13
75. <http://www.adex.ase.gr/>, 04/03/13
76. <http://www.bu.edu/today/2012/how-does-a-bank-lose-billions/>, 06/04/2013



