

**ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΑΕ**

Του
Γιαννόπουλου Ανδρέα

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία που υποβάλλεται
στο καθηγητικό σώμα για την μερική εκπλήρωση των υποχρεώσεων
απόκτησης του μεταπτυχιακού τίτλου του Μεταπτυχιακού Προγράμματος
«Οργάνωση και Διοίκηση Αθλητικών Οργανισμών και Επιχειρήσεων» του Τμήματος
Οργάνωσης και Διαχείρισης του Παν/μίου Πελοποννήσου στην κατεύθυνση
«Οργάνωση και διαχείριση προγραμμάτων βελτίωσης υγείας».

Σπάρτη
2011

Εγκεκριμένο από το Καθηγητικό σώμα:

1ος Επιβλέπων: Απόστολος Στεργιούλας, Αναπλ. Καθηγητής

2ος Επιβλέπων: Βασιλική Αυγερινού, Επίκουρος Καθηγήτρια

3ος Επιβλέπων: Παναγιώτης Δημητρόπουλος, Ε.Ε.ΔΙ.Π

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Γιαννόπουλος Ανδρέας : Αθλητικές επιδόσεις και χρηματιστηριακές αποδόσεις των ευρωπαϊκών ΠΑΕ

(Με την επίβλεψη του κ. Απόστολου Στεργιούλα, Αναπλ. Καθηγητή)

Τα κύρια εισοδήματα της βιομηχανίας του ποδοσφαίρου προέρχονται από το εμπόριο, τις χορηγίες, τα συμβόλαια με μέσα ενημέρωσης και τις εισπράξεις από τους αγώνες. Ο ανταγωνισμός είναι τεράστιος και αυτός είναι ένας από τους λόγους που οι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι στράφηκαν προς το χρηματιστήριο (Mitchell and Stewart, 2007) αφού η έκδοση μετοχών παρέχει στους συλλόγους χρήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βελτιώσουν την χρηματοοικονομική τους θέση. Δεδομένων των τεράστιων και διαρκώς αυξανόμενων χρηματικών ποσών που εμπλέκονται στο ποδόσφαιρο, η ερώτηση για το αν η νίκη ή η ήττα σε ένα ποδοσφαιρικό παιχνίδι επηρεάζει την χρηματιστηριακή αξιολόγηση των ποδοσφαιρικών συλλόγων, φαίνεται κάτι παραπάνω από εύλογη και δικαιολογημένη. Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να μελετήσει την αντίδραση των αγορών στα αθλητικά αποτελέσματα που επιτυγχάνουν οι εισηγμένοι στο χρηματιστήριο ποδοσφαιρικοί σύλλογοι. Τα αποτελέσματα της έρευνάς μας επιβεβαίωσαν παλαιότερες μελέτες αναφορικά με την θετική επίδραση των νικών στις αποδόσεις των μετοχών των ποδοσφαιρικών ομάδων και την αρνητική επίδραση των ηττών (αλλά μη στατιστικά σημαντική).

Λέξεις κλειδιά: *χρηματιστηριακές αποδόσεις, ευρωπαϊκές ΠΑΕ*

ABSTRACT

Giannopoulos Andreas: Sport Performance and stock returns of European football clubs
(Under the supervision of Assos. Professor Apostolos Stergioulas)

The main income sources of the modern football industry originate from trade, sponsorships, media contracts and ticket sales. Due to increased competition among European football club, several of them turned into the capital market (Mitchell and Stewart, 2007) in order to economize the necessary funds for financing their operations and improving their fiscal position. Taking into consideration the large sums of money that is invested in the sport, the question whether the win or a loss in a football game affects the valuation of football clubs by market participants, seems logical and justified. The goal of this thesis is to examine the reaction of the stock market to the athletic outcomes of football games played by listed football clubs in the European Union. The results corroborated previous studies on this issue and suggested that winning in the field has a positive impact on the club's stock return. On the contrary, losses found to impact on stock returns negatively, but this impact was not statistically significant within conventional levels.

Keywords: *stock returns, European football clubs*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	iv
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	vi
ΣΕΛΙΔΑ ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΩΝ.....	vii

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	2
ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	3
ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΕΙΣ	4
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ.....	5
II. Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ.....	6
ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ.....	6
ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ.....	7
Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ.....	7
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ.....	9
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΣΥΛΛΟΓΟΙ.....	9
ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΟΥ.....	10
ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΧΕΣΗ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ.....	10
III. Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ.....	12
ΟΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ.....	12
Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ.....	12
ΟΙ ΜΕΤΟΧΕΣ ΤΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΩΝ.....	16
Η ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΗ.....	16
ΜΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ.....	18
Η ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΗ ΚΑΙ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟ.....	19
ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΝ ΟΙ ΑΓΟΡΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΣ...19	
ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ.....	21
IV. ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ.....	22
ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΟΙ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΕΣ ΜΕ ΤΑ ΕΣΟΔΑ ΚΑΙ ΤΑ ΚΕΡΔΗ.....	22

ΠΡΩΤΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ.....	23
ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ.....	25
ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΑΓΟΡΕΣ	26
α) Ακατέργαστα αποτελέσματα νίκη, ήττα και ισοπαλία.....	27
β) Το μοντέλο των προβλέψεων.....	27
γ) Πιθανότητες και Dummy μεταβλητές.....	28
V. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	30
ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	30
ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ	32
VI. ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	34
ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ.....	34
ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ.....	38
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΕΩΝ.....	44
VII. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	48
VIII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ	50

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των μεταβλητών του δείγματος για ROMA FC (2001-2008).....	32
Πίνακας 2: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των μεταβλητών του δείγματος για JUVENTUS FC (2003-2008).....	33
Πίνακας 3: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των μεταβλητών του δείγματος για CELTIC FC (2001-2008).....	33
Πίνακας 4: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των μεταβλητών του δείγματος για DORTMUND FC (2001-2008).....	34
Πίνακας 5: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των μεταβλητών του δείγματος για AJAX AFC (2004-2008).....	35
Πίνακας 6: Συντελεστές συσχέτισης Pearson των μεταβλητών του δείγματος για ROMA FC (2001-2008).....	36
Πίνακας 7: Συντελεστές συσχέτισης Pearson των μεταβλητών του δείγματος για JUVENTUS FC (2003-2008)	37
Πίνακας 8: Συντελεστές συσχέτισης Pearson των μεταβλητών του δείγματος για CELTIC FC (2001-2008)	38
Πίνακας 9: Συντελεστές συσχέτισης Pearson των μεταβλητών του δείγματος για DORTMUND FC (2001-2008)	39
Πίνακας 10: Συντελεστές συσχέτισης Pearson των μεταβλητών του δείγματος για AJAX AFC (2004-2008)	40
Πίνακας 11: Αποτελέσματα παλινδρόμησης ανά ομάδα.....	42

ΣΕΛΙΔΑ ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΩΝ

Η πραγματοποίηση της εργασίας αυτής δεν θα ήταν δυνατή χωρίς την πολύτιμη και έμπρακτη βοήθεια κάποιων ανθρώπων, οι οποίοι είτε με την εύστοχη καθοδήγηση είτε με την ψυχολογική υποστήριξη που μου έδειξαν συνέβαλλαν σημαντικά στην ολοκλήρωση της.

Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Παναγιώτη Δημητρόπουλο για την επιστημονική συμβολή και καθοδήγηση του, στην άντληση του πλούσιου υλικού στο οποίο με βοήθησε να συλλέξω στοιχεία και πληροφορίες από το διαδίκτυο και την DataStream καθώς και για την αποτελεσματική επεξεργασία των δεδομένων με την χρήση του προγράμματος Minitab. Επίσης για την ψυχολογική υποστήριξη που μου παρείχε όπως και για τον πολύτιμο χρόνο του που μου αφιέρωσε για την επίτευξη του στόχου μου.

Ευχαριστώ πολύ επίσης, τον ακόμα επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Απόστολο Στεργιούλα για την γενική καθοδήγηση και επίβλεψη της εργασίας μου καθώς και για τις παρατηρήσεις του, που μου ήταν απαραίτητες για την σωστή συγγραφή και ολοκλήρωση της πτυχιακής μου.

Περισσότερο από όλους, ευχαριστώ τους αγαπημένους μου γονείς Αναστάσιο και Αρετή, για την αγάπη και την συμπαράσταση που μου δείχνουν σε ό,τι κι αν κάνω. Χάρη σ' αυτούς έχω φτάσει μέχρι εδώ και είναι εκείνοι που έχουν ένα μεγάλο μερίδιο σε ότι έχω καταφέρει μέχρι σήμερα στη ζωή μου. Με την αγάπη τους και τον ήρεμο χαρακτήρα τους μου προσέφεραν και μου προσφέρουν την ψυχολογική υποστήριξη που μου είναι απαραίτητη. Επίσης ευχαριστώ πολύ την αγαπημένη μου Θεία και καθηγήτρια κ. Ελένη Ρογδάκη, που με την αγάπη της, τον χαρακτήρα και τις γνώσεις της, μου προσέφερε πολύτιμη συμβουλευτική βοήθεια και υποστήριξη που μου ήταν απαραίτητη.

Τέλος, μαζί με την οικογένειά μου, ευχαριστώ και όλους τους φίλους, τις φίλες και τους αγαπημένους μου ανθρώπους που συνέβαλλαν κι αυτοί με τον δικό τους τρόπο και τις συμβουλές τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: «Αθλητικές επιδόσεις και χρηματιστηριακές αποδόσεις των Ευρωπαϊκών ΠΑΕ»

Η βιομηχανία του ποδοσφαίρου έχει αλλάξει σημαντικά τις δυο τελευταίες δεκαετίες. Σε ολόκληρη την Ευρώπη πολλοί ποδοσφαιρικοί σύλλογοι προχώρησαν σε αναπτυξιακές στρατηγικές και επενδυτικές κινήσεις προκειμένου να μεγιστοποιήσουν τα κέρδη τους. Σύμφωνα με την Deloitte Football Money League, το 2007 οι Ευρωπαϊκοί σύλλογοι ποδοσφαίρου κατέγραψαν κέρδη ύψους 3,35 δις. Ευρώ περίπου. Πολλοί από αυτούς τους συλλόγους είναι πλέον εισηγμένοι σε χρηματιστήρια προκειμένου να ικανοποιήσουν τις χρηματοοικονομικές τους ανάγκες. Αυτή η αγορά των ποδοσφαιρικών συλλόγων παρακολουθείται κανονικά από επενδυτές και χρηματοοικονομικούς αναλυτές κάτι που οδηγεί στην δημοσίευση συγκεκριμένων χρηματιστηριακών δεικτών όπως για παράδειγμα ο Dow Jones Stoxx Football Index.

Σε μια αποτελεσματική αγορά οι παρούσες τιμές των μετοχών αντικατοπτρίζουν πλήρως κάθε σχετική και διαθέσιμη πληροφορία κατά τρόπο γρήγορο και ακριβή, και άρα οι τιμές στην αγορά αντικατοπτρίζουν την πραγματική αξία της μετοχής. Σαν αποτέλεσμα κανένας επενδυτής δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει δημοσιευμένες ή ιστορικές πληροφορίες σχετικά με την μετοχή και να επιτύχει υπερβολικές (μη-κανονικές) αποδόσεις επειδή οι πληροφορίες αυτές έχουν ήδη προεξοφληθεί και είναι ενσωματωμένες στην τιμή της μετοχής. Αυτό συμβαίνει γιατί σε μια αγορά με επενδυτές που συμπεριφέρονται λογικά, οι τιμές θα μεταβληθούν μόνο όταν υπάρχουν καινούριες πληροφορίες σχετικά με τις εισηγμένες εταιρείες. Εφόσον κανείς δεν μπορεί να προβλέψει την ροή της πληροφορίας κανείς δεν μπορεί να προβλέψει και τις αλλαγές στις τιμές. Αφού η πληροφορία έρχεται κατά τρόπο τυχαίο στην αγορά έτσι και οι μεταβολές στις τιμές, δηλαδή οι αποδόσεις των μετοχών, θα συμπεριφέρονται κατά τρόπο απρόβλεπτο.

