

ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ: ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΔΗΜΗΤΡΗ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ

Διδάκτορας Οικονομικών Επιστημών
Ερευνητή Πανεπιστημίου Αθηνών

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 μία νέα κατηγορία χρηματοοικονομικών εργαλείων έκανε δυναμικά την εμφάνισή της στις διεθνείς αγορές, τα πιστωτικά παράγωγα προϊόντα (credit derivatives). Τα συγκεκριμένα προϊόντα αποτελούν χρηματοοικονομικά συμβόλαια “εκτός ισολογισμού” (off-balance sheet contracts) τα οποία παρέχουν ασφάλεια έναντι ζημιών που συνδέονται με τον πιστωτικό κίνδυνο. Η εμφάνιση των πιστωτικών παραγώγων στις σύγχρονες κεφαλαιαγορές πρέπει να κατανοηθεί με βάση ένα πλαίσιο προοδευτικού επαναπροσδιορισμού της διαχείρισης του κινδύνου, που έχει διαμορφωθεί σε διεθνές επίπεδο, και εφαρμογής των χρηματοοικονομικών παραγώγων για την απομόνωση της σημαντικότερης ίσως μορφής κινδύνου, του πιστωτικού. Η εφαρμογή των πιστωτικών παραγώγων σε εμπορικές και επενδυτικές εργασίες και η χρήση τους από τραπεζικά ιδρύματα, επιχειρήσεις και θεσμικούς επενδυτές έχει οδηγήσει σε μία μεταβολή της προσέγγισης διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου. Η εμφάνιση των πιστωτικών παραγώγων έδωσε μία νέα διάσταση στη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου, επιτρέποντάς του να θεωρείται ως ένα “αγαθό” ξεχωριστό από άλλους κινδύνους (όπως ο κίνδυνος επιτοκίων και νομίσματος), το οποίο μπορεί να διαχειρισθεί με τρόπο δυναμικό μέσω τεχνικών και στρατηγικών αντιστάθμισης. Η ραγδαία ανάπτυξη και χρήση των πιστωτικών παραγώγων τα τελευταία χρόνια στις ανεπτυγμένες παγκόσμιες κεφαλαιαγορές έχει θέσει σε λειτουργία μια νέα εξειδικευμένη αγορά παραγώγων, η οποία θεωρεί-

ται ότι αποτελεί εξέλιξη της δευτερογενούς αγοράς διαπραγμάτευσης δανείων, η οποία αναπτύχθηκε από τις αρχές της δεκαετίας του 1990.

1. Ορισμός και χρήση των πιστωτικών παραγώγων προϊόντων

Τα προβλήματα και πολλές φορές η αναποτελεσματικότητα των παραδοσιακών μεθόδων της πιστωτικής ανάλυσης (credit analysis) του δανειζόμενου, και της διαφοροποίησης (diversification) του πιστωτικού κινδύνου, αλλά και της μεταγενέστερης τιτλοποίησης (securitization) με σκοπό τη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου των χαρτοφυλακίων πολλών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, οδήγησαν στην αναζήτηση νέων καινοτομικών μεθόδων και εργαλείων αντιμετώπισης του συγκεκριμένου κινδύνου.

Σε τεχνικό επίπεδο, τα συγκεκριμένα προϊόντα είναι διμερή συμβόλαια (bilateral contracts) τα οποία απομονώνουν συγκεκριμένες όψεις του πιστωτικού κινδύνου από το υποκείμενο εργαλείο και μεταφέρουν τον κίνδυνο αυτό μεταξύ των δύο συμβαλλομένων (Das, 1995, και Neal, 1996). Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο, τα πιστωτικά παράγωγα διαχωρίζουν την ιδιοκτησία και τη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου από άλλες ποιοτικές και πο-

σοτικές πλευρές της ιδιοκτησίας των χρηματοπιστωτικών προϊόντων. Ετσι, τα εργαλεία αυτά ενσωματώνουν ένα από τα σημαντικότερα γνωρίσματα των ιστορικά επιτυχημένων παραγώγων προϊόντων, που είναι η δυνατότητα επίτευξης αποτελεσματικών κερδών μέσω της διαδικασίας ολοκλήρωσης της αγοράς (market completion). Με το διαχωρισμό των συγκεκριμένων όψεων του πιστωτικού κινδύνου από άλλους κινδύνους, τα χρηματοπιστωτικά αυτά συμβόλαια επιτρέπουν ακόμα και στις πιο μη-ρευστοποιήσιμες πιστωτικές θέσεις να μεταφερθούν από χαρτοφυλάκια που έχουν αλλά δεν επιθυμούν τον κίνδυνο σε άλλα που επιθυμούν αλλά δεν έχουν τον κίνδυνο αυτό, ακόμα και όταν το υποκείμενο σώμα δεν θα μπορούσε να μεταφερθεί με τον ίδιο τρόπο.

Τα παραδοσιακά παράγωγα προϊόντα, όπως τα χρηματοοικονομικά δικαιώματα, τα προθεσμιακά συμβόλαια και οι ανταλλαγές, διευκολύνουν την ξεχωριστή διαπραγμάτευση των ατομικών χαρακτηριστικών ενός χρεογράφου, απομονώνοντάς τα από το ίδιο το χρεόγραφο. Ωστόσο, δεν είναι σε θέση, εκτός κατά έμμεσο τρόπο, να επιτρέψουν την ξεχωριστή διαπραγμάτευση δύο ειδών κινδύνου – του κινδύνου των μεταβολών του περιθωρίου κινδύνου και του κινδύνου αθέτησης. Οι κίνδυνοι αυτοί αποτελούν τις δύο όψεις του πιστωτικού κινδύνου ενός χρεογράφου ή ενός εκδότη. Παραδοσιακά, η διαχείριση των κινδύνων αυτών επιτελείται μέσω της διαπραγμάτευσης των ίδιων των υποκείμενων χρεογράφων. Ωστόσο, η εμφάνιση των πιστωτικών παραγώγων επιτρέπει την ξεχωριστή διαπραγμάτευση και διαχείριση των κινδύνων αυτών. Ετσι, το κεφαλαιώδες χαρακτηριστικό των συγκεκριμένων προϊόντων είναι ότι διαχωρίζουν και απομονώνουν τον πιστωτικό κίνδυνο, διευκολύνοντας τη διαπραγμάτευσή του με σκοπό:

- την αντιγραφή,
- τη μεταφορά, και
- την αντιστάθμισή του.

Ενα ακόμα καινοτομικό χαρακτηριστικό των πιστωτικών παραγώγων συμβολαίων είναι ότι απο-

τελούν τον πρώτο μηχανισμό μέσω του οποίου ακάλυπτες προθεσμιακές πωλήσεις πιστωτικών εργαλείων μπορούν να εκτελεστούν με κάθε απαιτούμενη ρευστότητα και χωρίς τον κίνδυνο ανοδικής τάσης των τιμών (risk of a short squeeze)⁽¹⁾. Αν και η ακάλυπτη προθεσμιακή πώληση ενός τραπεζικού δανείου είναι λίγο ή πολύ αδύνατη, ωστόσο, τα οικονομικά της ακάλυπτης θέσης (economics of a short position) μπορούν να επιτευχθούν με ένα συνθετικό τρόπο αγοράζοντας πιστωτική προστασία με τη χρήση ενός πιστωτικού παράγωγου.

