

■ **ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΧΡΗΜΑΤΑΓΟΡΩΝ
ΓΙΑ ΜΕΤΟΧΕΣ ΠΟΥ ΕΜΠΟΡΕΥΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ
ΑΠΟ ΕΝΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ: ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ
ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Αθανάσιος Κουλακιώτης, PhD

Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης
Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Περίληψη

Αυτό το άρθρο αναφέρεται σε εργασίες που έχουν μελετήσει το φαινόμενο της ανάπτυξης των παγκόσμιων χρηματιστηρίων και της μεταφοράς πληροφοριών μεταξύ τους, κυρίως με GARCH μοντέλα. Εμείς εδώ λαμβάνουμε υπόψη όχι μόνο εργασίες που μελετούν τις αλλαγές στις τιμές των χρηματαγορών στις τωρινές συναλλαγές αλλά και στις μελλοντικές.

Επίσης, λαμβάνονται υπό-

ψη εμπόδια τα οποία μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία των χρηματαγορών, όπως επίσης και εργασίες που αποβλέπουν στην εξήγηση αυτού του γεγονότος εμπειρικά. Τέλος, γίνεται αναφορά σε μετοχές που εμπορεύονται σε περισσότερα από ένα χρηματιστήρια ταυτόχρονα και μπορούν να επηρεάσουν τόσο τη λειτουργία των χρηματαγορών όσο και τη μεταφορά πληροφοριών.

Λέξεις Κλειδιά

GARCH, μεταφορά πληροφοριών, δομή χρηματαγορών.

JEL
D80, D30

Εισαγωγή

Το άρθρο αυτό αναφέρεται σε εργασίες που έχουν ερευνήσει τη διαδικασία ολοκληροποίησης των χρηματαγορών. Σκοπός αυτού του άρθρου είναι να επισημάνει εργασίες που εξετάζουν τη διακύμανση των μετοχών και τη σχέση τους με τη δομή των χρηματιστηρίων. Πιο συγκεκριμένα, αυτό το άρθρο εστιάζεται στη μεταφορά πληροφοριών από μία χρηματαγορά σε μία άλλη και στα εμπόδια τα οποία συναντούν οι επενδυτές, όταν σκέφτονται να αγοράσουν μετοχές από διαφορετικά χρηματιστήρια του κόσμου. Εμείς εδώ δεν λαμβάνουμε υπόψη μας μόνο συναλλαγές σε χρηματιστήρια αξιών που διεξάγονται καθημερινά, αλλά αναφερόμαστε και σε μελλοντικές συναλλαγές που μπορούν να έχουν επίπτωση στις καθημερινές συναλλαγές. Ο βασικός παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει την απόφαση ενός επενδυτή να διαλέξει ένα χρηματιστήριο για τις συναλλαγές του είναι οι διαφορές στα λειτουργικά χαρακτηριστικά της αγοράς, τα οποία σαφώς και επηρεάζουν τις διακυμάνσεις των μετοχών των χρηματιστηρίων. Οι διακυμάνσεις των μετοχών στα χρηματιστήρια του κόσμου μπορεί να επηρεάζονται διαφορετικά από τις μετοχές εκείνες που εμπορεύονται σε περισσότερα από ένα χρηματιστήρια σε σχέση με τις μετοχές που εμπορεύονται μόνο σε ένα χρηματιστήριο.

Οι Eun και Jang (1997) αναφέρουν ότι τα επενδυτικά εμπόδια που σχετίζονται με την ελεύθερη εισροή κεφαλαίου, τη φορολογία, τις ξένες μετοχικές απαγορεύσεις και τις διαφορές στα λογιστικά δεδομένα και αποκαλυπτικές πρακτικές μπορεί να είναι σημαντικά για να καταλάβουμε τη δυναμικότητα των συν-μεταφορών των πληροφοριών των μετοχικών τιμών στον κόσμο. Το άρθρο μας λαμβάνει υπόψη του τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη μεταφορά πληροφοριών μεταξύ χρηματαγορών και παρουσιάζει εργασίες επάνω σε τέτοιου είδους πρότυπα. Πιο συγκεκριμένα, το άρθρο αυτό βασίζεται σε εννέα επιμέρους ενότητες. Η πρώτη