Είναι ευρέως αποδεκτό ότι η δημοσίευση απροσδόκητων πληροφοριών που αφορούν τις εταιρείες επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών, όπως επίσης κάνουν και περισσότερο συχνές γνωστοποιήσεις, παράδειγμα οι ανακοινώσεις των κερδών τριμήνου. Ακόμα όμως και στην μεγαλύτερη συχνότητά τους τα γεγονότα αυτά συμβαίνουν μόνο ορισμένες φορές κάθε χρόνο. Αντίθετα όμως από τις βιομηχανίες και τις εμπορικές εταιρείες, οι οποίες συχνά δημοσιεύουν τριμηνιαίες χρηματοοικονομικές καταστάσεις που μπορεί να επηρεάσουν την αξία των μετοχών τους. Η αξία όμως των μετοχών των εισηγμένων ποδοσφαιρικών ομάδων μπορεί να εξαρτάται από άλλους τύπους πληροφόρησης, ειδικότερα δε από τα αθλητικά τους αποτελέσματα. Πράγματι, σύμφωνα με τους Renneboog και Vanbrabant (2002), το ιδιοκτησιακό καθεστώς των ομάδων συχνά αποτελείται από έναν κύριο μέτοχο (blockholder) κάποιους θεσμικούς επενδυτές (football funds) και ένα μεγάλο αριθμό μεμονωμένων επενδυτών, κυρίως υποστηρικτών της ομάδας. Όταν ισχύει κάτι τέτοιο η αξία των μετοχών αυτών των εισηγμένων ομάδων ενδέχεται να στηρίζεται στους οπαδούς που κατέχουν μετοχές της ομάδας.

Ανάγκη διεξαγωγής της έρευνας

Η εμπειρική ανάλυση πάνω στις αποδόσεις των μετοχών των ποδοσφαιρικών συλλόγων, έχει οδηγήσει σε αρκετά ενδιαφέροντα ευρήματα. Πιο συγκεκριμένα, έχει δείξει ότι τα αθλητικά αποτελέσματα των εισηγμένων ποδοσφαιρικών συλλόγων επηρεάζουν και την απόδοση της μετοχής (stock abnormal returns) και τον βαθμό συναλλαγών (trading volume) κοντά στις ημερομηνίες των αγώνων. Η κίνηση (θετική ή αρνητική) και ο χρόνος που πραγματοποιείται (πριν ή μετά τον αγώνα) διαφέρει ανάλογα με την φύση του αποτελέσματος (ήττα, ισοπαλία, νίκη) και τον τόπο που διεξήχθη ο αγώνας (εντός ή εκτός έδρας) (Benkraiem et al., 2009).

Μια από τις πρώτες μελέτες στο αντικείμενο πραγματοποιήθηκε από τους Renneboog και Vanbrabant (2002), οι οποίοι μελέτησαν την επίδραση των αθλητικών αποδόσεων στην τιμή των μετοχών και βρήκαν ότι την πρώτη εργάσιμη μέρα μετά από μια νίκη, καταγράφονται υπερβολικές θετικές αποδόσεις της τάξεως του 1%. Αντιθέτως, βρήκαν ότι μετά από μια ήττα ή ισοπαλία, παρατηρούνται υπερβολικές αρνητικές τιμές της τάξεως του 1.4% και του 0.6% αντιστοίχως. Αντίστοιχες μελέτες

που διερεύνησαν και ανέλυσαν τις επιπτώσεις που έχουν στις τιμές των μετοχών τα αθλητικά αποτελέσματα, κατέληξαν επίσης στο συμπέρασμα ότι τα αποτελέσματα των αγώνων προκαλούν αντιδράσεις στις αγορές. Οι επιδράσεις αυτές είναι θετικές στις περιπτώσεις νίκης, αλλά αρνητικές στις περιπτώσεις ήττας (Allouche and Solez, 2005; Stadtmann, 2006; Edmans et al., 2007).

Τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών καταδεικνύουν μια διαφορά στην συμπεριφορά των κεφαλαιαγορών μεταξύ των παραδοσιακών επενδυτών που κινητοποιούνται από έναν οικονομικό ορθολογισμό και των «οπαδών» επενδυτών που κινητοποιούνται από έναν «συναισθηματικό» ορθολογισμό. Αυτός ο συναισθηματικός ορθολογισμός φαίνεται να επηρεάζεται από την φύση των αθλητικών αποτελεσμάτων. Σύμφωνα με τους Edmans et al. (2007), η συναισθηματική πίστη στην ομάδα, μπορεί να βοηθήσει να κατανοηθεί καλύτερα η χρηματιστηριακή συμπεριφορά των οπαδών. Η εξάρτηση στην ομάδα, οδηγεί τους οπαδούς να θεωρούν ότι ο κανόνας για την ομάδα τους είναι η νίκη. Συνεπώς, είναι εύλογο να αναμένονται επιδράσεις στο χρηματιστήριο εξαιτίας των αποτελεσμάτων. Οι επιδράσεις αυτές θα είναι πιο αποφασιστικές σε περιπτώσεις ήττας ή ισοπαλίας παρά σε περιπτώσεις νίκης. Εύλογα λοιπόν μας δημιουργήθηκε η επιτακτική ανάγκη διερεύνησης της χρηματιστηριακής συμπεριφοράς των μετοχών των εισηγμένων ομάδων και την μελέτη της αντίδρασης των επενδυτών σε σχέση με το είδος των αθλητικών αποτελεσμάτων.

Σκοπός της μελέτης

Η ήττα ή η νίκη σε έναν αγώνα επιδράει στις αναμενόμενες ταμειακές ροές της ομάδας και ενδέχεται να επηρεάσει την χρηματιστηριακή της αξία. Προκειμένου να αποκαλυφθεί ο τρόπος με τον οποίο οι επενδυτές αντιδρούν στα αποτελέσματα των ποδοσφαιρικών αγώνων, ερευνώνται πώς τα αποτελέσματα εθνικών και ευρωπαϊκών ποδοσφαιρικών αγώνων οδηγούν σε υπερβολικές αποδόσεις των μετοχών εισηγμένων ποδοσφαιρικών ομάδων. Τα κυριότερα συμπεράσματα από τις έρευνες καταλήγουν στο γεγονός ότι οι χρηματιστηριακές αγορές αντιδρούν θετικά στις νίκες και αρνητικά στις ήττες. Επιπλέον, φαίνεται ότι οι χρηματιστηριακές αγορές αντιδρούν με ασυμμετρία, ήτοι η αντίδραση στην ήττα είναι εντονότερη από την αντίδραση στην νίκη, κάτι που μπορεί να εξηγείται από το γεγονός ότι το κοινό

είναι περισσότερο ευαίσθητο στις ήττες. Παράλληλα, τα χρηματιστήρια αντιδρούν εντονότερα στα αποτελέσματα ευρωπαϊκών παιχνιδιών σε σχέση με τα αποτελέσματα εθνικών αγώνων, γεγονός που μπορεί να αποδοθεί στα υψηλότερα χρηματικά κίνητρα που πρεσβεύει ο ευρωπαϊκός ανταγωνισμός (Scholtens and Peenstra, 2009).

Βασικός σκοπός της μελέτης είναι να παρουσιάσει και να εξετάσει την αντίδραση των χρηματιστηριακών τιμών των μετοχών των εισηγμένων ομάδων και των γενικών δεικτών χρηματιστηρίων σε σχέση με τις αθλητικές επιδόσεις των ομάδων.

Οι επιμέρους στόχοι της μελέτης ήταν:

- α) Να διερευνήσει την στατιστική σημαντικότητα επιρροής των νικών της κάθε ομάδας, στην απόδοση της τιμής της μετοχής και του χρηματιστηριακού δείκτη την επομένη μιας αγωνιστικής νίκης
- β) Να διερευνήσει την στατιστική σημαντικότητα επιρροής των ηττών κάθε ομάδας στην απόδοση της μετοχής και του χρηματιστηριακού δείκτη την επομένη μιας αγωνιστικής ήττας
- γ) Να διερευνήσει την στατιστική σημαντικότητα επιρροής επιτυχίας, άνω των τριών γκολ ανά αγώνα της κάθε ομάδας, στην απόδοση της τιμής της μετοχής και του χρηματιστηριακού δείκτη την επομένη μιας αγωνιστικής τέτοιας επίτευξης

Οριοθετήσεις

Η εργασία – μελέτη οριοθετήθηκε:

Από την συλλογή αγωνιστικών αποτελεσμάτων πέντε αθλητικών ποδοσφαιρικών ομάδων και κάθε αγωνιστικού αποτελέσματος τους μέσα στις σεζόν πρωταθλημάτων τους και μόνο για τους αγώνες πρωταθλήματος, επί τουλάχιστον επτά αγωνιστικών σεζόν.

Την συλλογή των τιμών των μετοχών της κάθε ομάδας ερευνάς μας την επομένη κάθε αγώνα.

Την συλλογή των τιμών των γενικών δεικτών των χρηματιστηρίων την επομένη κάθε αγώνα των πέντε ομάδων μελέτης μας.

Την χρήση και μελέτη αποτελεσμάτων μιας γραμμικής παλινδρόμησης χρησιμοποιώντας τις παραπάνω μεταβλητές.

Ερευνητικές Υποθέσεις

Μπορέσαμε να εστιάσουμε και να αναγάγουμε το ενδιαφέρον της μελέτης μας πάνω σε δυο υποθετικές προτάσεις (H1) και (H2)

- **H1: Οι νίκες επιδρούν θετικά στις αποδόσεις των μετοχών των ποδοσφαιρικών συλλόγων**
- **H2: Οι ήττες επιδρούν αρνητικά στις αποδόσεις των μετοχών των ποδοσφαιρικών συλλόγων**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II: Η λειτουργία της αθλητικής βιομηχανίας

Γενικά για την αθλητική βιομηχανία

Η αθλητική βιομηχανία έχει αλλάξει δραματικά τις τελευταίες δεκαετίες. Παντού σε όλο τον κόσμο, αθλητικοί σύλλογοι έχουν μετατραπεί σε προσανατολισμένες στο κέρδος δημόσιες και εισηγμένες εταιρείες και γενικότερα υπάρχει μια ολοένα αυξανόμενη πεποίθηση ότι τα αθλήματα μπορούν να προκαλούν σημαντική οικονομική επίδραση. Ο Meek (1997) ήδη από το 1995, υπολόγισε το μέγεθος της αθλητικής βιομηχανίας των Ηνωμένων Πολιτειών σε 152 δις. δολάρια, ποσό που ουσιαστικά ήταν μεγαλύτερο από το 2% του Καθαρού Εγχώριου Προϊόντος, και αξιολόγησε την βιομηχανία αυτή ως την 11^η μεγαλύτερη. Ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί στην οικονομική επίδραση των αθλητικών ομάδων και των νέων αθλητικών εγκαταστάσεων (γήπεδα-στάδια) καθώς και στην επίδραση που προκαλεί η διοργάνωση μεγάλων αθλητικών γεγονότων (Noll και Zimbalist, 1997; Siegfried και Zimbalist, 2000; Ashton, et al., 2003). Μέχρι στιγμής πολλές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί παγκοσμίως για την οικονομική επίδραση που ενδέχεται να προκαλούν διάφορα αθλήματα. Για παράδειγμα, έρευνα στην επίδραση που προκαλείται από το μπέιζμπολ πραγματοποίησαν οι Domaslicky και Kerr (1990) και ο Irani (1997), οι Burkitt και Cameron (1992) ερεύνησαν συλλόγους της Αγγλικής Ομοσπονδίας Ράγκμπι, ενώ οι Scherr, *et al.* (1993) και οι Brown και Hartzell (2001) μελέτησαν την οικονομική επίδραση των αγώνων μπάσκετ.