Η πιθανότητα ακάλυπτων πωλήσεων φέρνει στην επιφάνεια και ένα πλήθος ευκαιριών εξισορροπητικής αγοραπωλησίας (arbitrage). Σήμερα, οι παγκόσμιες πιστωτικές αγορές επιδεικνύουν ανακολουθίες στην τιμολόγηση του πιστωτικού κινδύνου διαφορετικών κατηγοριών εργαλείων, ημερομηνιών λήξεως, κατατάξεων πιστοληπτικής ικανότητας, χρονικής ζωής, νομισμάτων, κλπ. Οι ανακολουθίες αυτές εξακολουθούν επειδή αυτοί που διενεργούν “arbitrage” έχουν αποδειχθεί παραδοσιακά αναποτελεσματικοί να αγοράζουν φθηνές και να πωλούν ακάλυπτα ακριβές υποχρεώσεις με σκοπό την εξαγωγή κερδών. Όσο η ρευστότητα των πιστωτικών παραγώγων βελτιώνεται, τραπεζικά ιδρύματα, δανειζόμενα και άλλοι πιστωτικοί επενδυτές θα εκμεταλλευτούν τέτοιες ευκαιρίες με φυσική συνέπεια τη σταδιακή εξαφάνιση των διαφορών πιστωτικής τιμολόγησης, καθώς οι πιστωτικές αγορές θα λαμβάνουν πιο αποτελεσματικές μορφές.

Η κύρια ζήτηση για τα πιστωτικά παράγωγα προέρχεται από τα τραπεζικά/χρηματοοικονομικά ιδρύματα και τους θεσμικούς επενδυτές. Η χρήση των πιστωτικών παραγώγων προϊόντων από τα τραπεζικά ιδρύματα οφείλεται στην επιθυμία βελτίωσης της διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου τους (με συνθετικό τρόπο) και στην προσπάθεια αποτελεσματικότερης διαχείρισης των πιστωτικών χαρτοφυλακίων τους. Τα αίτια της χρήσης των ερ-

⁽¹⁾ Βλέπε σχετικά Masters (1996) και Chose (ed) (British Bankers Association, 1997).

γαλείων αυτών από τους επενδυτές οφείλονται σε ένα πλέγμα παραγόντων που αφορούν:

1. Τη δυνατότητα να προστεθεί αξία στα χαρτοφυλάκια μέσω της διαπραγμάτευσης του πιστωτικού κινδύνου σε μια ξεχωριστή βάση.
2. Την ευκαιρία διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου των επενδύσεων.
3. Την ικανότητα να επωφεληθούν, μέσω της διενέργειας “arbitrage”, από την τιμολόγηση του πιστωτικού κινδύνου μέσα και ανάμεσα σε διαφορετικούς τομείς/κλάδους της αγοράς.
4. Την αδυναμία των παραδοσιακών θεσμικών επενδυτών και των διαχειριστών διαθεσίμων να συμμετέχουν στις αγορές δανείων (loan markets), ως αποτέλεσμα, κατά ένα μέρος, της απουσίας των απαραίτητων διαδικασιών προεργασίας και διαχείρισης των δανείων (origination and loan administration).

Η χρήση των πιστωτικών παραγώγων από τον επιχειρηματικό κόσμο, αν και δεν έχει λάβει ιδιαίτερες διαστάσεις, μπορεί να προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες και οφέλη. Η δραστηριοποίηση μιας επιχείρησης στην αγορά των πιστωτικών παραγώγων συμβολαίων μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία ενός μηχανισμού διαχείρισης του κινδύνου χρηματοδότησης (financing or project risk), αύξησης του εύρους των επιχειρηματικών ευκαιριών, καθώς και προστασίας έναντι του κινδύνου αθέτησης των βασικών προμηθευτών ή πελατών της.

Τα πιστωτικά παράγωγα προϊόντα διακρίνονται σε τρεις βασικές δομές εργαλείων⁽²⁾:

1. Ανταλλαγές συνολικής απόδοσης (total rate of return or total return swaps or loan swaps).
2. Προϊόντα πιστωτικού περιθωρίου (credit-spread products).
3. Προϊόντα πιστωτικής αθέτησης (credit-default products).

1.1. Ανταλλαγές συνολικής απόδοσης

Μία ανταλλαγή συνολικής απόδοσης (total return swap) αποτελεί ένα διμερές χρηματοοικονομικό

συμβόλαιο σχεδιασμένο να μεταφέρει τον πιστωτικό κίνδυνο μεταξύ των αντισυμβαλλόμενων πλευρών. Η κεντρική έννοια της μορφής αυτής ενός πιστωτικού παραγώγου είναι η αντιγραφή της συνολικής απόδοσης ενός πιστωτικού χρεογράφου (ομολόγου ή δανείου) και η ανταλλαγή της με μία άλλη χρηματική ροή (Das (ed.) 1998, και B. E. Smith, 1994). Αυτό σημαίνει ότι οι πληρωμές μεταξύ των δύο πλευρών σε μία ανταλλαγή συνολικής απόδοσης βασίζονται πάνω στις μεταβολές της αγοραίας αποτίμησης ενός συγκεκριμένου πιστωτικού εργαλείου.

Σε μία ανταλλαγή συνολικής απόδοσης, ο ένας αντισυμβαλλόμενος (τράπεζα ή πληρωτής της ανταλλαγής) πληρώνει τον άλλον (επενδυτής ή παραλήπτης της ανταλλαγής) τη συνολική απόδοση ενός συγκεκριμένου υποκείμενου χρεογράφου, της υποχρέωσης αναφοράς (reference obligation). Η “συνολική απόδοση” αποτελείται από το άθροισμα του τόκου, των προμηθειών και κάθε μεταβολής στην αξία των πληρωμών σχετικά με την υποχρέωση αναφοράς. Η μεταβολή στην αξία της πληρωμής ισούται με κάθε ανατίμηση (θετική μεταβολή) ή υποτίμηση (αρνητική μεταβολή) της αγοραίας αξίας της υποχρέωσης αναφοράς, όπως ορίζεται συνήθως από μία ομάδα βασικών διαπραγματευτών. Μία καθαρή υποτίμηση της αξίας (αρνητική συνολική απόδοση) επιφέρει την καταβολή μιας πληρωμής στον πληρωτή της ανταλλαγής (total return payer), ενώ γενικότερα η μεταβολή στην αξία των πληρωμών μπορεί να λάβει χώρα στη λήξη ή σε μία

⁽²⁾ Εκτός των βασικών πιστωτικών παραγώγων προϊόντων, μια σειρά από παράγωγα εργαλεία διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου έχουν κάνει δυναμικά την εμφάνισή τους στις διεθνείς αγορές. Τα εργαλεία αυτά αναφέρονται κυρίως στις συνθετικές υπηρεσίες δανεισμού (synthetic lending facilities - ο όρος συνδέεται με την Menill Lynch), γνωστές επίσης και ως “asset swaptions”, και σε μια σειρά παραλλαγών τους, όπως τα “volume/size remarketing options”, οι συμφωνίες πιστωτικής ανταλλαγής (credit-exchange agreements) καθώς και οι συμφωνίες μη-μετατρεψιμότητας νομισμάτων (currency inconvertibility agreements). Ωστόσο, τα πιο πρόσφατα πιστωτικά παράγωγα είναι τα γραμμάτια πιστωτικής σύνδεσης (credit-linked notes). Για μια εμπειριστατομήνη περιγραφική και ανάλυση των παραπάνω καινοτομικών παραγώγων προϊόντων, βλέπε Das (1996), και Das (ed.) (1998).