ενότητα εισάγει το θέμα. Η δεύτερη ενότητα αναφέρεται στη συγκεντροποίηση της διακύμανσης των μετοχών, ενώ η τρίτη παρουσιάζει τις επιπτώσεις χρηματαγορών λόγω διαφορετικής δομής. Η τέταρτη και πέμπτη ενότητα αναφέρονται στη μεταφορά πληροφοριών μεταξύ χρηματαγορών και στην επίπτωση των μελλοντικών συναλλαγών στις τωρινές συναλλαγές. Η έκτη παρουσιάζει τη διαφοροποίηση κανόνων μεταξύ χρηματαγορών και η έβδομη αναφέρεται στα επενδυτικά εμπόδια. Η όγδοη ενότητα κάνει λόγο για την επιρροή των διαφορετικών κανόνων στη μεταφορά πληροφοριών και, τέλος, η ένατη ενότητα ανακεφαλαιώνει.

Συγκεντροποίηση της διακύμανσης των μετοχών

Η συγκεντροποίηση της διακύμανσης των μετοχών χαρακτηρίζει τη μεταφορά των γεγονότων από μία χρηματαγορά σε μία άλλη. Ανάμεσα στούς ερευνητές που έχουν εξετάσει αυτό το γεγονός συγκαταλέγονται οι Van Furstenberg και Jeon (1989), Hamao Masulis και Ng (1990), King και Wadhwani (1990), Schwert (1990), Susmel και Engle (1990), Neumark, Tinsley και Tosini (1991), και Becker, Finnerty και Tucker (1992). Στις αναλύσεις τους αναφέρουν ότι η μεταφορά πληροφοριών σε σχέση με τη διακύμανση των μετοχών είναι εξαρτώμενη από το χρόνο. Επίσης αναφέρουν ότι οι μεταφορές πληροφοριών, από αλλαγές στις τιμές των μετοχών και στις διακυμάνσεις τους, γίνονται μεταξύ των μεγάλων χρηματαγορών. Όταν η διακύμανση των μετοχών είναι υψηλή, οι αλλαγές στις τιμές των μετοχών των μεγάλων χρηματιστηρίων γίνονται υψηλά αυτοεξαρτώμενες.

Αυτός ο τύπος της συσχέτισης μπορεί να προκαλείται επειδή η μεταφορά των διακυμάνσεων των μετοχών ξεκινά από αποδοτικές χρηματαγορές και μεταφέρεται σε χρηματαγορές που είναι λιγότερο αποδοτικές. Αυτό οδηγεί τους αρμόδιους των χρηματιστηρίων να θέτουν

κανόνες στις χρηματαγορές, έτσι ώστε να απομακρύνουν την μη-αποδοτικότητά τους. Παρόλα αυτά, αυτή η λειτουργία, από την πλευρά των αρμοδίων, προκαλεί εμπόδια στην ενοποίηση των ευρωπαϊκών χρηματαγορών. Υπάρχουν έρευνες που εστιάζουν την προσοχή τους στις επιπτώσεις που έχουν οι πιο αποδοτικές χρηματαγορές στις λιγότερο αποδοτικές χρηματαγορές, καθώς και στις δομικές διαφορές των χρηματαγορών.

Επιπτώσεις χρηματαγορών λόγω διαφορετικής δομής

Οι επιπτώσεις μίας χρηματαγοράς σε μία άλλη είναι το αποτέλεσμα των επενδυτών σχετικά με τις αντιλήψεις τους για την αγορά ή πώληση μετοχών σε διαφορετικές χρηματαγορές, ανεξάρτητα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των χρηματαγορών. Τυπικά, η ιδέα της επίπτωσης μίας χρηματαγοράς σε μία άλλη έχει εστιαστεί στα αποτελέσματα που μπορεί να έχει το πέσιμο της τιμής ενός δείκτη μιας χρηματαγοράς και όχι η άνοδός του. Πιο συγκεκριμένα, ένα αρνητικό σοκ σε μια αγορά μπορεί να οδηγήσει τους επενδυτές να τραβήξουν τα έσοδά τους από άλλες αγορές, λόγω του φόβου τους. Ως αποτέλεσμα, μερικοί επενδυτές έχουν πλεονέκτημα από αυτούς τους φόβους. Φόβοι μεταξύ των επενδυτών έχουν ως αποτέλεσμα, «λάθη» από μία χρηματαγορά να μεταδίδονται σε άλλες, διαμέσου της ανάπτυξης του φαινομένου της επίπτωσης. Αυτές οι επιπτώσεις που αναπτύσσονται είναι γνωστές ως μεταφορές πληροφοριών μεταξύ χρηματαγορών και μπορούν να έχουν επίπτωση στις επενδυτικές κατευθύνσεις που αναπτύσσονται στις χρηματαγορές (π.χ. King και Wodhvani, 1990. Solnik και συν., 1996).