Από την στιγμή που το ποδόσφαιρο αποτελεί το προεξέχον ομαδικό άθλημα σε παγκόσμιο επίπεδο, η διερεύνηση της οικονομικής επίδρασης που προκαλεί τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο προκαλεί τεράστιο ενδιαφέρον. Παρόλα αυτά, μέχρι πρόσφατα λίγη έρευνα έχει πραγματοποιηθεί για την οικονομική επίδραση των ποδοσφαιρικών επιτυχιών τόσο σε εθνικούς όσο και σε διεθνείς αγώνες. Βέβαια προκειμένου να αντιληφθούμε καλύτερα πως διαφοροποιείται το ποδόσφαιρο από τα υπόλοιπα αθλήματα ούτως ώστε να κατανοήσουμε καλύτερα και τον τρόπο με τον οποίο επιδρά στην οικονομία, αναφερθήκαμε πρώτιστα στις ιδιαιτερότητές της ποδοσφαιρικής βιομηχανίας.

Ιδιαιτερότητες του ποδοσφαίρου

Εν αντιθέσει με τις βιομηχανίες και τις εμπορικές επιχειρήσεις οι οποίες δημοσιεύουν τα λειτουργικά τους αποτελέσματα ανά τρίμηνο, κάτι που ενδεχομένως να επιδράει άμεσα στην απόδοση των τιμών των μετοχών, η αγοραία αξία των ποδοσφαιρικών συλλόγων είναι πολύ πιθανό να εξαρτάται από το πλήθος των εβδομαδιαίων πληροφοριών, που ουσιαστικά αποτελούν την αθλητική επίδοση της ομάδας. Πράγματι, οι συνεχιζόμενες αρνητικές εμφανίσεις θα οδηγήσουν σε μειωμένη προσέλευση του κόσμου, σε μειωμένες πωλήσεις προϊόντων και μακροπρόθεσμα σε μειωμένη προσφορά χορηγιών. Παρόλα αυτά, η δομή των μετόχων των ποδοσφαιρικών συλλόγων συνήθως αποτελείται από έναν ή λίγους σταθερούς μετόχους, κάποιους θεσμικούς επενδυτές (όπως ο οργανισμός Football Fund) και πολλούς μεμονωμένους επενδυτές. Συχνά οι μεμονωμένοι αυτοί επενδυτές είναι στην πραγματικότητα οπαδοί της ποδοσφαιρικής ομάδας, οι οποίοι θεωρούν ότι με το να διατηρούν μετοχές της ομάδας τους, στην ουσία την στηρίζουν και θεωρούν το πιθανό κέρδος απλά ως δώρο. Σε πολλές περιπτώσεις δε, το να κατέχουν μετοχές ενός ποδοσφαιρικού συλλόγου τους παρέχει και κάποια άλλα πλεονεκτήματα, όπως προτεραιότητα στην αγορά εισιτηρίου διαρκείας, εκπτώσεις στα εισιτήρια, εκπτώσεις στην αγορά προϊόντων του συλλόγου, κλπ. (Benkraiem *et al.*, 2009).

Η βιομηχανία του ποδοσφαίρου

Το ποδόσφαιρό έχει μετατραπεί σε μια σημαντική βιομηχανία παγκοσμίως. Μεγάλες αθλητικές επιχειρήσεις όπως οι εταιρείες Reebok και Adidas, παρέχουν τεράστια ποσά μέσω χορηγιών στο ποδόσφαιρο, τα τηλεοπτικά δικαιώματα πωλούνται έναντι εκατομμυρίων και οι μισθοί των ποδοσφαιριστών είναι υπερβολικοί. Προκειμένου να έχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα οι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι στις Ευρωπαϊκές χώρες εισήγαγαν επαγγελματικές στρατηγικές μάρκετινγκ και διαφήμισης, προχώρησαν σε ουσιαστικές επενδύσεις και άρχισαν να δραστηριοποιούνται στο χρηματιστήριο (Renneboog και Vanbrabant, 2000). Πρωτοπόρος ήταν η ομάδα Tottenham Hotspurs η οποία εισήχθηκε στο

χρηματιστήριο το 1983, ενώ την περίοδο 1996-1997 8 ποδοσφαιρικοί σύλλογοι εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου και 4 στην Εναλλακτική Επενδυτική Αγορά (Alternative Investment Market-AIM). Αυτό είχε ως συνέχεια το 2000 να έχουν εισαχθεί 20 Αγγλικοί και Σκωτσέζικοι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι, ενώ μόνο δύο μη-Βρετανικοί σύλλογοι διαπραγματεύονταν στο χρηματιστήριο: η ομάδα της Ρόμα και ο Άγιαξ. Ο κύριος λόγος για τον οποίον επιλέγουν να διαπραγματεύονται δημοσίως, είναι η ανάγκη για επιπλέον χρηματοδότηση προκειμένου να προσελκύσουν κορυφαίους παίκτες, να εγκαθιδρύσουν ακαδημίες ποδοσφαίρου και να επεκτείνουν τα ποδοσφαιρικά στάδια. Σύμφωνα με τους Renneboog και Vanbrabant (2002) οι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι της πρώτης κατηγορίας της Αγγλίας (Division 1) ήλπιζαν ότι τα επιπλέον έσοδα από την διαπραγμάτευση των μετοχών τους, θα τους προσέφεραν τα αναγκαία μέσα για τον προβιβασμό τους στην Premier League. Συνακολούθως, αυτή η εξέλιξη θα τους προσέφερε άμεση πρόσβαση σε ακόμα μεγαλύτερα χρηματικά ποσά που θα προέκυπταν από την πώληση τηλεοπτικών δικαιωμάτων.

Τα χρήματα έχουν εξέχουσα σημασία για το ποδόσφαιρο. Για παράδειγμα η Ιταλική ομάδα Milan, που κέρδισε το Champions League το 2006/2007 έλαβε 40 εκατ. ευρώ και όλοι οι συμμετέχοντες σύλλογοι μαζί, 580 εκατ. ευρώ ως χρηματικό βραβείο. Όμως ο ρόλος που παίζουν τα χρήματα σε αυτό το άθλημα δεν είναι κάτι καινούργιο. Η Αγγλική Ποδοσφαιρική Ομοσπονδία (English Football League) με επαγγελματίες παίκτες χρονολογείται από το 1888 και έκτοτε ο ρόλος του χρήματος δεν φαίνεται να μειώθηκε (Dobson και Goddard, 1998). Τα κύρια εισοδήματα της βιομηχανίας του ποδοσφαίρου προέρχονται από το εμπόριο, τις χορηγίες, τα συμβόλαια με μέσα ενημέρωσης και τις εισπράξεις από τους αγώνες. Ο ανταγωνισμός είναι τεράστιος και αυτός είναι ένας από τους λόγους που οι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι στράφηκαν προς το χρηματιστήριο (Mitchell and Stewart, 2007) αφού η έκδοση μετοχών παρέχει στους συλλόγους χρήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βελτιώσουν την χρηματοοικονομική τους θέση. Τα θετικά αποτελέσματα από τους ποδοσφαιρικούς αγώνες μπορούν να μεταφραστούν σε οικονομικά κέρδη καθώς η επιτυχία τραβάει την προσοχή των μέσων ενημέρωσης και των χορηγών (Dobson and Goddard, 2001).

Στοιχεία από την βιομηχανία του ποδοσφαίρου

Παρά τις προκλήσεις του παγκόσμιου οικονομικού περιβάλλοντος, η αγορά χρήματος του Ευρωπαϊκού ποδοσφαίρου άγγιξε τα 15.7 δις ευρώ την περίοδο 2008-2009. Τα έσοδα των πέντε μεγαλύτερων ευρωπαϊκών ποδοσφαιρικών ομοσπονδιών (“big five” leagues: Premier League-Αγγλία, Ligue 1-Γαλλία, Bundesliga-Γερμανία, Serie A-Ιταλία και La Liga-Ισπανία) αυξήθηκαν κατά 3% και ανήλθαν στα 7.9 δις ευρώ. Πιο συγκεκριμένα η Premier League αύξησε τα έσοδά της κατά 49 εκατ. στερλίνες, η Bundesliga κατά 137 εκατ. ευρώ, η La Liga αύξησε τα έσοδά της κατά 63 εκατ. ευρώ και η Serie A κατά 73 εκατ. ευρώ.

Οι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι

Οι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι παίζουν ποδόσφαιρο με σκοπό την επιτυχία μέσα στο γήπεδο. Παρόλα αυτά, η επιτυχία εντός γηπέδου δεν μεταφράζεται απαραίτητα και σε οικονομική επιτυχία και επομένως κάποιοι σύλλογοι παρουσιάζουν ζημίες ενώ άλλοι παρουσιάζουν θετικά οικονομικά αποτελέσματα. Τα αρνητικά οικονομικά αποτελέσματα ενίοτε επιδρούν στην αγωνιστική απόδοση των συλλόγων και ορισμένες φορές ενδέχεται να οδηγούν και σε πτώση της ομάδας σε υποδεέστερη κατηγορία. Επομένως η σχέση ανάμεσα στις αθλητικές επιδόσεις και τις χρηματοοικονομικές αποδόσεις είναι μεγίστης σημασίας για την ανταγωνιστικότητα των ποδοσφαιρικών συλλόγων (Szymanski and Kuypers, 2000). Οι Quirk και El Hodiri (1974) τόνισαν την επιδίωξη των αθλητικών σωματείων για την μεγιστοποίηση των κερδών τους. Ο Sloane (1971) από την άλλη, υποθέτει ότι οι μάνατζερ των αθλητικών σωματείων, μεγιστοποιούν την ωφέλεια κατά την επιδίωξη μη κερδοσκοπικών στόχων, καθώς οι αθλητικοί σύλλογοι είναι οργανωμένοι με τρόπο ώστε να αναλώνουν τους πόρους τους προκειμένου να λαμβάνουν ικανοποίηση παρά κέρδος.

Ο Vrooman (2000) υποστηρίζει μια μέση θέση στην οποία οι μάνατζερ των αθλητικών συλλόγων ταυτόχρονα επιδιώκουν να μεγιστοποιήσουν κέρδη και επίδοση. Η ανάλυση της απόδοσης των ποδοσφαιρικών συλλόγων που συνδυάζει αθλητικά αποτελέσματα και χρηματοοικονομικές μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε από

τους Barros και Santos (2004) για την Πορτογαλική ποδοσφαιρική ομοσπονδία, από τον Haas (2003) για την Αγγλική ποδοσφαιρική ομοσπονδία και από τον ίδιο (Haas, 2003) για την Αμερικάνικη ποδοσφαιρική ομοσπονδία.

Το φαινόμενο του σαββατοκύριακου

Ένα πολύ ενδιαφέρον και συγκεκριμένο ζήτημα που χαρακτηρίζει τους ποδοσφαιρικούς συλλόγους, είναι ότι τα σαββατοκύριακα αποτελούν χρονικές περιόδους όπου ένα σημαντικό μέγεθος από ευαίσθητες πληροφορίες κυκλοφορεί, και επηρεάζει τις τιμές των μετοχών. Στην πραγματικότητα τα ποδοσφαιρικά παιχνίδια πραγματοποιούνται κυρίως τα σαββατοκύριακα. Καθώς τα Χρηματιστήρια είναι κλειστά κατά την διάρκεια αυτών των ημερών, η επίδραση στις μετοχές φαίνεται καθαρά την Δευτέρα. Η πρωτοπόρα έρευνα στην επίδραση του σαββατοκύριακου στις τιμές των μετοχών συνηθισμένων εταιρειών πραγματοποιήθηκε από τον Fields (1931) ο οποίος συμπέρανε ότι οι τιμές των μετοχών τείνουν να αυξάνονται το Σάββατο. Ενώ η πιο κλασσική έρευνα για την επίδραση του σαββατοκύριακου πραγματοποιήθηκε από τους Gibbons και Hess (1981), οι οποίοι βρήκαν ότι οι αποδόσεις των τιμών των μετοχών την Δευτέρα ήταν σημαντικά αρνητικές, πιθανόν ως αντίδραση των ανθρώπων στην προσπάθεια τους να ξεπεράσουν το σαββατοκύριακο.