περιοδική βάση. Εναλλακτικά του χρηματικού διακανονισμού της μεταβολής στην αξία των πληρωμών, οι ανταλλαγές συνολικής πληρωμής επιτρέπουν τη φυσική παράδοση του υποκείμενου χρεογράφου στη λήξη από τον πληρωτή της ανταλλαγής, με αντάλλαγμα μια πληρωμή της αρχικής αξίας του χρεογράφου από τον παραλήπτη της ανταλλαγής. Η αρχική τιμή (initial price) του υποκείμενου δανείου ή ομολόγου συμφωνείται μεταξύ των δύο πλευρών, ενώ η λήξη μιας ανταλλαγής συνολικής απόδοσης δεν απαιτείται να συμπίπτει με αυτή της υποκείμενης υποχρέωσης και συνήθως κυμαίνεται από 1-5 έτη. Από την πλευρά του, ο παραλήπτης της συνολικής απόδοσης της υποκείμενης υποχρέωσης καταβάλλει μια τακτική κυμαινόμενη πληρωμή, που συνίσταται από το LIBOR συν ένα περιθώριο (Y μονάδες βάση κάθε χρόνο).

Με τη σύναψη μιας ανταλλαγής συνολικής απόδοσης μεταξύ δύο πλευρών, ο πληρωτής (τράπεζα) είναι σε θέση να μετακινήσει κατά τρόπο αποτελεσματικό το σύνολο του οικονομικού κινδύνου του υποκείμενου χρεογράφου. Η μεταφορά του κινδύνου επιτελείται με κάθε εμπιστευτικότητα και χωρίς την ανάγκη χρηματικής καταβολής, ενώ ο πληρωτής διατηρεί στην κατοχή του τα δικαιώματα ψήφου και εξυπηρέτησης του υποκείμενου χρεογράφου, αν και σε μερικές περιπτώσεις ορισμένα από τα δικαιώματα αυτά ιδιοποιούνται από τον παραλήπτη σύμφωνα με συγκεκριμένους όρους της ανταλλαγής. Από την πλευρά του, ο παραλήπτης της ανταλλαγής εκτίθεται στον κίνδυνο του υποκείμενου χρεογράφου, χωρίς όμως να καταβάλλει την αρχική δαπάνη που απαιτείται για την αγορά της υποχρέωσης αναφοράς (reference obligation).

1.2. Προϊόντα Πιστωτικού Περιθωρίου

Τα προϊόντα πιστωτικού περιθωρίου (credit-spread products) αναφέρονται σε ανταλλαγές ή χρηματοοικονομικά δικαιώματα πάνω σε περιθώρια πιστωτικού κινδύνου πιστωτικά “ευαίσθητων” χρεογρά-

φων (κυρίως δάνεια ή ομολόγια). Η βασική δομή των συγκεκριμένων αυτών πιστωτικών παραγώγων, όπως αποκαλύπτεται και από την ονομασία τους, έχει άμεση σχέση με τα πιστωτικά περιθώρια (credit spreads). Το πιστωτικό περιθώριο αντιπροσωπεύει το περιθώριο (margin) πάνω από την ακίνδυνη απόδοση (risk-free rate) που σχεδιάζεται για να αποζημιώσει τον επενδυτή για τον κίνδυνο αθέτησης του υποκείμενου χρεογράφου:

Πιστωτικό περιθώριο = Απόδοση χρεογράφου ή δανείου – Απόδοση ακίνδυνου χρεογράφου

Δύο είναι οι γενικές μορφές παραγώγων προϊόντων πιστωτικού περιθωρίου που επικρατούν στις διεθνείς αγορές:

1. Παράγωγα πάνω σε πιστωτικά περιθώρια που σχετίζονται με ένα ακίνδυνο χρεόγραφο - απόλυτο περιθώριο (absolute spread).
2. Παράγωγα πάνω σε πιστωτικά περιθώρια ανάμεσα σε δύο “ευαίσθητα” σχετικά με τις μεταβολές του πιστωτικού κινδύνου χρεόγραφα - σχετικό περιθώριο (relative spread).

Σε μια ανταλλαγή απόλυτου πιστωτικού περιθωρίου (absolute credit-spread swap), ο πρώτος αντισυμβαλλόμενος (επενδυτής) πληρώνει στον άλλον (τράπεζα) το περιθώριο ανάμεσα σε ένα χρεόγραφο και είτε σε ένα ακίνδυνο χρεόγραφο ή σε κάποιο άλλο χρεόγραφο, και λαμβάνει ένα συμφωνημένο σταθερό περιθώριο. Ο πρώτος αντισυμβαλλόμενος πραγματοποιεί κέρδη εάν το περιθώριο ανάμεσα στα δύο χρεόγραφα μειώνεται. Σε αντίθετη περίπτωση, δηλαδή εάν το περιθώριο αυξηθεί, ο αντισυμβαλλόμενος βρίσκεται αντιμέτωπος με μία ζημιά. Στην περίπτωση της συναλλαγής σχετικού περιθωρίου, η τράπεζα πληρώνει στον αντισυμβαλλόμενο το περιθώριο ανάμεσα στο χρεόγραφο 1 και σε ένα ακίνδυνο χρεόγραφο και δέχεται από αυτόν το περιθώριο ανάμεσα στο χρεόγραφο 2 και σε ένα ακίνδυνο χρεόγραφο. Ο αντισυμβαλλόμενος σημειώνει κέρδη (ζημιές) όταν το περιθώριο

του δεύτερου χρεογράφου μειώνεται (αυξάνεται) σε σχέση με αυτό του πρώτου. Η δομή των ανταλλαγών πιστωτικού κινδύνου μοιάζει με αυτή μιας προθεσμιακής συμφωνίας πάνω στο πιστωτικό περιθώριο (forward on the credit spread), όπου στη λήξη του συμβολαίου υπάρχει ένας χρηματικός διακανονισμός που βασίζεται στη διαφορά ανάμεσα στο συμφωνημένο περιθώριο και στο πραγματικό περιθώριο.

Τα δικαιώματα πάνω σε πιστωτικά περιθώρια και οι ανταλλαγές πιστωτικού περιθωρίου επιτρέπουν τη δημιουργία μη-γραμμικών πληρωμών πάνω στη μετατόπιση του υποκείμενου πιστωτικού περιθωρίου. Τα δικαιώματα πιστωτικού περιθωρίου διακρίνονται σε:

1. δικαιώματα αγοράς (call options), όπου ο αγοραστής έχει το δικαίωμα να αγοράσει το περιθώριο και να ωφεληθεί από μία μείωσή του.
2. δικαιώματα πώλησης (put options), όπου ο αγοραστής έχει το δικαίωμα να πωλήσει το περιθώριο και να αποκομίσει κέρδη από μία αύξησή του.