Ο Kanas (1998) έδειξε ότι η μεταφορά πληροφοριών μεταξύ χρηματαγορών με διαφορετικές δομές επηρεάζεται από τη δομή της κάθε αγοράς και η μεταφορά πληροφοριών μπορεί να είναι διαφορετική μεταξύ τέτοιων

αγορών, από αγορές με παρόμοιες δομές. Ενώ ο Kanas (1998) εστιάζεται στις χρηματαγορές του Λονδίνου, του Παρισιού και της Φρανκφούρτης, άλλες έρευνες (π.χ. Hamao και συν., 1990; Theodossiou και Lee, 1993) εστιάζουν την προσοχή τους σε μεγαλύτερες χρηματαγορές (Αμερική, Καναδάς, Ιαπωνία και Γερμανία). Για παράδειγμα, οι Hamao και συν. (1990), Koutmos και Booth (1995) και Susmel και Engle (1994) εστιάζονται σε μεταφορές πληροφοριών μεταξύ Νέας Υόρκης και Λονδίνου, και οι Theodossiou και Lee (1993) εξετάζουν μεταφορές πληροφοριών μεταξύ Αμερικής, Ιαπωνίας, Καναδά και Γερμανίας. Επιπλέον, οι Hamao και συν. (1990) βρήκαν ότι υπάρχει μεταφορά πληροφοριών από την Αμερική και Μεγάλη Βρετανία στην Ιαπωνία. Οι Koutmos και Booth (1995) διαπίστωσαν ότι η μεταφορά της διακύμανσης των μετοχών είναι μη-συμμετρική και είναι πιο σημαντική όταν τα νέα που μεταδίδονται είναι άσχημα, ανεξάρτητα από τη χρηματαγορά από την οποία προέρχονται. Άλλες έρευνες από τους Susmel και Engle (1994) βρήκαν ότι η μεταφορά της διακύμανσης των μετοχών είναι σύντομη και μικρή μεταξύ της Νέας Υόρκης και του Λονδίνου, σε αντίθεση με τους Theodossiou και Lee (1993) οι οποίοι σημείωσαν ότι το χρηματιστήριο της Αμερικής μεταφέρει πληροφορίες στα άλλα χρηματιστήρια.

Μεταφορά πληροφοριών μεταξύ χρηματαγορών

Η μεθοδολογία των παραπάνω ερευνών χρησιμοποιεί GARCH μοντέλα για να εξετάσει τη μεταφορά πληροφοριών μεταξύ χρηματαγορών. GARCH μοντέλα με οριακές συσχετίσεις αναπτύσσονται πολύ στα χρηματοοικονομικά, για να εξετάσουν τις συνέπειες που απορρέουν από τη μεταφορά των πληροφοριών. Όπως οι έρευνες αποκαλύπτουν, η μεταφορά διακυμάνσεων από την Αμερική θα μπορούσε να επηρεάσει τις υπόλοιπες χρηματαγορές (Eun και Shim, 1989) και επίσης η συσχέτιση μεταξύ χρηματαγορών θα μπορούσε να αυξηθεί σε σχέση

με το χρόνο (Koch και Koch, 1991. Von Furstenberg και Jeon, 1989). Πιο συγκεκριμένα, οι Eun και Shim (1989) μελέτησαν τις καθημερινές αλλαγές στις τιμές των μετοχών σε εννέα χρηματιστήρια, χρησιμοποιώντας μια VAR μεθοδολογία, λαμβάνοντας υπόψη τους το γεγονός ότι τα χρηματιστήρια λειτουργούν κάτω από διαφορετικές ώρες συναλλαγής. Όπως ήδη αναφέρθηκε, αυτοί οι συγγραφείς βρήκαν ότι η Αμερική είναι η αγορά εκείνη που επηρεάζει τις άλλες αγορές. Από την άλλη πλευρά, οι Von Furstenberg και Jeon (1989) μελέτησαν τις σχέσεις μεταξύ των καθημερινών αλλαγών στις τιμές των μετοχών στην Ιαπωνία, Γερμανία, Μεγάλη Βρετανία και Αμερική για την περίοδο 1986 μέχρι 1988. Αυτοί βρήκαν μία αύξηση στη συσχέτιση των παραπάνω χρηματαγορών, πιο συγκεκριμένα μετά τον Οκτώβριο του 1987.