Γενικότερα για την σχέση αθλητισμού και οικονομικής επιτυχίας

Οι Domaslicky και Kerr (1990) μελετώντας την μεταβλητή της προσέλευσης του κοινού στην Αμερικάνικη Ομοσπονδία Μπέιζμπολ (American Baseball League) από το 1968 έως το 1980 βρήκαν αρκετές μεταβλητές που θα μπορούσαν να εξηγήσουν την οικονομική απόδοση των αθλητικών συλλόγων, όπως τον πληθυσμό που ζει στην περιοχή που διεξάγεται ο αγώνας, την μέση τιμή του εισιτηρίου, τον πλούτο της ομάδας, τον συνολικό αριθμό ομάδων μπέιζμπολ της περιοχής, τον αριθμό των νικών, την φυσική κατάσταση του γηπέδου στο οποίο διεξάγεται ο αγώνας και την κατηγορία στην οποία η ομάδα αγωνίζεται. Αντίστοιχα και ο Irani

(1997) μελετώντας την περίοδο 1972-1991 κατέληξε στις ίδιες μεταβλητές. Οι Burkitt και Cameron (1992) επίσης ερεύνησαν την προσέλευση σε αθλητικά γεγονότα μελετώντας 30 συλλόγους της Αγγλικής Ομοσπονδίας Ράγκμπι (English Rugby League) από το 1966 μέχρι το 1990. Κατέληξαν ότι η θέση στον βαθμολογικό πίνακα είναι ο βασικότερος παράγοντας που εξηγεί τον αριθμό των θεατών.

Μια άλλη πολύ σημαντική μεταβλητή που αναφέρεται στην βιβλιογραφία ως εξήγηση για την οικονομική επιτυχία των αθλητικών συλλόγων είναι το εισόδημα που κυρίως προκύπτει από τον αριθμό των εισιτηρίων που κόβονται. Οι Atkinson et al. (1988) βρήκαν ότι η αύξηση στην τιμή των εισιτηρίων εξαρτάται από τα αθλητικά αποτελέσματα της προηγούμενης χρονιάς, ενώ η Scully (1974) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η απόδοση της ομάδας (ως η διαφορά μεταξύ νικών και ηττών), ο αριθμός του πληθυσμού της περιοχής όπου βρίσκεται το στάδιο και η φυσική κατάσταση του σταδίου αποτελούν μεταβλητές με μεγάλη στατιστική σημαντικότητα.

Μια τρίτη πηγή πλούτου των αθλητικών συλλόγων προέρχεται από την αξία των περιουσιακών της στοιχείων, τα οποία ουσιαστικά είναι οι παίκτες τους, καθώς η ποιότητα των παιχτών προσελκύει οπαδούς. Μια έρευνα των Hausman και Leonard (1997) έδειξε ότι το τηλεοπτικό κοινό σχετιζόταν άμεσα με την παρουσία παιχτών-«αστέρων» στους αγώνες του NBA. Συνεπακόλουθα οι παίκτες-«αστέρες» αυξάνουν και τις πωλήσεις των προϊόντων των αθλητικών συλλόγων.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι η διεθνής βιβλιογραφία στις οικονομικές αποδόσεις των αθλητικών συλλόγων, έχει κατά κύριο λόγο μελετήσει ένα ευρύ πεδίο μεταβλητών, όπως η προσέλευση του κοινού στο γήπεδο, τα εισιτήρια στην είσοδο, οι ταμειακές ροές, τα καθαρά κέρδη, ακόμα και την επίδραση των παιχτών-«αστέρων». Παρόλα αυτά οι αποδόσεις των τιμών των μετοχών των αθλητικών συλλόγων φαίνεται να μην έχουν μελετηθεί όσο θα έπρεπε ως μεταβλητή που επηρεάζει και καθορίζει την οικονομική επιτυχία των αθλητικών συλλόγων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ: Η λειτουργία του Χρηματιστηρίου

Οι αντιδράσεις των τιμών των μετοχών

Σε μια αποτελεσματική αγορά οι τιμές των μετοχών οποιαδήποτε στιγμή αντανακλούν όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες. Επομένως, θα μπορούσε να ισχυριστεί κανείς ότι τα Χρηματιστήρια είναι αποτελεσματικά επειδή οι αγορές αυτές λειτουργούν σύμφωνα με τα πρότυπα του ανταγωνισμού. Όμως οι μετοχές δεν δείχνουν να προσαρμόζονται αμέσως σε έκτακτα γεγονότα, αλλά επηρεάζονται από τα γεγονότα αυτά σε βάθος χρόνου. Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί πάνω σε αυτό το ζήτημα έχουν καταλήξει σε διάφορες πιθανές εξηγήσεις μια εκ των οποίων περιλαμβάνει δυο ανταγωνιστικές θεωρίες: την θεωρία της «συμπεριφοράς» (“behavioral” theory) των Daniel et al. (1998) και την θεωρία της «λογικής δομικής αβεβαιότητας» (“rational structural uncertainty” theory) των Brav και Heaton (2002). Η θεωρία της «συμπεριφοράς» δίνει έμφαση στην διάκριση μεταξύ δημόσιας και ιδιωτικής πληροφόρησης. Πιο συγκεκριμένα οι Daniel et al. (1998) προβλέπουν ότι οι επενδυτές αντιδρούν συγκρατημένα στην δημόσια πληροφόρηση αλλά αντιδρούν υπερβολικά στην ιδιωτική πληροφόρηση. Η θεωρία της «λογικής δομικής αβεβαιότητας» από την άλλη μεριά, πρεσβεύει ότι εκείνο που έχει σημασία είναι η διανομή της πληροφόρησης στην οικονομία. Προβλέπει επομένως ότι ένα υψηλό ποσοστό ενημερωμένων επενδυτών συνδέεται με χαμηλή αβεβαιότητα, ενώ ένα χαμηλό ποσοστό ενημερωμένων επενδυτών συσχετίζεται με υψηλό ποσοστό αβεβαιότητας γεγονός που οδηγεί σε χαμηλότερη και υψηλότερη αντίδραση στην αγορά αντίστοιχα (Vega, 2006).

Η πληροφόρηση των επενδυτών

Είναι όμως γνωστό, ότι οι μεμονωμένοι επενδυτές έχουν περιορισμένη δυνατότητα επεξεργασίας των πληροφοριών που λαμβάνουν. Ως συνέπεια αυτής της περιορισμένης δυνατότητας επεξεργασίας, οι μεμονωμένοι επενδυτές πρέπει να συγκεντρώνουν τον χρόνο και την προσοχή τους στην εύκολα προσβάσιμη

πληροφόρηση. Με άλλα λόγια η περιορισμένη δυνατότητα επεξεργασίας μπορεί να προκαλέσει περιορισμένη προσοχή, με αποτέλεσμα οι αντιδράσεις στις δημόσιες πληροφορίες να εξαρτώνται από την σχετική τους προβολή (π.χ. τον τρόπο που παρουσιάζεται το νέο από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης). Δηλαδή όσο πιο έντονη η προβολή της πληροφορίας τόσο γρηγορότερα οι επενδυτές την επεξεργάζονται και τόσο γρηγορότερα αποτυπώνεται στις τιμές των μετοχών.

Στο πρόσφατο παρελθόν αρκετές μελέτες κατέδειξαν στοιχεία εμπειρικών ερευνών που σχετίζονταν με τις αντιδράσεις των τιμών των μετοχών σε δημόσιες πληροφορίες. Παραδείγματα τέτοιων μελετών αποτελούν οι έρευνες των Klibanoff et al. (1998), των Huberman and Regev (2001) και του Chan (2003) που έδειξαν ότι πληροφορίες που δεν παρουσιάζονται έντονα από τα μέσα ενημέρωσης, αποτυπώνονται μόνο σταδιακά στις τιμές των μετοχών. Αντίθετα τα νέα που είχαν ειδική προβολή οδήγησαν σε αύξηση των τιμών των μετοχών των σχετιζόμενων εταιρειών. Μια πρόσφατη έρευνα των Gilbert et al. (2007) έδειξε ότι η απροσεξία των επενδυτών επηρεάζει το σύνολο του Χρηματιστηρίου. Ο περιορισμός αυτός των επενδυτών στην επεξεργασία πληροφοριών δεν χαρακτηρίζεται μόνο από την αγνόηση σχετικών πληροφοριών αλλά επίσης από την λανθασμένη νόηση της συνάφειας των πληροφοριών. Άλλες μελέτες όπως εκείνη των De Long et al. (1990) κατέληξαν ότι οι επενδυτές επηρεάζονται από το συναίσθημα. Για την μελέτη των συναισθημάτων των επενδυτών υπάρχουν δύο προσεγγίσεις. Η πρώτη προσέγγιση (Barberis et al., 1998; Daniel et al., 1998) χρησιμοποιεί ψυχολογικές προσεγγίσεις για να εξηγήσει τις υπερβολικές θετικές ή αρνητικές αντιδράσεις των μεμονωμένων επενδυτών στην πληροφόρηση που δέχονται, ενώ η άλλη προσέγγιση (Baker and Wurgler, 2006) αναπτύσσει συνολικές μετρήσεις του συναισθήματος, στα χρηματιστήρια.

Επομένως, στις αγορές χρήματος, οι επενδυτές, αντιδρούν σε όλες τις νέες πληροφορίες και ειδήσεις οι οποίες με τον έναν ή τον άλλον τρόπο αφορούν τις εταιρείες στις οποίες επενδύουν, και οι αντιδράσεις τους ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις στην επιχείρηση. Δεδομένων των τεράστιων και διαρκώς αυξανόμενων χρηματικών ποσών που εμπλέκονται στο ποδόσφαιρο, η ερώτηση για το αν η νίκη ή η ήττα σε ένα ποδοσφαιρικό παιχνίδι επηρεάζει την χρηματιστηριακή αξιολόγηση των ποδοσφαιρικών συλλόγων, φαίνεται κάτι παραπάνω από εύλογη και δικαιολογημένη. Οι επενδυτές και οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές που εμπλέκονται σε μια

χρηματιστηριακή αγορά ερμηνεύουν τα αποτελέσματα των αγώνων ως πληροφόρηση, και τα ενσωματώνουν στην αξιολόγηση της επιχείρησης. Μια αντίδραση στο χρηματιστήριο μπορεί να προκληθεί από τις αναμενόμενες ταμειακές ροές που σχετίζονται με την νέα πληροφόρηση.