Η χρήση των παραγώγων εργαλείων πιστωτικού περιθωρίου επιτρέπει την απομόνωση και την ανάκτηση αξίας από:

1. τις σχετικές πιστωτικές μεταβολές ανεξάρτητα από τις μεταβολές των επιτοκίων.
2. τη διαπραγμάτευση των προοδοκιών σχετικά με τα προθεσμιακά πιστωτικά περιθώρια (forward credit spreads).
3. τη διαπραγμάτευση της χρονικής διάρθρωσης των πιστωτικών περιθωρίων (term structure of credit spreads).

Ετσι οι χρήστες των προϊόντων πιστωτικού περιθωρίου αποκτούν την ικανότητα να διαπραγματευτούν, αντισταθμίσουν ή να ρευστοποιήσουν προσδοκίες πάνω στα μελλοντικά πιστωτικά περιθώρια. Επιπλέον, η χρήση των συγκεκριμένων αυτών εργαλείων ευνοείται και από το γεγονός ότι οι συναλλαγές που πραγματοποιούνται είναι εκτός ισολογισμού και γενικά χαρακτηρίζονται από μικρότερα κόστη συναλλαγών.

1.3 Προϊόντα πιστωτικής αθέτησης

Τα προϊόντα πιστωτικής αθέτησης (credit-default products) αναφέρονται σε χρηματοπιστωτικά εργαλεία που έχουν σχεδιασθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να απομονώσουν τον κίνδυνο αθέτησης μιας πιστωτικής υποχρέωσης. Τα εργαλεία αυτά διακρίνονται σε⁽³⁾:

1. Ανταλλαγές πιστωτικής αθέτησης (credit-default swaps).
2. Δικαιώματα πιστωτικής αθέτησης (credit-default options) Αμερικανικού ή Ευρωπαϊκού τύπου.

Μία ανταλλαγή πιστωτικής αθέτησης ή μία πιστωτική ανταλλαγή (credit swap) είναι ένα διμερές χρηματοπιστωτικό συμβόλαιο με το οποίο ο ένας αντισυμβαλλόμενος (ο αγοραστής που επιζητεί ασφάλεια) πληρώνει μια περιοδική αμοιβή εκπεφρασμένη σε μονάδες βάσης (basis points) του υποθετικού κεφαλαίου (notional amount), σε αντάλλαγμα με μία ενδεχόμενη πληρωμή (contingent payment) από τον πωλητή ασφάλειας μετά από ένα πιστωτικό συμβάν (credit event)⁽⁴⁾ μιας οντότητας αναφοράς (reference entity).

Η ενδεχόμενη πληρωμή επηρεάζεται από ένα μηχανισμό χρηματικού διακανονισμού ο οποίος σχεδιάστηκε για να απεικονίσει τη ζημιά που υφίστανται οι πιστωτές της οντότητας αναφοράς μετά την εκδήλωση του πιστωτικού συμβάντος. Εκτός του χρηματικού διακανονισμού, ο αγοραστής ασφάλειας μπορεί να προβεί στη φυσική μεταφορά (physical delivery) μιας συγκεκριμένης απαίτησης με αντάλλαγμα μια πληρωμή της ονομαστικής της αξίας.

Η οντότητα αναφοράς μπορεί να είναι μία οποιαδήποτε επιχείρηση ή τραπεζικό (χρηματοοικονομικό) ίδρυμα, η αθέτηση των υποχρεώσεων

⁽³⁾ Για μία παρουσίαση και ανάλυση των δύο αυτών προϊόντων πιστωτικής αθέτησης, βλέπε Das (ed.) (1998), Neal (1995) και Smithson and Holappa (1995).

⁽⁴⁾ Ένα πιστωτικό συμβάν κοινώς αναφέρεται σε μια πτώχευση, αδυναμία εξόφλησης οφειλών στη λήξη τους, αφερεγγυότητα, δυσμενής αναδιάρθρωση του χρέους ή μείωση του βαθμού πιστοληπτικής ικανότητας κάτω από ένα συμφωνημένο σημείο.

της οποίας ενεργοποιεί τις πληρωμές της ανταλλαγής, ενώ τα σχετικά πιστωτικά χρεόγραφα (ομόλογα, δάνεια ή παράγωγα εργαλεία) που εκδίδονται από αυτή πρέπει να είναι ονομαστικά. Οι ορισμοί του πιστωτικού συμβάντος και του μηχανισμού διακανονισμού που χρησιμοποιούνται για να καθορισθεί η ενδεχόμενη απαίτηση είναι ευέλικτοι και οριστικοποιούνται με διαπραγμάτευση ανάμεσα στους δύο αντισυμβαλλόμενους⁽⁵⁾.

Οι πιστωτικές ανταλλαγές, και γενικότερα τα πιστωτικά παράγωγα, είναι σχεδόν αποκλειστικά ενδο-επαγγελματικές (δηλαδή μη-λιανικές) συναλλαγές. Με μέσο όρο \$25-50 εκατ. ανά συναλλαγή, οι πιστωτικές ανταλλαγές κυμαίνονται σε μέγεθος από μερικά εκατομμύρια έως δισεκατομμύρια δολάρια. Η διάρκεια λήξης τους κυμαίνεται συνήθως από ένα έως δέκα χρόνια, και σε μερικές περιπτώσεις εκτείνεται σε ακόμα μεγαλύτερο χρονικό ορίζοντα, αν και η πιστωτική ποιότητα των αντισυμβαλλομένων συχνά περιορίζει τη ρευστότητα για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα.

Τα δικαιώματα πιστωτικής αθέτησης ή πιστωτικά δικαιώματα (credit options) είναι δικαιώματα αγοράς ή πώλησης πάνω στην τιμή, είτε (α) ενός γραμματίου κυμαινόμενου επιτοκίου, ομολόγου ή δανείου, ή (β) ενός πακέτου ανταλλαγής περιουσιακών στοιχείων, το οποίο αποτελείται από ένα εργαλείο πιστωτικού κινδύνου με οποιαδήποτε χαρακτηριστικά πληρωμής και από ένα παράγωγο συμβόλαιο που ανταλλάσσει τις χρηματικές ροές του εργαλείου αυτού με μια χρηματική ροή κυμαινόμενου επιτοκίου. Στην πρώτη περίπτωση, το πιστωτικό δικαίωμα πώλησης (ή αγοράς) παρέχει στον αγοραστή το δικαίωμα αλλά όχι την υποχρέωση να πωλήσει στον (ή να αγοράσει από) τον πωλητή ένα συγκεκριμένο στοιχείο κυμαινόμενου επιτοκίου σε μία προκαθορισμένη τιμή (“τιμή εκτέλεσης”). Ο διακανονισμός μπορεί να επιτευχθεί σε μία χρηματική ή φυσική βάση. Στη δεύτερη και πιο περίπλοκη περίπτωση ο αγοραστής του δικαιώματος πώλησης πληρώνει ένα πριμ για το δικαίωμα να πωλήσει στον πωλητή του δικαιώματος πώλησης

ένα συγκεκριμένο περιουσιακό στοιχείο και ταυτόχρονα συμμετέχει σε μία ανταλλαγή στην οποία ο πωλητής καταβάλλει τα τοκομερίδια του περιουσιακού στοιχείου και λαμβάνει τριών ή έξι μηνών LIBOR συν ένα προκαθορισμένο “περιθώριο εκτέλεσης” (strike spread). Επιπλέον, ο πωλητής πραγματοποιεί μια πληρωμή της ονομαστικής αξίας του συνδυασμένου αυτού πακέτου κατά την εκτέλεση.