Η επίπτωση των μελλοντικών συναλλαγών στις τωρινές συναλλαγές

Μία πιθανή ερμηνεία είναι ότι ο βαθμός ολοκληροποίησης των διεθνών χρηματαγορών αλλάζει σε σχέση με το χρόνο και οι αυτοσυσχετίσεις μεταξύ των αγορών μπορεί να επηρεάζονται από τη διακύμανση των μετοχών από τωρινές και μελλοντικές συναλλαγές. Για παράδειγμα, ο Merton (1990) υποστήριξε ότι η εισαγωγή των μελλοντικών συναλλαγών και παραγώγων θα μπορούσε να βελτιώσει την απόδοση της αγοράς και τον τρόπο με τον οποίο οι πληροφορίες μεταδίδονται, μεταξύ των αγορών που έχουν να κάνουν με μελλοντικές συναλλαγές και με τωρινές συναλλαγές. Ο Abhyankar (1995) βρήκε ότι για την περίοδο 1986 μέχρι 1990 υπήρχε δυνατή ταυτόχρονη συσχέτιση μεταξύ του FTSE100 για μελλοντικές και τωρινές συναλλαγές. Πιο συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια όπου τα γεγονότα που μεταδίδονται είναι ήπια, η αγορά των μελλοντικών συναλλαγών μπορεί να οδηγήσει την αγορά των τωρινών συναλλαγών.

Επιπλέον, οι Antoniou και Holmes (1995) βρήκαν ότι υπάρχει μια συσχέτιση μεταξύ των πληροφοριών που μεταδίδονται και των αλλαγών στη διακύμανση των μετοχών του δείκτη FTSE100 πριν από την εισαγωγή των μελλοντικών συναλλαγών. Πιο συγκεκριμένα, διαπίστωσαν ότι η εισαγωγή των μελλοντικών συναλλαγών βελτιώνει την ποιότητα και ταχύτητα με τις οποίες οι πληροφορίες ρέουν στην αγορά όπου διαλλάσσονται και τωρινές συναλλαγές. Επίσης, οι Antoniou και συν. (1998) δείχνουν ότι οι επιπτώσεις του δείκτη των μελλοντικών συναλλαγών στο δείκτη των τωρινών συναλλαγών είναι σημαντικές. Εκτός από τη μελέτη της επιρροής των νέων στη μεταφορά πληροφοριών, οι Antoniou και συν. (1998) σε άλλη μελέτη, μελέτησαν επίσης πώς τα μελλοντικά συμβόλαια επηρεάζουν την επίπτωση της μεταφοράς των πληροφοριών και βρήκαν ότι υπάρχει μια σημαντική επίπτωση στη συν-μεταφορά τους μεταξύ των αγορών.

Διαφοροποίηση κανόνων μεταξύ χρηματαγορών

Μία άλλη εξήγηση είναι ότι οι συνδιακυμάνσεις μεταξύ των χωρών μπορεί να επηρεάζονται από τη μικροδομή τους και από τις διαφορές των κανόνων κάτω από τους οποίους λειτουργούν (δες Pagano και συν., 1999). Πολλά επενδυτικά εμπόδια που σχετίζονται με τις διαφορετικές λειτουργικές δομές των χρηματιστηρίων μπορούν επίσης να επηρεάσουν τις διακυμάνσεις των μετοχών μεταξύ των χρηματιστηρίων. Στο βαθμό που αυτά τα εμπόδια επηρεάζουν το πώς οι μετοχές τιμοποιούνται στις χρηματαγορές από τις οποίες προέρχονται, αυτό επίσης φαίνεται να επηρεάζει το βαθμό στον οποίο οι διεθνείς χρηματαγορές είναι τμηματοποιημένες ή ολοκληρωτοποιημένες (Black, 1974).