Σύμφωνα με τους Palomino et al. (2008), οι Αγγλικές και Σκωτσέζικες επαγγελματικές ποδοσφαιρικές ομάδες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου παρέχουν έναν μοναδικό μέσο μελέτης των αντιδράσεων των τιμών των μετοχών σε διαφορετικές πληροφορίες με ταυτόχρονο έλεγχο του περιεχομένου της πληροφορίας. Για τις περιπτώσεις αυτές οι αγορές στοιχημάτων και οι αγορές χρήματος συνυπάρχουν και δύο είδη πληροφοριών εκδίδονται σε εβδομαδιαία βάση: οι πιθανότητες των στοιχημάτων και τα αποτελέσματα των αγώνων. Οι εισηγμένες ποδοσφαιρικές ομάδες αποτελούν επιπλέον ένα ενδιαφέρον πεδίο μελέτης καθώς η απόδοση των ομάδων συνοδεύεται από συναισθημα και προβολή από τα μέσα ενημέρωσης. Επομένως οι επενδυτές ενημερώνονται σε εβδομαδιαία βάση από τις προβλέψεις των ειδικών για τα πιθανά αποτελέσματα και εν συνεχεία πληροφορούνται τα πραγματικά αποτελέσματα. Επιπλέον τα αποτελέσματα των αγώνων βρίσκονται ουσιαστικά παντού, καθώς αναγράφονται σε όλες τις καθημερινές εφημερίδες, αναφέρονται στις τηλεοπτικές ειδήσεις, κλπ. Τα ερωτήματα τελικά που γεννήθηκαν ήταν τα κάτωθι:

- Οι νίκες και οι ήττες προκαλούν σημαντικές αντιδράσεις στις τιμές των μετοχών; και
- Οι αντιδράσεις στις αγορές αντανακλούν λογικές προσδοκίες ή υπερβολικές αντιδράσεις από την έντονη προβολή συγκεκριμένων πληροφοριών και από τα συναισθήματα των επενδυτών;

Όσον αφορά το πρώτο ερώτημα σύμφωνα με την έρευνα των Palomino et al. (2008), η αγορά αντιδρούσε έντονα στα αποτελέσματα των αγώνων, προκαλώντας μη-κανονικές αποδόσεις κατά τις μέρες που έπονταν των αγώνων. Επιπλέον φάνηκε ότι η αγορά επεξεργάζεται τα καλά νέα γρηγορότερα από ότι τα άσχημα νέα (Hong, Lim and Stein, 2000; Chan, 2003). Μετά από μια νίκη μια σημαντικά θετική μη-κανονική μέση απόδοση παρατηρείται κατά την πρώτη μέρα μετά τον αγώνα, που

λειτουργεί η αγορά χρήματος, αλλά όχι και τις επόμενες μέρες. Όσον αφορά τα άσχημα νέα όπως οι ήττες, αυτά επεξεργάζονται πιο αργά και επομένως παρατηρήθηκαν σημαντικά αρνητικές μη-κανονικές αποδόσεις κατά τις πρώτες τρεις μέρες μετά από έναν αγώνα. Τα αποτελέσματα αυτά έδειξαν ότι οι πληροφορίες για τα αποτελέσματα των αγώνων χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό από τους μεμονωμένους επενδυτές.

Το δεύτερο ερώτημα αφορούσε την αντανάκλαση στις αντιδράσεις των αγορών, των λογικών προσδοκιών ή των υπερβολικών αντιδράσεων που προκαλούνται είτε από τα συναισθήματα των επενδυτών είτε από την έντονη προβολή κάποιων πληροφοριών από τα μέσα ενημέρωσης. Η θεωρία των λογικών προσδοκιών αναφέρει ότι υπάρχει ξεκάθαρη και άμεση σχέση ανάμεσα στην χρηματοοικονομική απόδοση, όπως αυτή μετριέται από τις αποδόσεις των μετοχών, και την επίδοση της ομάδας στο γήπεδο και προκαλείται από κάποιους συγκεκριμένους παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί περιλαμβάνουν πρώτα τις εισπράξεις από τα τηλεοπτικά δικαιώματα, τα οποία διανέμονται στις ομάδες σύμφωνα με ένα σχέδιο βασισμένο στην απόδοση (π.χ. την βαθμολογία στο τέλος της περιόδου) (Falconieri et al., 2004; Palomino και Sakovics, 2004). Δεύτερον, εάν η ομάδα τερματίσει ανάμεσα στην πρώτη τετράδα της κορυφής της βαθμολογίας, τότε έχει το δικαίωμα να συμμετάσχει στους προσοδοφόρους Ευρωπαϊκούς διαγωνισμούς την επόμενη περίοδο (Falconieri et al., 2004). Οι ποδοσφαιρικές ομοσπονδίες στην Ευρώπη λειτουργούν σύμφωνα με ένα σύστημα προβιβασμού και υποβιβασμού σε κατώτερη κατηγορία. Οι ομάδες που τερματίζουν στην κορυφή της κατηγορίας τους προβιβάζονται στην ανώτερη κατηγορία, ενώ οι ομάδες που τερματίζουν τελευταίες υποβιβάζονται στην χαμηλότερη κατηγορία. Επομένως, οι ομάδες που προβιβάζονται στην Α κατηγορία επιτυγχάνουν επίσης μια σημαντική αύξηση του εισοδήματός τους από τηλεοπτικά δικαιώματα.

Τρίτον, η απόδοση της ομάδας στο γήπεδο έχει άμεση επίδραση στις πωλήσεις εισιτηρίων, προϊόντων της ομάδας και στις χορηγίες, ενώ τα ποδοσφαιρικά παιχνίδια αποκαλύπτουν πληροφορίες στους επενδυτές και για την ποιότητα των παικτών. Για τους παραπάνω λόγους όλες αυτές οι πληροφορίες που σχετίζονται με τους ποδοσφαιρικούς αγώνες θα πρέπει να έχουν κάποιον αντίκτυπο και στις τιμές των μετοχών. Η πεποίθηση αυτή ενισχύεται και από την τάση πολλών επαγγελματικών επενδυτών να επενδύουν σε σημαντικό βαθμό στους

ποδοσφαιρικούς συλλόγους της Ευρώπης. Επιπλέον ο δείκτης Dow Jones Stoxx Football Index εισήχθη το 2002 για να παρακολουθεί τις τιμές των μετοχών των, εισηγμένων στα Ευρωπαϊκά Χρηματιστήρια, ποδοσφαιρικών συλλόγων.

Οι μετοχές των ποδοσφαιρικών συλλόγων

Φαίνεται επομένως ότι οι μετοχές των ποδοσφαιρικών ομάδων, διακρίνονται από ένα ενδιαφέρον χαρακτηριστικό. Διαπραγματεύονται βασισμένες σε δυο πιθανές αιτίες: στην παράλογη πεποίθηση των οπαδών και την λογική κάθε επένδυσης. Σύμφωνα βέβαια με τους Brown και Hartzell (2001) παρόλο που οι παράλογοι παράγοντες επηρεάζουν πολύ, η οικονομική λογική κυριαρχεί στην αξία και την τιμή της διαπραγμάτευσης στην αγορά. Αυτό στηρίζεται στην υπόθεση ότι οι επενδυτές που επηρεάζονται από τα συναισθήματα τους, είναι λιγότερο σημαντικοί στην αγορά, καθώς η λογική αγορά διασφαλίζεται από τους θεσμικούς επενδυτές και άλλους οικονομικά υγιείς παράγοντες. Επομένως η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τις χρηματιστηριακές τιμές αποτελεί ένα ζήτημα μεγάλης σημασίας.

Οι ποδοσφαιρικές ομάδες συμμετέχουν σε διαφορετικούς διαγωνισμούς όπως το εθνικό πρωτάθλημα, το εθνικό κύπελλο και διεθνείς αγώνες όπως είναι σε Ευρωπαϊκό επίπεδο το Champions League, το UEFA, κλπ. Είναι λοιπόν επόμενο οι οικονομικοί παράγοντες να λαμβάνουν πληροφορίες για την δυναμικότητα των ομάδων σε συχνά και τακτά χρονικά διαστήματα. Είναι επίσης σημαντικό το γεγονός ότι τα παιχνίδια λαμβάνουν χώρα συνήθως το σαββατοκύριακο ή αργά το απόγευμα, επομένως το αποτέλεσμα του αγώνα να διαμορφώνεται όταν οι αγορές χρήματος είναι κλειστές. Επιπλέον, τα αποτελέσματα των αγώνων γίνονται δημόσια γνωστά την ίδια στιγμή, επομένως, οι οικονομικοί παράγοντες δεν μπορούν να δράσουν με εσωτερική πληροφόρηση.

Η ψυχολογία του επενδυτή

Όπως είδαμε παραπάνω, ένα μέρος της χρηματοοικονομικής θεωρίας περιλαμβάνει την έννοια της αποτελεσματικής αγοράς. Την πεποίθηση δηλαδή, ότι οι

τιμές των μετοχών είναι λογικές υπό την έννοια ότι αντανακλούν κατάλληλα όλες τις πληροφορίες που είναι σχετικές με τις μελλοντικές τους οικονομικές προοπτικές (Fama, 1991). Αντίθετα υπάρχουν και εκείνοι που υποστηρίζουν ότι τα γεγονότα εκείνα που επηρεάζουν την διάθεση, την αυτοπεποίθηση ή την φυσική, πνευματική και συναισθηματική κατάσταση των επενδυτών, μπορούν να έχουν μεγάλη επίδραση στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων (Statman, 1999; Thaler, 1999). Ακολουθώντας την ιδέα αυτή οι Saunders (1993) και Kamstra et al. (2000) παρείχαν εμπειρικά δεδομένα που αποδείκνυαν πως οι τιμές των μετοχών επηρεάζονται από γεγονότα που δεν χαρακτηρίζονται ως οικονομικής φύσεως, αλλά που μπορούν να επιδρούν στην ψυχολογία των επενδυτών. Τα αποτελέσματα τους αποτελούν σημαντική πρόκληση για την συμβατική χρηματοοικονομική θεωρία, καθώς δείχνουν ότι η συμπεριφορά των επενδυτών και συνεπακόλουθα οι τιμές των αγορών, αντιδρούν σε παράγοντες και γεγονότα πέραν εκείνων που υποδεικνύονται από την οικονομική θεωρία.

Παρόλα αυτά δεδομένου του μεγάλου αριθμού πιθανών οικονομικά-ουδέτερων γεγονότων, είναι λογικό κάποια από αυτά να έχουν στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις τιμές των μετοχών σε κάποια χρηματιστήρια, η συσχέτιση όμως αυτή μπορεί να είναι ψευδής (Boyle και Walter, 2003). Μια ολοφάνερη προέκταση των μελετών των Saunders (1993) και Kamstra et al. (2000), είναι η εξέταση της αντίδρασης των επενδυτών σε άλλα οικονομικά-ουδέτερα γεγονότα, που φαίνεται να έχουν σημαντική ψυχολογική επίδραση. Τέτοια γεγονότα αποτελούν και τα αποτελέσματα των αθλητικών αγώνων. Αναμφίβολα τα συναισθήματα των οπαδών εναλλάσσονται μεταξύ νικών και ηττών της ομάδας τους. Για παράδειγμα ο Sloan (1979; σελ. 252) περιγράφει ως εξής τις αντιδράσεις των οπαδών του Αμερικάνικου μπάσκετ και ποδοσφαίρου στις νίκες και τις ήττες: «Όταν η ομάδα τους κερδίζει, είναι πανευτυχείς, αλλά όταν η ομάδα τους χάνει αισθάνονται αποθαρρυμένοι, σε σύγχυση και στεναχωρημένοι». Είναι επομένως ολοφάνερο ότι οι άνθρωποι ταυτίζονται με τις επιτυχίες της αθλητικής ομάδας που στηρίζουν. Για παράδειγμα οι Archer (1976) και Hirt et al. (1992) αναφέρουν ότι ο τρόπος που πολλοί οπαδοί εκτιμούν τις μελλοντικές τους δυνατότητες και αποδόσεις, σχετίζεται θετικά με τις επιτυχίες των αθλητικών ομάδων.