Τα πιστωτικά δικαιώματα χρησιμοποιούνται σε ευρεία κλίμακα από τους θεσμικούς επενδυτές ως μια πηγή αύξησης των αποδόσεών τους. Σε ευμετάβλητες αγορές, με τα προϊόντα πιστωτικού περιθωρίου σε περιορισμένη προσφορά, οι επενδυτές της πιστωτικής αγοράς συχνά βρίσκονται σε καταστάσεις υποεπένδυσης (underinvestment). Επομένως, η ικανότητα να πωλούνται πιστωτικά δικαιώματα, από όπου οι επενδυτές λαμβάνουν ένα τρέχον εισόδημα σε αντάλλαγμα με τον κίνδυνο κατοχής (στην περίπτωση του δικαιώματος πώλησης) ή απώλειας (στην περίπτωση του δικαιώματος αγοράς) ενός περιουσιακού στοιχείου σε μία συγκεκριμένη τιμή στο μέλλον προσφέρει μια ελκυστική αύξηση των κερδών των πωλητών. Από την άλλη πλευρά, οι αγοραστές πιστωτικών δικαιωμάτων είναι συχνά τραπεζικά ιδρύματα και χρηματιστές οι οποίοι ενδιαφέρονται να αντισταθμίσουν την έκθεσή τους στις μεταβολές των πιστωτικών περιθωρίων, αντισταθμίζοντας θέσεις αγοράς (long positions) με δικαιώματα πώλησης και θέσεις πώλησης (short positions) με δικαιώματα αγοράς. Για τα τραπεζικά ιδρύματα τα οποία εμφανίζουν συχνά στους ισολογισμούς τους έντονη δανειακή εξάρτηση, η εκτός ισολογισμού μορφή των θέσεων που δημιουργούνται από τα πιστωτικά δικαιώματα αποτελούν ένα ιδιαίτερα ελκυστικό χαρακτηριστικό.

⁽⁵⁾ Ο Οργανισμός Διεθνών Ανταλλαγών και Παραγώγων Προϊόντων (International Swap and Derivatives Association - ISDA) έχει ήδη μελετήσει και προτείνει τη δημιουργία μιας τυποποιημένης επιστολής επιβεβαίωσης (standardized letter confirmation) για τις πιστωτικές ανταλλαγές, η οποία επιτρέπει στα δύο μέρη να συγκεκριμενοποιήσουν τους ακριβείς όρους της συναλλαγής από έναν αριθμό εναλλακτικών προτάσεων με σκοπό τη μείωση της αβεβαιότητας μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών.

Τα πιστωτικά δικαιώματα έχουν επίσης εφαρμογές και στους δανειζόμενους οι οποίοι επιθυμούν να “κλειδώσουν” μελλοντικά κόστη δανεισμού χωρίς να διογκώσουν τα μεγέθη των ισολογισμών τους (Masters, 1996). Ένας δανειζόμενος με μία γνωστή απαίτηση χρηματοδότησης μπορεί να αντισταθμίσει την έκθεσή του στον κίνδυνο των επιτοκίων χρησιμοποιώντας παράγωγα εργαλεία επιτοκίου. Ωστόσο, πριν την εμφάνιση των πιστωτικών παραγώγων, η έκθεση στον κίνδυνο εξαιτίας των μεταβολών του επιπέδου των περιθωρίων δανεισμού (borrowing spreads) ενός εκδότη δεν μπορούσε να αντισταθμιστεί χωρίς την άμεση έκδοση χρέους και την επένδυση κεφαλαίων σε άλλα περιουσιακά στοιχεία. Αυτό είχε μια περιττή δυσμενή διόγκωση των τιμών του τρέχοντος ισολογισμού και έκθεση του εκδότη στον κίνδυνο επανεπένδυσης. Σήμερα, οι εκδότες μπορούν να συνάψουν συμφωνίες πιστωτικών δικαιωμάτων χρησιμοποιώντας το δικό τους όνομα και να “κλειδώσουν” έτσι μελλοντικά κόστη δανεισμού.

2. Αποτίμηση των πιστωτικών παραγώγων

Αναφορικά με τη διαδικασία τιμολόγησης των πιστωτικών παραγώγων, η τάση που επικρατεί σε διεθνές επίπεδο αναφέρεται στην αποτίμησή τους σε μια ατομική και ξεχωριστή βάση. Ωστόσο, στην πραγματικότητα, η τιμολόγηση καθενός από τα πιστωτικά παράγωγα προϊόντα εντάσσεται σε ένα ενοποιημένο πλαίσιο που χαρακτηρίζεται από σχέσεις αλληλεξάρτησης ανάμεσα στα διαφορετικά είδη των πρᾶξεων με πιστωτικά παράγωγα.

Δύο είναι τα σημεία κλειδιά στην τιμολόγηση των πιστωτικών παραγώγων: η χρονική διάρθρωση των πιστωτικών περιθωρίων (term structure of credit spreads)⁽⁶⁾ (Fons, 1994) και η αποτίμηση του κινδύνου αθέτησης. Ιδιαίτερα η αποτίμηση του κινδύνου αθέτησης συναρτάται από:

α) τον κίνδυνο ανοίγματος (exposure risk), ο οποίος αναφέρεται στο ποσό που εκτίθεται στον κίνδυνο ζημιών κατά την εκδήλωση της αθέτησης,

β) την αδυναμία ενός αντισυμβαλλόμενου σε μία συμφωνία να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του, και **γ)** το ποσό που αποτελεί τη ζημιά και το οποίο είναι δυνατόν να καλυφθεί από έναν αντισυμβαλλόμενο μετά την εκδήλωση της αθέτησης ή το επιτόκιο ανάκτησης (recovery rate).

Υπάρχουν δύο κύριες προσεγγίσεις τιμολόγησης των πιστωτικών παραγώγων:

➤ Οι προσεγγίσεις των ατομικών συναλλαγών (Individual Transaction Approaches), οι οποίες καλύπτουν την τιμολόγηση χωριστών συναλλαγών σε μία μεμονωμένη βάση. Τα συστατικά της τιμολόγησης περιλαμβάνουν τον κίνδυνο ανοίγματος, την πιθανότητα αθέτησης, το επιτόκιο ανάκτησης και τη συσχέτιση ανάμεσα στα παραπάνω.