Οι Stapleton και Subrahmanyam (1977), οι Errunza και Losq (1985), και οι Alexander και συν. (1987) θεωρητικά δίνουν στοιχεία ότι όταν μια μετοχή εμπορεύ-

εται σε ένα ξένο χρηματιστήριο, αυτό έχει σημαντικές επιπτώσεις στις αλλαγές των τιμών των μετοχών, αν οι χρηματαγορές είναι τμηματοποιημένες. Αυτό δηλώνει ότι η τμηματοποίηση των χρηματαγορών δίνει κίνητρα στις εταιρείες να εμπορεύονται σε περισσότερα από ένα χρηματιστήρια ταυτόχρονα. Ωστόσο, ο μηχανισμός της ταυτόχρονης εμπορευματοποίησης σε περισσότερα από ένα χρηματιστήρια μπορεί να θεωρηθεί ότι είναι όπλο που ενισχύει την ολοκληροποίηση των χρηματαγορών, με την έννοια ότι η ταυτόχρονη εμπορευματοποίηση μίας εταιρείας σε διαφορετικές αγορές είναι πιθανόν να είναι παρόμοια. Ενώ η ταυτόχρονη εμπορευματοποίηση μίας μετοχής μπορεί να ενισχύσει την ολοκληροποίηση της αγοράς, υπάρχουν διάφορα εμπόδια, όπως το συναλλαγματικό κόστος, το κόστος πληροφοριών, η φορολογική κυβερνητική πολιτική, οι περιορισμοί στις μεταφορές κεφαλαίων, η γλώσσα και τα πολιτιστικά ή νομικά εμπόδια τα οποία μπορεί να επιβραδύνουν την ολοκληροποίηση των διεθνών χρηματαγορών (δες Saudagar, 1988).

Επενδυτικά εμπόδια

Η ανάλυση των διακυμάνσεων των μετοχών μεταξύ μετοχών που εμπορεύονται ταυτόχρονα σε περισσότερα από ένα χρηματιστήρια με διαφορετικές λειτουργικές δομές μπορεί να μας πληροφορήσει για τη διαδικασία ολοκληροποίησης των χρηματαγορών. Οι Huddart και συν. (1998), για παράδειγμα, δηλώνουν ότι τα χρηματιστήρια κατεβάζουν τα αποκαλυπτικά τους δεδομένα, έτσι ώστε να αποτραβήξουν περισσότερες ξένες εταιρείες. Αυτό όμως έχει ως αποτέλεσμα να μειώνεται η διαδικασία της ολοκληροποίησης των χρηματαγορών, καθώς αυτός ο ανταγωνισμός οδηγεί σε αύξηση των αποκαλυπτικών δεδομένων, από την πλευρά των χρηματιστηρίων, στο να δεχτούν ξένες εταιρείες από άλλα χρηματιστήρια. Γενικά, θεωρείται στη βιβλιογραφία (Saudagar και Bid-

dle, 1992) ότι τα αυστηρά αποκαλυπτικά δεδομένα μειώνουν την εισροή των εταιρειών στα ξένα χρηματιστήρια (και τις επενδύσεις στις κεφαλαιαγορές). Ο Baker (1992) βρήκε ότι τα πιο σημαντικά επενδυτικά εμπόδια είναι τα κόστη που υφίστανται οι εταιρείες και το επίπεδο των αποκαλυπτικών δεδομένων που τους ζητείται από τα χρηματιστήρια. Η σχετική χαλάρωση αυτών των δεδομένων μπορεί να οδηγήσει τα χρηματιστήρια να κερδίσουν εταιρείες με φτωχά ποιοτικά δεδομένα, καθώς το κέρδος από μια ξένη εμπορευματοποίηση μπορεί να μην υπερβαίνει το κόστος της συμμόρφωσης, όταν γίνεται αποκάλυψη και άλλων δεδομένων. Υψηλά δεδομένα, ωστόσο, μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα τα χρηματιστήρια να προσελκύσουν υψηλής ποιότητας επιχειρήσεις, ως αποτέλεσμα του αυστηρού περιβάλλοντός τους (π.χ. Cheung και Lee, 1995).