Ένα ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο στις εργασίες των Saunders (1993) και Kamstra et al. (2000) είναι η σχέση που υποδεικνύουν μεταξύ των γεγονότων που αναλύουν και των αποδόσεων των τιμών των μετοχών. Οι Kamstra et al. (2000)

αναφέρουν ότι το στρες που προκαλείται από τέτοια γεγονότα μπορούν να αλλάξουν προσωρινά τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο στις επενδύσεις τους, και να προβούν σε πωλήσεις μετοχών που θα έχει ως συνέπεια μια πτώση των τιμών. Όπως όμως αναφέρεται στις θεωρίες της ψυχολογίας που είδαμε παραπάνω, εάν πράγματι τα αποτελέσματα των αθλητικών γεγονότων επηρεάζουν την αυτοπεποίθηση των μεμονωμένων επενδυτών, τότε θα μπορούσαν να επηρεάζουν επίσης και την συμπεριφορά τους, και πιο συγκεκριμένα να επηρεάζουν την ικανότητά τους να αναγνωρίζουν κατάλληλες επενδύσεις. Όταν για παράδειγμα η ομάδα ενός επενδυτή κερδίζει, αυξάνεται η αυτοπεποίθησή του και το ίδιο συμβαίνει και στην επιθυμία του να προχωρήσει σε νέες επενδύσεις. Μια ήττα όμως οδηγεί σε χαμηλή αυτοπεποίθηση και σε περιορισμό των νέων επενδυτικών του δραστηριοτήτων.

Μη-οικονομικοί παράγοντες

Ακόμα και στην απουσία οποιονδήποτε άμεσων επιδράσεων στις ταμειακές ροές των επιχειρήσεων, τα αποτελέσματα των ποδοσφαιρικών αγώνων μπορούν να επηρεάσουν τους δείκτες των εθνικών αγορών χρήματος, μέσα από την αλλαγή της διάθεσης, της αυτοπεποίθησης και της συναισθηματικής κατάστασης των επενδυτών. Για παράδειγμα τα αποτελέσματα των διεθνών αγώνων έχουν αποδείξει ότι επηρεάζουν τους δείκτες των εθνικών χρηματιστηρίων, παρόλο που υπάρχει μικρή συνολική επίδραση στις επιχειρήσεις (Ashton, Gerrard and Hudson, 2003; Dohmen, Falk, Huffman and Sunde, 2006; Edmans, Garcia and Norli, 2007; Kaplanski and Levy, 2008, and Tufan, 2004). Τα ποδοσφαιρικά αποτελέσματα, έχουν ακόμα αποδειχθεί να επηρεάζουν την κοινωνική και πολιτική συμπεριφορά των οπαδών (Carroll et al, 2002, Kaplanski and Levy, 2008, Kirkup, 2003, Wilbert-Lampen, 2008, Witte et al, 2000). Αυτό αυξάνει την πιθανότητα τα αποτελέσματα να επιδρούν στην τιμή της μετοχής του ποδοσφαιρικού συλλόγου έμμεσα μέσω μη-οικονομικών κατευθύνσεων, αλλά και άμεσα επηρεάζοντας τις ταμειακές ροές του συλλόγου. Για παράδειγμα μετά από μια νίκη, οι οπαδοί θα είναι περισσότερο αισιόδοξοι, περισσότερο σίγουροι για τις ικανότητές τους, και λιγότερο συγκρατημένοι απέναντι στον κίνδυνο, και επομένως περισσότερο πρόθυμοι να αγοράσουν μετοχές που

ενέχουν κίνδυνο. Βέβαια όλα τα παραπάνω αντιστρέφονται σε περιπτώσεις ήττας (Kaplanski and Levy, 2008). Οποιαδήποτε μη-οικονομική επίδραση ενδέχεται να ενισχύσει την επίδραση των ποδοσφαιρικών αποτελεσμάτων στις ταμειακές ροές. Τέτοιες μη-οικονομικές επιδράσεις και το συναισθηματικό δέσιμο των οπαδών στις ομάδες τους, ορισμένες φορές φαίνεται πως οδηγούν τους οπαδούς-επενδυτές να λάβουν αποφάσεις σύμφωνα με το συναίσθημά τους και όχι ακολουθώντας την λογική, ενώ αυτό που απαιτείται ούτως ώστε να είναι η αγορά αποτελεσματική είναι, η λογική στις αποφάσεις των επενδυτών.

Ψυχολογία του επενδυτή και ποδόσφαιρο

Παραδείγματα που αφορούν τα συναισθήματα των επενδυτών, παρουσιάζονται στην έρευνα που πραγματοποίησαν οι Edmans et al. (2007). Στην εν λόγω μελέτη εξετάστηκε η επίδραση που έχουν τα αποτελέσματα διεθνών ποδοσφαιρικών αγώνων στους δείκτες των χρηματιστηρίων. Τα αποτελέσματα της έρευνάς τους έδειξαν σημαντική μείωση στην αγορά χρήματος μετά από ήττες των εθνικών ομάδων σε διεθνείς αγώνες, και οι συγγραφείς συμπέραναν ότι η μείωση αυτή προκαλείται από την αλλαγή στην διάθεση των επενδυτών. Πράγματι φαίνεται πως τα αποτελέσματα των αγώνων ποδοσφαίρου επηρεάζουν τα συναισθήματα των επενδυτών, αλλά έχουν μικρή άμεση οικονομική επίδραση. Η διεθνής βιβλιογραφία σχετική με την ψυχολογία, έχει δείξει ότι εθνικά και διεθνή αθλητικά γεγονότα, μπορούν να επηρεάσουν σε σημαντικό βαθμό τα συναισθήματα των ανθρώπων (White, 1989). Η μελέτη των Edmans et al. (2007) έδειξε επίσης ότι η επίδραση στο Χρηματιστήριο είναι ισχυρότερη σε χώρες με κατεξοχήν ποδοσφαιρική παράδοση, για αγώνες του Παγκοσμίου Κυπέλλου και για μικρότερες αγορές χρήματος.

Τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι αγορές χρήματος

Οι αγορές χρήματος μπορούν να ωφελήσουν την οικονομία με πολλούς τρόπους. Η ικανότητά τους να διευκολύνουν τις επενδύσεις και τον δανεισμό κεφαλαίων επιτρέπει σε μεμονωμένους επενδυτές αλλά και επιχειρήσεις να κινούνται

γρήγορα και να επισπεύδουν την διαδικασία της λήψης αποφάσεων. Επιπλέον διευκολύνουν τον διαχωρισμό του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και της διοίκησης της επιχείρησης, επιτρέποντας μια ευνοϊκότερη κατανομή των περιορισμένων πόρων. Η πεποίθηση ότι η αλληλεπίδραση μεταξύ των αγοραστών και των πωλητών όπου ο καθένας ενεργεί για το προσωπικό του συμφέρον θα οδηγήσει σε καλύτερη κατανομή των πόρων έχει παγιωθεί εδώ και πολλά χρόνια από τότε ουσιαστικά που για πρώτη φορά εισήχθηκε από τον Adam Smith το 1776 (Baur και McKeating, 2009).

Οι αργοί ρυθμοί οικονομικής ανάπτυξης των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης πριν το 1990 και ο μετέπειτα ρυθμός ανάπτυξης τους παρέχει κατά τους Baur και McKeating (2009) την απόδειξη της θετικής επίδρασης που έχει η ύπαρξη ανοιχτών και προσβάσιμων αγορών χρήματος σε μια οικονομία. Σε επίπεδο επιχειρήσεων οι αγορές χρήματος διευκολύνουν την ροή κεφαλαίων στην επιχείρηση στο χαμηλότερο δυνατό κόστος, επιτρέποντας τις επενδύσεις σε παραγωγικά έργα και οδηγώντας σε ανάπτυξη της οικονομίας.

Ένας συγκεκριμένος τρόπος με τον οποίο οι επιχειρήσεις μπορούν να εκμεταλλευτούν τις αγορές χρήματος είναι να εισαχθούν στο χρηματιστήριο και να δώσουν την ευκαιρία σε πολλούς τύπους επενδυτών να αγοράσουν μέσα από τις μετοχές ένα μέρος του ιδιοκτησιακού καθεστώτος της επιχείρησης και να επιτρέψουν στην επιχείρηση να συσσωρεύσει κεφάλαιο στο χαμηλότερο δυνατό κόστος. Η πορεία προς την δημόσια διαπραγμάτευση και η αλλαγή του ιδιοκτησιακού καθεστώτος με την συμμετοχή πολλών μετόχων, είναι ο τυπικός δρόμος για τις επιχειρήσεις προκειμένου να αυξήσουν το μέγεθός τους, όταν η διαθεσιμότητα των ιδιωτικών πηγών περιορίζεται. Για τις περισσότερες επιχειρήσεις υπάρχουν αρκετοί τρόποι μέτρησης της απόδοσης, όπως για παράδειγμα τα κέρδη ανά μετοχή, η ετήσια αύξηση των κερδών ή η ανάπτυξη σε πάγιες επενδύσεις. Αλλά ο σημαντικότερος τρόπος μέτρησης παρέχεται από την αξία της επιχείρησης, την κίνηση δηλαδή των τιμών των μετοχών μετά την εισαγωγή της στο χρηματιστήριο.

Τα οφέλη των ποδοσφαιρικών συλλόγων από την εισαγωγή στο Χρηματιστήριο

Οι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι ιστορικά έτειναν προς την κατεύθυνση να ανήκουν ιδιωτικά σε τοπικούς επιχειρηματίες και είχαν πενιχρές επιδόσεις αναφορικά με την επίτευξη κέρδους (Russell, 1997). Η δομή των εταιρειών αυτών δεν εξελίχθηκε σαν της εμπορικής εταιρείας. Ο Morrow (1999) που μελέτησε τους Αγγλικούς ποδοσφαιρικούς συλλόγους, χαρακτήρισε την δομή τους ως μικρές, ιδιωτικές και υπό-χρηματοδοτούμενες με μικρή χρηματοδότηση από τα «κέρδη εις νέον». Ήταν επόμενο λοιπόν, η εισαγωγή τους στα χρηματιστήρια να προκαλέσει αλλαγές στην δομή τους.

Η έρευνα που πραγματοποίησαν οι Baur και McKeating (2009), παρείχε αποδείξεις για τα οφέλη των ποδοσφαιρικών συλλόγων από την εισαγωγή και διαπραγματέυσή τους στο Χρηματιστήριο. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους όμως, έδειξαν ότι γενικά οι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι δεν ωφελούνται από την εισαγωγή τους στο Χρηματιστήριο. Ειδικότερα, κάποιοι σύλλογοι αποδίδουν χειρότερα μετά την εισαγωγή τους σε σχέση με πριν, ενώ μόνο οι σύλλογοι που αγωνίζονται σε χαμηλότερες κατηγορίες επωφελούνται ξεκάθαρα από την διαπραγματέυση των μετοχών τους δημοσίως.