➤ Οι προσεγγίσεις χαρτοφυλακίου (portfolio approaches), οι οποίες ενσωματώνουν τις αλληλεπιδράσεις τιμολόγησης ανάμεσα στον κίνδυνο των ατομικών συναλλαγών. Τα συστατικά τιμολόγησης για ένα χαρτοφυλάκιο περιλαμβάνουν τους κινδύνους ανοίγματος των ατομικών συναλλαγών και τη συσχέτιση ανάμεσά τους. Αυτό σημαίνει ότι δεν λαμβάνονται υπόψη μόνο οι συσχετίσεις ανάμεσα στους κινδύνους αθέτησης μέσα σε ένα χαρτοφυλάκιο (δηλαδή η από κοινού πιθανότητα αθέτησης), αλλά και η συσχέτιση ανάμεσα στον κίνδυνο ανοίγματος και στο επιτόκιο ανάκτησης.

Τα υποδείγματα κινδύνου αθέτησης (default risk models) που χρησιμοποιούνται για την τιμολόγηση των πιστωτικών παραγώγων είναι δύο ειδών:

➤ Υποδείγματα κινδύνου αθέτησης οργανισμών αξιολογικής κατάταξης πιστοληπτικής ικανότητας (Rating agency default models). Τα υποδείγματα αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναγνώριση του κινδύνου αθέτησης για έναν αντισυμβαλλόμενο με γνωστή τρέχουσα πιστο-

⁽⁶⁾ Οπου η χρονική διάρθρωση των πιστωτικών περιθωρίων δεν είναι παρατηρήσιμη ή υπάρχει έλλειψη δεδομένων (data), χρησιμοποιείται η έννοια του ουδέτερου πιστωτικού περιθωρίου (risk - neutral credit spread).

ληπτική κατάταξη και βασίζονται σε ιστορικά στοιχεία αθέτησης.

- Υπόδειγμα ιδιοκτησίας (proprietary models), τα οποία αναπτύχθηκαν για τους σκοπούς προβλέψιμης των συμβάντων αθέτησης και βασίζονται στην πρωτοποριακή διαπίστωση των Black και Scholes (1973), που αναφέρει ότι το μετοχικό κεφάλαιο σε μία επιχείρηση χαμηλού κινδύνου είναι ισοδύναμο με ένα δικαίωμα αγοράς πάνω στην καθαρή περιουσιακή αξία της επιχείρησης. Η καθαρή περιουσιακή αξία της επιχείρησης υπολογίζεται ως η αγοραία αξία των περιουσιακών της στοιχείων μείον οι απαιτήσεις πάνω στα περιουσιακά στοιχεία, οι οποίες περιλαμβάνουν παραδοσιακές χρηματοοικονομικές απαιτήσεις, όπως τη σύναψη χρέους και άλλες μορφές απαιτήσεων.

Τα τελευταία χρόνια, η τιμολόγηση του κινδύνου αθέτησης και κατ' επέκταση των πιστωτικών παραγώγων έχει τύχει ιδιαίτερης προσοχής στα πλαίσια της Χρηματοοικονομικής Επιστήμης. Οι Jarrow, Lando και Turnbull (1994) πρότειναν ένα υπόδειγμα τιμολόγησης το οποίο χρησιμοποιεί αξιολογήσεις πιστοληπτικής ικανότητας, οι οποίες ακολουθούν τις σειρές Μαρκόφ (Markov Process), για να μοντελοποιήσουν τον κίνδυνο αθέτησης και να δημιουργήσουν ένα σταθερό επιτόκιο ανάκτησης, ενώ ο Das (1995) εφάρμοσε ένα υπόδειγμα στοχαστικών επιτοκίων και αξιών των επιχειρήσεων για την αποτίμηση των δικαιωμάτων πιστωτικού κινδύνου. Τέλος, οι Das και Tufano (1996) πρότειναν ένα υπόδειγμα στο οποίο ενσωμάτωσαν ένα στοχαστικό επιτόκιο ανάκτησης ως μια επιπρόσθετη μεταβλητή του κινδύνου αθέτησης, ενώ ο Hughston (1996) πρότεινε ένα γενικευμένο μοντέλο τιμολόγησης ομολόγων υψηλού κινδύνου, των οποίων ο κίνδυνος αθέτησης ακολουθεί τη διαδικασία Poisson, με σκοπό την αποτίμηση ενός παράγωγου εργαλείου πιστωτικής αθέτησης.

3. Κίνδυνοι, ρυθμιστικά και φορολογικά ζητήματα των πιστωτικών παραγώγων

Ενώ τα πιστωτικά παράγωγα παρέχουν ένα μηχανισμό διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου, ωστόσο εκθέτουν τους χρήστες τους σε νέους χρηματοοικονομικούς κινδύνους και ρυθμιστικά κόστη (regulatory costs). Όπως και τα άλλα εξωχρηματιστηριακά παράγωγα εργαλεία (over-the-counter derivatives), τα πιστωτικά παράγωγα αποτελούν ιδιωτικώς διαπραγματεύσιμα χρηματοοικονομικά συμβόλαια, τα οποία εκθέτουν το χρήστη τους στο λειτουργικό κίνδυνο (operational risk), στον κίνδυνο ρευστότητας (liquidity risk), στον κίνδυνο αντισυμβαλλομένου (counterparty risk) και στον κίνδυνο νομιμότητας (legal risk).

Επιπρόσθετα, υπάρχει γενικά μια αβεβαιότητα σχετικά με το ρυθμιστικό καθεστώς των πιστωτικών παραγώγων και το κατάλληλο ύψος των απαιτούμενων κεφαλαίων για την αντιστάθμιση των τραπεζικών δανείων με τα παράγωγα αυτά εργαλεία. Πρέπει τα πιστωτικά παράγωγα να μεταχειρίζονται ως χρεόγραφα, εμπορεύματα, ανταλλαγές ή προϊόντα ασφάλειας; Ο διαχωρισμός αυτός είναι σημαντικός επειδή τα παραπάνω συμβόλαια ρυθμίζονται συχνά σε κανονιστικό επίπεδο από διαφορετικούς ρυθμιστές και κάτω από διαφορετικούς όρους. Για τα τραπεζικά ιδρύματα, η αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου σε ορισμένες περιπτώσεις αυξάνει τις κεφαλαιακές απαιτήσεις τους. Υποθέστε ότι ένα ίδρυμα χρησιμοποιεί ένα πιστωτικό παράγωγο για να κατασκευάσει ένα μακροπρόθεσμο μέσο αντιστάθμισης για τον πιστωτικό κίνδυνο ενός μεγάλου δανειστή. Το πιστωτικό παράγωγο μειώνει τον κίνδυνο της τράπεζας, αλλά κάτω από συγκεκριμένες κεφαλαιακές διατάξεις δεν υπάρχει καμία αναγνώριση του μικρότερου κινδύνου. Αυτό σημαίνει ότι όχι μόνο δεν υπάρχει καμία μείωση στην κεφαλαιακή απαίτηση της τράπεζας για το δάνειο, αλλά θα πρέπει και να τοποθετήσει επιπλέον κεφάλαιο για να ασφαλιστεί έναντι της αθέτησης του αντισυμβαλλομένου⁽⁷⁾.