Ενώ υπήρξαν κίνητρα για την ενοποίηση των ευρωπαϊκών κανόνων, ακόμη παραμένουν ουσιαστικές διαφορές μεταξύ των χρηματαγορών. Οι Adhikari και Tondkar (1995) σημείωσαν ότι τα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια θέτουν τις απαιτήσεις τους με ένα «χαμηλό όριο» χωρίς κανένα «υψηλό όριο», όταν δέχονται νέες χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις. Για παράδειγμα, στη Γαλλία, Γερμανία, Ολλανδία και Σουηδία οι εταιρείες ξεπερνούν τις απαιτήσεις που προβάλλονται από τα χρηματιστήρια, δίνοντας επιπλέον εθελοντικές αποκαλύψεις που είναι σημαντικές για τους μετόχους και τους επενδυτές (π.χ. Meek και Gray, 1989). Διαφορές στις λογιστικές αποκαλυπτικές απαιτήσεις και στην προστασία των μετόχων και πιστωτών μπορεί να επηρεάσουν τους χρηματοοικονομικούς κανόνες των κεφαλαιαγορών. Για παράδειγμα, οι La Porta και συν. (1998) δηλώνουν μία ποικιλία από διαφοροποιήσεις κανόνων που σχετίζονται με προστατευτικούς επενδυτικούς νόμους και με λογιστικούς αποκαλυπτικούς κανόνες στα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια.

Επιρροή των διαφορετικών κανόνων μεταξύ των χρηματαγορών στη μεταφορά πληροφοριών

Οι Koulakiotis και Molyneux (2004) εξέτασαν τη διαδικασία της ενοποίησης για εκείνες τις μετοχές που εισάγονται σε περισσότερα από ένα χρηματιστήρια στην Ευρώπη. Ο αρχικός σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να εξετάσει τις συνέπειες της διακύμανσης των μετοχών που εισάγονται σε περισσότερα από ένα χρηματιστήρια ταυτόχρονα και να δει τη σχέση τους με τη λειτουργία των χρηματιστηρίων, τα οποία διέπονται από διαφορετικούς νόμους. Το πρώτο μέρος αυτής της έρευνας απέδειξε ότι ο βαθμός και η διάρκεια επικράτησης των πληροφοριών που μεταδίδονται από χρηματιστήριο σε χρηματιστήριο διαφέρουν και εξαρτώνται από τη δυναμικότητα των τεχνικών που εφαρμόζονται. Το δεύτερο μέρος της έρευνας εξέτασε τη σχέση μεταξύ των συνεπειών των πληροφοριών που μεταδίδονται μεταξύ διαφορετικών χρηματαγορών και των δομών κάτω από τις οποίες λειτουργούν αυτά, για μετοχές που εμπορεύονται σε περισσότερα από ένα χρηματιστήρια ταυτόχρονα στην Ευρώπη, αλλά η εξέταση εδώ έγινε λεπτομερώς. Χρησιμοποιώντας τη χρηματιστηριακή νομική κατανομή του La Porta και συν. (1998) – η οποία διέκρινε διαφορές σε χρηματοοικονομικούς λογιστικούς ελευθερωτικούς κανόνες, και μετοχικούς και πιστωτικούς προστατευτικούς νόμους – διακρίθηκαν εταιρείες που εισάγονται σε χρηματιστήρια με υψηλά, χαμηλά ή ίδια νομικά χαρακτηριστικά σε σχέση με το χρηματιστήριο στο οποίο ανήκαν αρχικά. Επίσης, αυτοί έχουν βρει ότι διαφορετικά λειτουργικά χρηματιστήρια έχουν σημαντική επίδραση στη μεταφορά των πληροφοριών. Βασικοί παράγοντες, όπως είναι το επίπεδο των επιτοκίων και οι εμπορικές συναλλαγές, επηρέαζαν θετικά το βαθμό μετάδοσης και διάρκειας αυτών των πληροφοριών.

Οι Koulakiotis και Molyneux (2004), σε άλλη έρευνα, ανέπτυξαν την τεχνική την οποία πρότεινε ο Karolyi

(1995), Longin and Solnik (1995), και Karolyi and Stulz (1996), για να εξετάσουν την επίδραση των χρηματοοικονομικών παραγώγων (όπως είναι το χρήμα, το επιτόκιο συναλλαγών, οι λογαριασμοί θησαυροφυλακίου, τα ομόλογα θησαυροφυλακίου και οι χρηματοοικονομικοί δείκτες) και μη-συμμετρικών συνεπειών στη διαδικασία της ενοποίησης των χρηματαγορών, για μετοχές που διαπραγματεύονται σε περισσότερα από ένα χρηματιστήρια ταυτόχρονα στην Ευρώπη. Έχουν βρει ότι τα χρηματοοικονομικά παράγωγα, όπως τα Futures, έχουν σημαντική επίδραση στο βαθμό και στη διάρκεια παραμονής των πληροφοριών που μεταδίδονται μεταξύ των χρηματιστηρίων. Κατά μέσο όρο, δεν έχουν βρει ότι η επίδραση των μικρών και άσχημων πληροφοριών (στη διακύμανση των μετοχών) διαφέρει σε σύγκριση με την επίδραση αυτών που είναι μεγάλες και θετικές. Εξάλλου, αυτοί επίσης έχουν βρει ότι οι λειτουργικές διαφορές που διέπουν τα χρηματιστήρια μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο με τον οποίο μεταδίδονται οι διακυμάνσεις των μετοχών.