Βέβαια, η διεθνής βιβλιογραφία αναφορικά με την χρηματοδότηση των επιχειρήσεων συμφωνεί ότι οι τιμές των νέο-εισηγμένων εταιρειών τείνουν να μην αποδίδουν. Οι Ritter και Welch (2002) μελέτησαν δεδομένα από δημόσια διαπραγματευόμενες Αμερικάνικες εταιρείες κατά το διάστημα 1980-2001 και βρήκαν ότι στα τρία χρόνια μετά την εισαγωγή τους δεν πετύχαιναν ικανοποιητικές αποδόσεις. Άλλες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε άλλες χώρες κατέληξαν στα ίδια συμπεράσματα: για παράδειγμα η έρευνα των Alvarez και Gonzalez (2005) στην Ισπανία, του Levis (1993) στην Αγγλία, του Ljungqvist (1997) στην Γερμανία και των Lee *et al.* (1996) στην Αυστραλία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV: Αθλητικές επιδόσεις και χρηματιστηριακές αποδόσεις

Πως συνδέονται οι αθλητικές επιτυχίες, τα έσοδα και τα κέρδη

Σύμφωνα με τους Lehmann και Weigand (1997) οι επιτυχίες στους εθνικούς και διεθνείς αγώνες συνδέονται στενά με τα έσοδα που εισέρχονται σε έναν ποδοσφαιρικό σύλλογο. Ο Stadmann (2005) αναφέρει τις ακόλουθες συνδέσεις:

- Εάν η ομάδα έχει επιτυχίες και βρίσκεται σε καλή θέση στον βαθμολογικό πίνακα, τότε ο σύλλογος έχει την ευκαιρία να προκριθεί σε έναν Ευρωπαϊκό διαγωνισμό (π.χ. Champions League, UEFA, κλπ). Με την πρόκριση αυτή σε Ευρωπαϊκό διαγωνισμό, ο σύλλογος αντλεί επιπλέον χρηματοδότηση από την πώληση των τηλεοπτικών δικαιωμάτων του διαγωνισμού.
- Επιπλέον, οι ομάδες με επιτυχή αποτελέσματα έχουν μεγαλύτερη προσέλευση κοινού κάτι που οδηγεί σε υψηλότερες εισπράξεις από εισιτήρια και έσοδα από πωλήσεις προϊόντων του συλλόγου. Έρευνες που ανέλυσαν την σχέση μεταξύ αθλητικών επιτυχιών και προσέλευσης όπως για παράδειγμα των Gartner και Rommehne (1978), Lehmann και Weigand (1997) και Czarnitzki και Stadmann (2002) κατέληξαν σε σημαντική θετική συσχέτιση ανάμεσα στις δυο μεταβλητές.
- Μια επιτυχημένη ομάδα είναι ικανή να αντλεί υψηλότερα κέρδη από διαφήμιση και χορηγίες, καθώς οι περισσότερες συμφωνίες για χορηγίες βασίζονται στην απόδοση της ομάδας. Ιδιαίτερα η συμμετοχή σε Ευρωπαϊκούς αγώνες μπορεί να επιφέρει επιπλέον χρηματοδότηση.

Πρώτες έρευνες

Μέχρι πρόσφατα η σχετική βιβλιογραφία ασχολούταν με άλλα αθλήματα ή κάλυπτε άλλες εξαρτημένες μεταβλητές και όχι τις αποδόσεις των μετοχών. Τελευταία όμως, οι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι τράβηξαν το ενδιαφέρον και αρκετές μελέτες πραγματοποιήθηκαν σχετικά με την οικονομική συμπεριφορά τους. Για παράδειγμα, ο Paxson (2001) αναφέρει ως κύριες πηγές εισοδήματος των ποδοσφαιρικών συλλόγων, τα εισιτήρια των αγώνων, τα τηλεοπτικά δικαιώματα, τα κέρδη από πωλήσεις ειδών, τις πληρωμές και μεταφορές αμοιβών και αναφέρεται στους συλλόγους αυτούς σαν να αποτελούν ένα μεγάλο πεδίο όπου εφαρμόζονται οι χρηματοοικονομικές θεωρίες.

Ο Bird (1982) αντιλαμβανόμενος το γεγονός ότι το κοινό παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην εξήγηση των οικονομικών αποδόσεων των αθλητικών συλλόγων προσπάθησε να υπολογίσει μια εξίσωση παλινδρόμησης προκειμένου να εξηγήσει την συνολική προσέλευση για τις τέσσερις κατηγορίες της Αγγλικής Ποδοσφαιρικής Ομοσπονδίας. Χρησιμοποίησε 92 συλλόγους και δεδομένα από το 1948 μέχρι το 1980. Γενικά βρήκε ότι οι τιμές των εισιτηρίων, ο αριθμός των τερμάτων που λάβαιναν χώρα κατά την διάρκεια της περιόδου, όπως και ο αριθμός των τερμάτων που λάβαιναν χώρα κατά τις προηγούμενες περιόδους αποτελούσαν καθοριστικούς παράγοντες που εξηγούσαν τον αριθμό των οπαδών που παρευρίσκονταν στους αγώνες. Επιπλέον, βρήκε ότι μεταβλητές όπως η πιθανότητα να παρουσιαστούν φαινόμενα «χουλιγκανισμού» και οι καιρικές συνθήκες, ήταν άσχετες με την προσέλευση του κοινού.

Μια από τις πρώτες μελέτες πάνω στις επιδράσεις των αθλητικών αποτελεσμάτων στις τιμές των μετοχών, πραγματοποιήθηκε από τους Scherr, Abbott and Thompson (1993) αναφορικά με τους Boston Celtics, μια αμερικάνικη ομάδα μπάσκετ. Η έρευνα αυτή βρήκε ότι οι τιμές των μετοχών του συλλόγου αυξάνονται στις νίκες και μειώνονται στις ήττες, ειδικότερα κατά το τέλος του πρωταθλήματος. Μια έρευνα που ακολούθησε πάνω στους Boston Celtics, ήταν εκείνη των Brown and Hartzell (2001), οι οποίοι συμπέραναν και πάλι ότι οι νίκες ανεβάζουν τις τιμές των μετοχών του συλλόγου, ενώ οι ήττες τις κατεβάζουν. Επιπλέον παρατήρησαν μια μικρότερη απόλυτη αντίδραση στις νίκες από ότι στις ήττες, ενώ τα παιχνίδια των πλέι - οφ προκαλούσαν μεγαλύτερη απόλυτη αντίδραση των τιμών.

Οι Brown και Hartzell (2001), παρατήρησαν ότι ενώ στις κανονικές επιχειρήσεις οι επενδυτές χρειάζονται να μελετήσουν τις οικονομικές καταστάσεις για να προσαρμόζουν τις προσδοκίες τους για τον σχηματισμό των τιμών των μετοχών, οι εισηγμένες εταιρείες που σχετίζονται με ομάδες καλαθοσφαίρισης, είναι έντονα εκτεθειμένες στην κυκλοφορία πληροφοριών. Αναφέρουν ως παράδειγμα ότι επενδυτές μπορεί να ανοίξουν την εφημερίδα τουλάχιστον 82 φορές και να παρακολουθήσουν πως κινείται η επένδυσή τους κατά την διάρκεια μιας περιόδου 82 αγώνων. Το ερώτημα που γεννάται είναι κατά πόσο η αγορά είναι ευαίσθητη σε αυτά τα σημάδια. Επιπλέον κατέληξαν ότι κάποιοι επενδυτές ενδέχεται να αγοράζουν τις μετοχές αυτές βασίζοντας τις αποφάσεις τους σε παράλογα πάθη για τις ομάδες τους και θέλοντας να κατέχουν ένα «μέρος» της ομάδας. Παρόλα αυτά υποθέτουν ότι με τον τρόπο αυτό ενεργεί μόνο ένας ασήμαντος αριθμός επενδυτών και επομένως οι τιμές των μετοχών που διαμορφώνονται στο χρηματιστήριο ενδέχεται να αντανακλούν τις λογικές προσδοκίες των ενημερωμένων επενδυτών.

Παρόλα αυτά, μέχρι στιγμής η εμπειρική έρευνα που πραγματοποιήθηκε αναφορικά με την σύνδεση αθλητικών επιδόσεων και των επακόλουθων αποδόσεων των μετοχών των δημόσια διαπραγματευόμενων ποδοσφαιρικών συλλόγων, είναι περιορισμένη. Για παράδειγμα οι Lehmann και Weigand (1998), Renneboog και Vanbrabant (2000), Dobson και Goddard (2001), καθώς και οι Palomino et al. (2005) ανέλυσαν την απόδοση των Βρετανικών ποδοσφαιρικών συλλόγων, ενώ οι Ashton et al. (2003) ανέλυσαν την οικονομική επίδραση των εθνικών αθλητικών γεγονότων στο Χρηματιστήριο εφαρμόζοντας την μέθοδο της μελέτης των επιχειρηματικών γεγονότων. Όμως, δεν εστίασαν στην επίδραση των αποτελεσμάτων των αγώνων στις τιμές των μετοχών του συλλόγου, αλλά στην επίδραση των αποτελεσμάτων της εθνικής ομάδας της Αγγλίας στον δείκτη FTSE100. Επίσης, οι Dahlke και Rott (2001) εστίασαν στην Γερμανική ομάδα Borussia Dortmund χωρίς να χρησιμοποιούν οικονομετρικές μεθόδους για να εξετάσουν την απόδοση των τιμών των μετοχών, αλλά επικεντρώθηκαν περισσότερο σε θέματα σχετιζόμενα με την εταιρική διακυβέρνηση.

Χαρακτηριστική είναι η έρευνα του Stadtmann (2006), ο οποίος ανέλυσε επίσης παιχνίδια της Borussia Dortmund, και κατέληξε ότι τα απροσδόκητα αποτελέσματα σε εθνικά και διεθνή παιχνίδια επιδρούν στις απόδοσης της μετοχής του συλλόγου. Στην έρευνά τους, οι Zuber et al. (2005) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα απροσδόκητα αποτελέσματα των αγώνων δεν οδηγούν σε υπερβολικές αποδόσεις.

Τέλος, οι Scholtens και Peenstra (2009) ανέλυσαν 1.247 αγώνες οκτώ διεθνών ποδοσφαιρικών ομάδων κατά την περίοδο 2000-2004 και ερεύνησαν την αντίδραση του χρηματιστηρίου στα αποτελέσματα των αγώνων χρησιμοποιώντας ένα χρηματοοικονομικό μοντέλο.

Σημαντικές έρευνες στον χώρο του ποδοσφαίρου

Οι Renneboog και Vanbrabant (2000) ήταν οι μοναδικοί ερευνητές που εξέτασαν σε βάθος εάν τα αθλητικά αποτελέσματα είχαν άμεση επίδραση στις αποδόσεις των τιμών των μετοχών των ποδοσφαιρικών συλλόγων. Ανέλυσαν τους συλλόγους που διαπραγματεύονταν στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου και την Εναλλακτική Επενδυτική Αγορά (Alternative Investment Market-AIM) και συμπέραναν ότι οι τιμές των μετοχών πράγματι επηρεάζονταν από τα αθλητικά αποτελέσματα. Χρησιμοποιώντας την μέθοδο της μελέτης ανάλυσης γεγονότων (event studies) βρήκαν ότι την πρώτη μέρα διαπραγμάτευσης μετά από αγώνα, σε περίπτωση νίκης της ομάδας αναμένονταν θετικές μη-κανονικές αποδόσεις ύψους περίπου 1%. Ενώ αντίθετα σε περιπτώσεις ήττας ή ισοπαλίας, τότε αναμένονταν αρνητικές μη-κανονικές τιμές ύψους 1,4% και 0,6% αντιστοίχως.

Μια άλλη πολύ σημαντική έρευνα στο ζήτημα αυτό, είναι εκείνη που πραγματοποίησε ο Ribério (2001). Ο ερευνητής αυτός μελέτησε δύο Πορτογαλικούς συλλόγους (την Σπόρτινγκ και την Πόρτο) που διαπραγματεύονταν στο Πορτογαλικό χρηματιστήριο, χρησιμοποιώντας την μέθοδο των κανονικών ελαχίστων τετραγώνων ordinary least squares προκειμένου να μετρήσει τις αντιδράσεις των τιμών των μετοχών στις αθλητικές επιδόσεις. Λαμβάνοντας υπόψη νίκες, ήττες και ισοπαλίες καθώς και έναν τέταρτο παράγοντα που αναφέρεται στην διαφορά των βαθμών της ομάδας που προηγείται στον βαθμολογικό πίνακα και την ομάδα που ακολουθεί σε σχέση με τους διαθέσιμους βαθμούς που υπολείπονται μέχρι το τέλος του πρωταθλήματος, ο Ribério (2001) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ των αθλητικών επιδόσεων και των αποδόσεων των τιμών των μετοχών. Πιο συγκεκριμένα, στην περίοδο των δυο ετών που ανέλυσε τα αποτελέσματα της Σπόρτινγκ και της Πόρτο, αυτά σπάνια επέφεραν μια άνοδο ή πτώση των τιμών των μετοχών. Εκτός από την περίπτωση που η Σπόρτινγκ κέρδισε το πρωτάθλημα και οι

μετοχές της την επομένη μέρα αυξήθηκαν κατά 22,5%. Επομένως, κατέληξε στο γενικό συμπέρασμα ότι οι νίκες, οι ήττες και οι ισοπαλίες δεν φαίνεται να επηρεάζουν τις τιμές πλην των περιπτώσεων όπου η ομάδα κατακτάει το πρωτάθλημα. Παρόλα αυτά, εξαιτίας του μικρού δείγματος που ερευνήθηκε, θεωρήθηκε ότι τα αποτελέσματα έχουν αδυναμίες (Duque and Ferreira, 2008).