Επειδή τα πιστωτικά παράγωγα αποτελούν μια νέα κατηγορία παραγώγων χρηματοοικονομικών εργαλείων για την αντιστάθμιση και μεταφορά των πιστωτικών κινδύνων, το φορολογικό καθεστώς που τα διέπει σε παγκόσμιο επίπεδο χαρακτηρίζεται από μια αβεβαιότητα και μια διαφορετικότητα, και σχετίζεται άμεσα με τις ισχύουσες φορολογικές νομοθεσίες σε κάθε χώρα.

Στα τέλη της προηγούμενης δεκαετίας, στις ΗΠΑ θεσμοθετήθηκε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη φορολόγηση των παραγώγων προϊόντων. Το Αμερικανικό Ομοσπονδιακό φορολογικό σύστημα φορολογεί μια συναλλαγή σύμφωνα με την κατηγοριοποίησή της ως χρέος ή μετοχικό τίτλο, δικαίωμα, προθεσμιακή πράξη/προθεσμιακό συμβόλαιο, ή ανταλλαγή. Για συναλλαγές οι οποίες ενσωματώνουν χαρακτηριστικά δύο ή περισσότερων από τα παραπάνω χρηματοοικονομικά εργαλεία, η σύνταξη μιας φορολογικής ανάλυσης γίνεται πιο δύσκολη, αφού ούτε ο διαχωρισμός ούτε η ενοποίηση των εργαλείων είναι γενικά αποδεκτά για το χαρακτηρισμό μιας συναλλαγής (εκτός και αν επιτρέπεται από τον Κώδικα Δημοσίων Εσόδων - Internal Revenue Code).

Στις Ευρωπαϊκές χώρες, και ιδιαίτερα στη Γερμανία, Γαλλία και Σουηδία, μέχρι τα τέλη της προηγούμενης δεκαετίας, δεν υπήρχε καμία σχετική νομοθεσία για τη φορολόγηση των πιστωτικών παραγώγων. Η μόνη προσπάθεια που έχει καταβληθεί προς αυτή την κατεύθυνση είναι η ένταξη των πιστωτικών παραγώγων στις ήδη ισχύουσες φορολογικές διατάξεις της κάθε χώρας, αν και αναμένονται στο μέλλον συγκεκριμένες και εξειδικευμένες φορολογικές ρυθμίσεις. Αντίθετα, στη Μεγάλη Βρετανία, της οποίας η αγορά πιστωτικών παραγώγων αναπτύσσεται με υψηλούς ρυθμούς, τα τελευταία χρόνια σημειώθηκαν μεταβολές στο φορολογικό της σύστημα, με τη θεσμοθέτηση των χρηματοοικονομικών πράξεων (Finance Act) του 1993, 1994 και 1996. Η φορολογική αντιμετώπιση των πιστωτικών παραγώγων εντάχθηκε στη νομοθετική ρύθμιση του 1994, όπου οι συναλλαγές κατηγοριο-

ποιούνται σε συμφωνίες επιτοκίου, συμφωνίες νομίματος και συμφωνίες χρέους. Ο σκοπός των νέων νομοθετικών διατάξεων ήταν η εξάλειψη του παραδοσιακού διαχωρισμού μεταξύ εισοδήματος και κεφαλαίου, και η φορολόγηση του συνόλου των συναλλαγών στα πλαίσια του λογαριασμού εσόδων (revenue account).

4. Η αγορά πιστωτικών παραγώγων

Η ανάπτυξη της αγοράς πιστωτικών παραγώγων στις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας ήταν κατά ένα μεγάλο βαθμό σπασμωδική και οφειλόταν στους ακόλουθους παράγοντες⁽⁸⁾:

1. Στην επιδείνωση της πιστωτικής ποιότητας των τραπεζικών χαρτοφυλακίων περιουσιακών στοιχείων στις αρχές της δεκαετίας του 1990 (ιδιαίτερα των ιαπωνικών τραπεζικών χαρτοφυλακίων).
2. Στην εξέλιξη της διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου.
3. Στην έμφαση που δόθηκε στην υπερπήδηση της αναποτελεσματικότητας και της έλλειψης ρευστότητας των διαθέσιμων μηχανισμών μεταφοράς και διαπραγμάτευσης του πιστωτικού κινδύνου.

⁽⁷⁾ Τα τελευταία χρόνια, οι ρυθμιστικές αρχές του τραπεζικού τομέα στην Ευρώπη και στη Νότια Αμερική έχουν ανταποκριθεί στην επιταχυνόμενη αύξηση της χρήσης των πιστωτικών παραγώγων από τα τραπεζικά ιδρύματα, δημοσιεύοντας έναν οδηγό εποπτείας που περιλαμβάνει τις κατευθυντήριες γραμμές για μια αποτελεσματική κεφαλαιακή μεταχείριση. Οι κατευθυντήριες αυτές γραμμές περιλαμβάνονται στις ακόλουθες μελέτες: Federal Reserve Bank (SR 1996-17, August 12, 1996 and SR 1997-18, June 13, 1997), Office of the Comptroller of the Currency (OCC Bulletin 96-43, August 12, 1996), Federal Deposit Insurance Corporation (FIL - 62 - 96, August 15, 1996), Bank of England ("Discussion Paper: Developing a Supervisory Approach to Credit Derivatives", November 1996, and "Credit Derivatives: Amended Interim Capital Adequacy Treatment", June 5, 1997), Securities and Futures Authority (Notice 414: Guidance on Credit Derivatives, April 17, 1997), Commission Bancaire ("Credit Derivatives: Issues for Discussion on Interim Prudential Treatment", June 1997), OFSI (Policy for Derivatives - Statement # 1997-04, October 31, 1997).

⁽⁸⁾ Για μια ολοκληρωμένη ανάλυση των παραγόντων που οδήγησαν στην ανάπτυξη της αγοράς πιστωτικών παραγώγων, βλέπε S. Das (1997).

4. Στην αναγνώριση της ανάγκης δημιουργίας νέων προϊόντων που θα προσέλκυαν νέα ριψοκίνδυνα επενδυτικά κεφάλαια πρόθυμα να αποδεχθούν τον πιστωτικό κίνδυνο.

Οι Smithson, Holappa και Rai (1996) εκτίμησαν το μέγεθος της αγοράς πιστωτικών παραγώγων το 1996 στα επίπεδα των \$40 δις. Στα τέλη του 1996, η Ένωση Βρετανικών Τραπεζών (British Bankers' Association) δημοσίευσε τα αποτελέσματα της εκθέσεώς της για τη δραστηριοποίηση 15 χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων με έδρα το Λονδίνο στην αγορά πιστωτικών παραγώγων. Η μέση εκτίμηση του μεγέθους της αγοράς ήταν στα επίπεδα των \$20 δις., ενώ τα ιδρύματα που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν την άποψη ότι η αγορά βασιζόταν στο Λονδίνο και ότι η αγορά πιστωτικών παραγώγων στη Νέα Υόρκη ήταν λίγο μικρότερη.