Συμπεράσματα

Βασιζόμενοι στις πρωτότυπες έρευνες που παρουσιάζονται σε αυτό το άρθρο, μπορούμε να αναφερθούμε στα βασικά συμπεράσματα μερικών από τις πιο σημαντικές έρευνες. Πρώτον, η συγκεντρωτοποίηση της διακύμανσης των μετοχών φαίνεται να επηρεάζει τη μεταφορά των πληροφοριών από ένα χρηματιστήριο σε ένα άλλο. Δεύτερον, οι πιο αποδοτικές αγορές βρέθηκε να επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τις λιγότερο αποδοτικές αγορές. Τρίτον, το GARCH μοντέλο έχει καθιερωθεί στη βιβλιογραφία για την εξέταση της μεταφοράς των πληροφοριών από μία αγορά σε μία άλλη και οι ερευνητές δείχνουν να το χρησιμοποιούν ανεπιφύλακτα. Τέταρτον, η εισαγωγή των μελλοντικών συναλλαγών στις αγορές δείχνει να επηρεάζει τη λειτουργία των τωρινών συναλλαγών.

Πέμπτον, η διαφορετική δομή και λειτουργία των χρηματιστηρίων παίζει σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο μεταφέρονται οι πληροφορίες από μία αγορά σε μία άλλη. Έκτον, τα επενδυτικά εμπόδια ανάμεσα στα χρηματιστήρια μπορεί να οδηγήσουν τους επενδυτές να είναι συντηρητικοί ως προς το πώς θα επιλέξουν τις μετοχές στις οποίες θα εμπορευτούν. Έβδομον, οι Koulakiotis και Molyneux (2004) έχουν βρει σε δύο έρευνές τους ότι τόσο οι κανόνες λειτουργίας όσο κα τα χρηματοοικονομικά παράγωγα μπορούν να επηρεάσουν τη μεταφορά πληροφοριών από μία αγορά σε μία άλλη για μετοχές που εμπορεύονται σε περισσότερα από ένα χρηματιστήρια ταυτόχρονα.

Βιβλιογραφία

- Abhyankar, A. H., 1995, Return and volatility dynamics in the FTSE 100 stock index futures markets, *The Journal of Futures Markets*, Vol. 15: 457-488.
- Adhikari, A., and R. H. Tondkar, 1995, An examination of the success of the EC directives to harmonize stock exchange disclosure requirements, *Journal of International Accounting Auditing and Taxation*, Vol. 4, No. 2, 127-146.
- Alexander, G., C. Eun, and S. Janakiramanan, 1987, Asset pricing and dual listing on foreign capital markets: A note, *Journal of Finance*, Vol. 42: 151-158.
- Antoniou A., and P. Holmes, 1995, Futures trading, information and spot price volatility: Evidence for the FTSE-100 stock index futures contract using GARCH, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 19: 117-129.
- Antoniou, A., P. Holmes, and R. Priestley, 1998, The effects of stock index futures trading on stock index volatility: An analysis of the asymmetric response of volatility to news, *The Journal of Futures Markets*, Vol. 18, No. 2, 151-166.
- Baker, H. K., 1992, Why US companies list on the London, Frankfurt and Tokyo stock exchanges, *Journal of International Security Markets*, Vol. 6: 219-225.
- Becker, K. G., J. E. Finnerty, and A. L. Tucker, 1992, The intraday interdependence between US and Japanese equity markets, *Journal of Financial Research*, Vol. 15: 27-37.
- Black, F., 1974, International capital market equilibrium with investment barriers, *Journal of Financial Economics* Vol. 1: 337-352.
- Cheung, C. S., and J. Lee, 1995, Disclosure environment and listing on foreign stock exchanges, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 19: 347-362.
- Errunza, V., and E. Losq, 1985, International asset pricing under mild segmentation: Theory and test, *The Journal of Finance*, Vol. XL, No. 1, March: 105-124.
- Eun, C., and S. Shim, 1989, International transmission of stock market movements, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 24: 241-256.
- Eun, C. S., and H. Jang, 1997, Price interactions in a sequential

- global market: evidence from the cross-listed stocks, European Financial Management, Vol. 3, No. 2, 209-235.
- Hamao, Y., R. W. Masulis, and V. Ng, 1990, Correlations in price changes and volatility across international stock markets, The Review of Financial Studies, Vol. 3, No. 2, 281-307.
- Huddart, S., J. S. Hughes, and M. K. Brunnermeier, 1998, Disclosure requirements and stock exchange listing choice in an international context, London School of Economics and Political Science, Financial Markets Group, London, Vol. 40.
- Kanas, A., 1998, Volatility spillovers across equity markets: European Evidence, Applied Financial Economics, Vol. 8: 245-256.
- Karolyi, A., and R. M. Stulz, 1996, Why do markets move together? An investigation of US-Japan stock return comovements, The Journal of Finance, Vol. LI, No. 3, 951-986.
- Karolyi, G. A., 1995, A multivariate GARCH model of international transmissions of stock returns and volatility: The case of the United States and Canada, Journal of Business and Economics Statistics, Vol. 13: 11-25.
- King, M. A., and S. Wadhwani, 1990, Transmission of volatility between stock markets, The Review of Financial Studies, Vol. 3: 5-33.
- Koch, P. D., and T. W. Koch, 1991, Evolution in dynamic linkage across daily national stock indexes, Journal of International Money and Finance, Vol. 10: 231-51.
- Koulakiotis, A., and P. Molyneux, 2004, Volatility and error transmission between cross-listed European equities, unpublished working paper, University of Aegean.
- Koulakiotis, A., and P. Molyneux, 2004, Impact of futures on comovements between European cross-listed equities, unpublished working paper, University of Aegean.
- Koutmos, G., and G. G. Booth, 1995, Asymmetric volatility transmission in international stock markets, Journal of International Money and Finance, Vol. 14, No. 6, 747-762.
- LaPorta, R., F. L. De Silanes, A. Shleifer, and R. W. Vishny, 1998, Law and Finance, Journal of Political Economy, Vol. 106, No. 6, 1113 – 1155.
- Longin, F., and B. Solnik, 1995, Is the correlation in international equity returns constant: 1960-1990? Journal of International Money and Finance, Vol. 14: 3-23.

- Meek, G. K., and S. J. Gray, 1989, Globalization of stock markets and foreign listing requirements: Voluntary disclosures by continental European companies listed on the London stock exchange, *Journal of International Business Studies*, Summer: 315-36.
- Merton, R. C., 1990, *Continuous-time finance*, (Blackwell: Cambridge).
- Neumark, D., P. A. Tinsley, and S. Tosini, 1991, After hours stock prices and post-crash hangovers, *Journal of Finance*, Vol. 46: 159-178.
- Pagano, M., A. Roell, and J. Zeckner, 1999, The geography of equity listing: Why do European companies list abroad? Mimeo, University of Salerno.
- Saudagaran, S., 1988, An empirical study of selected factors influencing the decision to list on foreign stock exchanges, *Journal of International Business Studies* Vol. 19, Spring: 101-127.
- Saudagaran, S., and G. C. Biddle, 1992, Financial disclosure levels and foreign stock exchange decisions, *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 4, No. 2: 106-148.
- Schwert, G. W., 1990, Stock Market Volatility, *Financial Analysts Journal*, May-June: 23-34.
- Solnik, B., C. Boucrelle, and Y. Le Fur, 1996, International market correlation and volatility, *Financial Analysts Journal*, September/October: 17-34.
- Stapleton, R. C., and M. G. Subrahmanyam, 1977, Market imperfections, capital market equilibrium and corporate finance, *The Journal of Finance*, Vol. XXXII, No. 2: 307-319.
- Susmel, R., and R. Engle, 1990, Hourly volatility spillovers between international equity markets, Working paper, University of California, San Diego.
- Susmel, R., and R. F. Engle, 1994, Hourly volatility spillovers between international equity markets, *Journal of International Money and Finance*, Vol. 13: 3-25.
- Theodossiou, P., and U. Lee, 1993, Mean and Volatility spillovers across major national stock markets: Further empirical evidence, *The Journal of Financial Research*, Vol. XVI, No. 4: 337-350.

Von Furstenberg, G. M., and B. N. Jeon, 1989, International stock price movements: Links and messages, Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 1: 125-79.