Η έκθεση του BBA για το 1997/1998 αποκάλυπτε για την αγορά των πιστωτικών παραγώγων τα ακόλουθα:

1. Τα πιστωτικά παράγωγα προϊόντα θεωρούνται ίσως τα γρηγορότερα σε ανάπτυξη εξωχρηματιστηριακά (over-the-counter) παράγωγα εργαλεία, με συναλλαγές αξίας \$170 δις. στο τέλος του 1997, \$350 δις. στο τέλος του 1998, και με πρόβλεψη του ύψους των \$740 δις. στο τέλος της χιλιετίας.

2. Οι εκτιμήσεις για την αγορά του Λονδίνου ήταν της τάξεως του \$20 δις. το 1996, και \$70 δις., \$170 δις. και \$380 δις. για τα έτη 1997, 1998 και 2000 αντίστοιχα.

3. Το 66% των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που συμμετείχαν στην έρευνα υποδείκνυε το Λονδίνο ως το παγκόσμιο κέντρο των πιστωτικών παραγώγων στο τέλος του 1997, ενώ το 80% εξ αυτών προέβλεπε το Λονδίνο ως τον παγκόσμιο ηγετικό πόλο για πιστωτικά παράγωγα τη νέα χιλιετία.

5. Συμπεράσματα

Ο πιστωτικός κίνδυνος αποτελεί έναν από τους παλαιότερους και θεμελιώδεις κινδύνους στην τραπε-

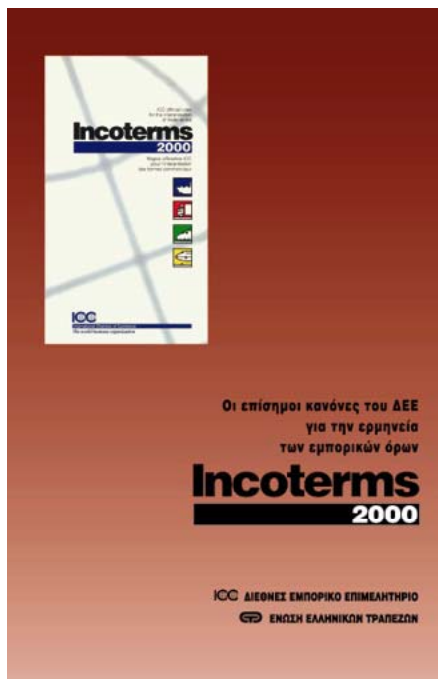
ζική δραστηριότητα και γενικότερα στις αγορές κεφαλαίου. Το παράδοξο με τον πιστωτικό κίνδυνο είναι η δυσκολία ποσοτικοποίησής του με σκοπό την αποτελεσματικότερη διαχείρισή του. Τα τελευταία χρόνια, εκτός των παραδοσιακών τεχνικών διαχείρισής του, έκαναν δυναμικά την εμφάνισή τους ένα νέο είδος καινοτομικών παραγώγων διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου, τα πιστωτικά παράγωγα (credit derivatives).

Τα πιστωτικά παράγωγα αντιπροσωπεύουν μια διαφοροποιημένη και ετερογενή κατηγορία εξωχρηματιστηριακών συναλλαγών η οποία έχει ως πρωταρχικό στόχο την απομόνωση του πιστωτικού κινδύνου ως μια ξεχωριστή και διαπραγματεύσιμη αγορά μεταβλητή προσφέροντας έναν από τους σύγχρονους τρόπους αντιγραφής, μεταφοράς και αντιστάθμισής του. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα της νέας αυτής προσέγγισης στη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου αναφέρονται στην αυξημένη ρευστότητα του συγκεκριμένου κινδύνου, στη μείωση του κόστους συναλλαγών και των τριβών στη διαπραγματέυσή του, και στις αυξημένες ευκαιρίες διαφοροποίησης και αποδοχής του πιστωτικού κινδύνου σε μορφές εργαλείων, οι οποίες είτε επιτρέπουν τη δημιουργία μη άμεσα διαθέσιμων προφίλ κινδύνου, είτε επιτρέπουν την πρόσβαση σε πιστωτικά προϊόντα μη προσβάσιμα, παραδοσιακά, για ορισμένες κατηγορίες επενδυτών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. BBA Credit Derivatives Report, 1996, British Bankers' Association.
2. BBA Credit Derivatives Survey, 1997/1998, British Bankers' Association.
3. BLACK, F., and M. SCHOLLES (1973). The Pricing of Options and Corporate Liabilities, Journal of Political Economy, 81 (May - June), pp. 637-654.
4. CHOSE, RONIT (Editor) (1997). Credit Derivatives: Key Issues, British Bankers' Association, London.
5. DAS, S. (1995). Credit Risk Derivatives, Journal of Derivatives, pp. 7-23.

6. DAS, S. (1996). Credit - Linked Notes, IFR Financial Products Issue 51, pp. 16-18.
7. DAS, S. (1996). Pricing Credit Derivatives - Total Return Swaps and Credit - Spread Products, IFR Financial Products Issue 53, pp. 16-19.
8. DAS, S. (1996). Pricing Credit Default Derivatives, IFR Financial Products Issue 54, pp. 16-20.
9. DAS, S. (1997). The Market for Credit Derivatives, IFR Financial Products Issue 65, pp. 18-22.
10. DAS, S., (ED.) (1998). Credit Derivatives - Trading and Management of Credit and Default Risk. John Wiley and Sons (Asia) Pte Ltd.
11. DAS, S., and P. Tufano (1996). Pricing Credit - Sensitive Debt when Interest Rates, Credit Ratings and Credit Spreads are Stochastic, The Journal of Financial Engineering 5(2), June, pp. 161-198.
12. FONS, J. S. (1994). Using Default Rates to Model the Term Structure of Credit Risk, Financial Analysts Journal (September/October), pp. 25-32.
13. HUGHSTON, L. P. (1996). Pricing of Credit Derivatives, Financial Derivatives and Risk Management, pp. 11-16.
14. JARROW, R., LANDO, D., and TURNBULL, S. (1994). A Markov Model for the Term Structure of Credit Risk Spreads, Working Paper, Cornell University.
15. MASTERS, BLYTHE (1996). A Credit Derivatives Primer, Derivatives Strategy.
16. NEAL, R. S., Credit Derivatives: New Financial Instruments for Controlling Credit Risk, Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review, 2nd Quarter, 1996.
17. SMITH, BRADLEY E. (1994). Total Return Swaps, Capital Market Strategies 3 (1994), pp. 37-39.
18. SMITHSON, C. and, H. HOLAPPA (1995). Credit Derivatives, Risk 8 (12), pp. 38-39.
19. SMITHSON, C., H. HOLAPPA and S. RAI (1996). Credit Derivatives (2), Risk 9 (6), pp. 47-48.



Σε ελληνική μετάφραση
και στο αγγλικό πρωτότυπο,
κυκλοφόρησαν πρόσφατα
από την Ένωση Ελληνικών Τραπεζών
και το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο

οι Incoterms 2000

– επίσημοι κανόνες του ΔΕΕ για
την ερμηνεία των εμπορικών όρων –

Για τους ενδιαφερομένους
η έκδοση διατίθεται από τα γραφεία
της Ελληνικής Επιτροπής του ΔΕΕ,
Κάνιγγος 21, τηλ. 010.3810.879