Έρευνες όπως εκείνη των Berument *et al.* (2006) και Berument *et al.* (2009), μελέτησαν την απόδοση των τιμών των μετοχών τριών Τουρκικών ποδοσφαιρικών συλλόγων (Besiktas, Fenerbahce και Galatasaray) και κατέληξαν σε αποτελέσματα που δείχνουν ότι μόνο στην περίπτωση της μιας εκ των τριών ομάδων (Besiktas) οι νίκες οδήγησαν σε αύξηση των τιμών ενώ κάτι τέτοιο δεν φάνηκε να ισχύει για τις άλλες δύο. Συμπερασματικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι η διεθνής βιβλιογραφία έχει ασχοληθεί με την επίδραση των αθλητικών αποτελεσμάτων στις τιμές των μετοχών των αθλητικών συλλόγων, κυρίως βάση κάποιων μεταβλητών όπως η προσέλευση στο γήπεδο, τα εισιτήρια της εισόδου, τις ταμειακές ροές, τα καθαρά κέρδη, και όχι τόσο τις αποδόσεις των τιμών των μετοχών.

Μέθοδοι μέτρησης της επίδρασης των αποτελεσμάτων στις αγορές χρήματος

Παρακάτω περιγράφουμε τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν από τους ερευνητές στην προσπάθειά τους να καταγράψουν και να μετρήσουν τις αντιδράσεις των αγορών στα αποτελέσματα του Ευρωπαϊκού ποδοσφαίρου. Οι πρώτες έρευνες χρησιμοποίησαν ακατέργαστα τα αποτελέσματα των αγώνων: νίκη, ήττα και ισοπαλία, χωρίς να ελέγχουν τις προβλέψεις των αγορών. Οι μελέτες που ακολούθησαν, ήταν περισσότερο περίπλοκες καθώς χρησιμοποιούσαν ένα μοντέλο προβλέψεων προκειμένου να εκτιμήσουν τις προσδοκίες των αγορών και επιπλέον συμπεριλάμβαναν μια μεταβλητή που εξέφραζε την «έκπληξη» στις αγορές. Άλλες μελέτες, τέλος, βελτίωσαν την παραπάνω μεθοδολογία προκειμένου να υπολογίζουν και τις πιθανότητες των διαφόρων αποτελεσμάτων, οι οποίες μετατράπηκαν για τον λόγο αυτό είτε σε dummy μεταβλητές είτε σε μεταβλητές που εκφράζουν «εκπλήξεις».

α) Ακατέργαστα αποτελέσματα νίκη, ήττα και ισοπαλία

Η πρώτη μελέτη πάνω στην επίδραση των ποδοσφαιρικών αποτελεσμάτων στις τιμές των μετοχών των ποδοσφαιρικών συλλόγων πραγματοποιήθηκε από τον Morrow (1999), ο οποίος ανέλυσε δεδομένα έξι μηνών των ομάδων Sunderland και Manchester United και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι νίκες αυξάνουν τις τιμές των μετοχών των συλλόγων, ενώ οι ήττες τις μειώνουν. Και για τις δυο ομάδες φαίνεται να υπάρχει κάποια συσχέτιση ανάμεσα στα αποτελέσματα των αγώνων και τις κινήσεις των τιμών των μετοχών κατά την επόμενη μέρα διαπραγμάτευσης. Η έρευνα των Renneboog και Vanbrabant (2000) που ακολούθησε, εξέτασε 17 Βρετανικούς ποδοσφαιρικούς συλλόγους για τρεις περιόδους, ερευνώντας για επιδράσεις στις αγορές. Βρήκαν ότι οι νίκες είχαν θετική επίδραση στις τιμές των μετοχών και οι ήττες αρνητική, με τις τελευταίες να έχουν μεγαλύτερη απόλυτη επίδραση. Οι Amir και Livne (2005) εξέτασαν 1.348 ποδοσφαιρικά παιχνίδια στην Αγγλία για 24 εισηγμένους ποδοσφαιρικούς συλλόγους, και έδειξαν ότι οι νίκες σχετιζόνταν με την αύξηση των τιμών των μετοχών, και οι ήττες με την πτώση τους.

Τα δεδομένα από 16 Βρετανικούς ποδοσφαιρικούς συλλόγους για τρεις περιόδους χρησιμοποιήθηκαν από τους Palomino, Renneboog και Zhang (2005, 2009) σε δύο μελέτες, στις οποίες συμπέραιναν ότι οι τιμές των μετοχών κινούνταν θετικά σε περιπτώσεις νικών. Οι Duque και Ferreira (2008) εξέτασαν δεδομένα από τις Πορτογαλικές ομάδες Sporting Λισαβόνας και Porto για πέντε περιόδους και βρήκαν ότι οι νίκες της Sporting οδηγούσαν σε αύξηση της τιμής των μετοχών, ενώ οι ισοπαλίες και οι ήττες οδηγούσαν σε πτώση τους. Τέλος οι Fotaki, Markellos και Mania (2009) χρησιμοποίησαν τα δεδομένα από 15 Αγγλικούς συλλόγους για επτά περιόδους και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι νίκες επιδρούν θετικά στις τιμές των μετοχών, ενώ οι ήττες αρνητικά.

β) Το μοντέλο των προβλέψεων

Οι Dobson και Goddard (2001) χρησιμοποίησαν στο μοντέλο των προβλέψεων, δεδομένα από 13 Αγγλικούς ποδοσφαιρικούς συλλόγους σε διάστημα δυο περιόδων, σε συνδυασμό με τον δείκτη FTSE 100 προκειμένου να ελέγξουν τους παράγοντες που επιδρούν στην αγορά. Απροσδόκητα καλά νέα αύξαναν την τιμή των μετοχών των συλλόγων, ενώ απροσδόκητα άσχημα νέα την μειώναν. Επιπρόσθετα, ο

προβιβασμός ενός συλλόγου φάνηκε να αυξάνει την τιμή της μετοχής, ενώ ο υποβιβασμός και ο αποκλεισμός από Ευρωπαϊκούς διαγωνισμούς, φάνηκε να μειώνει την τιμή της μετοχής. Ο δείκτης FTSE 100 χρησιμοποιήθηκε επίσης από τους Gannon, Evans και Goddard (2006), μαζί με ένα μοντέλο προβλέψεων, προκειμένου να εξετάσουν τα απροσδόκητα αποτελέσματα έξι συλλόγων. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα απροσδόκητα καλά ποδοσφαιρικά αποτελέσματα γενικά έχουν θετική επίδραση στις τιμές των μετοχών.

γ) Πιθανότητες και Dummy μεταβλητές

Οι Zuber, Yiu, Lamb και Gandar (2005) εξέτασαν 10 Αγγλικούς ποδοσφαιρικούς συλλόγους της Premier League για τρεις περιόδους χρησιμοποιώντας ως dummy μεταβλητές τους αγώνες εντός ή εκτός έδρας, μια νίκη-έκπληξη ή μια ήττα-έκπληξη, τα παιχνίδια κυπέλλου ή πρωταθλήματος και την κατάταξη των συλλόγων στον βαθμολογικό πίνακα (εάν βρίσκονταν στις πέντε ομάδες της κορυφής ή στις τρεις του τέλους). Όμως το μοναδικό σημαντικό εύρημα της έρευνας ήταν ότι οι αγώνες κυπέλλου είχαν θετική επίδραση στις τιμές των μετοχών, ενώ οι νίκες ή οι ήττες-έκπληξη δεν φάνηκε να έχουν σημαντική επίδραση. Οι Palomino, Renneboog and Zhang (2009) χρησιμοποίησαν πιθανότητες στοιχημάτων προκειμένου να σχεδιάσουν τέσσερις dummy μεταβλητές που αντιπροσώπευαν αδύνατες ή δυνατές πιθανότητες νίκης ή ήττας για κάθε Αγγλικό ποδοσφαιρικό παιχνίδι. Αποδείχτηκε εν τέλει ότι η αγορά κινούταν ανοδικά περισσότερο όταν συνέβαινε μια αναμενόμενη νίκη, και λιγότερο όταν πραγματοποιούνταν μια νίκη ενώ αναμενόταν ήττα. Τέλος, οι Scholtens και Peenstra (2008) πραγματοποίησαν μια έρευνα σε πέντε χώρες (Αγγλία, Γερμανία, Ιταλία, Ολλανδία και Πορτογαλία) αναλύοντας δεδομένα από οχτώ ποδοσφαιρικούς συλλόγους για τέσσερις περιόδους. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι αναμενόμενες και οι μη-αναμενόμενες νίκες οδηγούσαν σε άνοδο των τιμών των μετοχών, ενώ οι αναμενόμενες και οι μη-αναμενόμενες ήττες οδηγούσαν σε πτώση τους. Επιπλέον οι αντιδράσεις των τιμών στις νίκες ήταν μικρότερες από τις αντιδράσεις των τιμών στις ήττες.

Ανάλογες μελέτες ανάλυσης επιχειρηματικών γεγονότων χρησιμοποιήθηκαν από πολλές έρευνες που έχουν προηγηθεί και εξετάζουν το συγκεκριμένο θέμα. Οι Renneboog και Vanbrabant (2002), σε μια από τις πρώτες έρευνες πάνω στο θέμα, εστίασαν σε ένα δείγμα αποτελούμενο από 17 Βρετανικούς ποδοσφαιρικούς

συλλόγους εισηγμένους στο LSE και το AIM κατά τις περιόδους από το 1995 έως το 1998. Με την χρήση μελέτης ανάλυσης οι ερευνητές αυτοί βρήκαν υπερβολικές θετικές αποδόσεις ύψους 1% στην πρώτη εργάσιμη μέρα μετά από κάποια νίκη. Επίσης βρήκαν υπερβολικές αρνητικές αποδόσεις ύψους 1.4% και 0.6% σε περιπτώσεις ήττας ή ισοπαλίας αντίστοιχα. Στα ίδια πλαίσια με την έρευνα αυτή, οι Allouche και Solez (2005) ανέλυσαν την επίδραση που είχαν στο χρηματιστήριο οι αθλητικές αποδόσεις 21 ποδοσφαιρικών συλλόγων εισηγμένων στο Ηνωμένο Βασίλειο κατά το έτος 2001 και ο Stadtmann (2006) μελέτησε τα δεδομένα του χρηματιστηρίου αναφορικά με την Γερμανική Borussia Dortmund GmbH & co καταλήγοντας σε αντίστοιχα συμπεράσματα με τις παραπάνω μελέτες. Πιο πρόσφατα οι Edmans et al. (2007) προχώρησαν σε μελέτη ανάλυσης ενός δείγματος διεθνών ποδοσφαιρικών αγώνων που πραγματοποιήθηκαν σε 39 χώρες και παρατήρησαν μια σημαντική πτώση στα χρηματιστήρια μια μέρα μετά από τις ήττες και οι Benkraiem et al. (2009) χρησιμοποίησαν την μεθοδολογία αυτή προκειμένου να μελετήσουν την αντίδραση των αγορών στα αθλητικά αποτελέσματα των εισηγμένων ποδοσφαιρικών σωματείων της Ευρώπης.

Οι παραπάνω μελέτες και οι αντίστοιχες βιβλιογραφικές έρευνες που προαναφέρθηκαν, αρχικά μας βοήθησαν και καταλήξαμε σε πρώτα διαφαινόμενα συμπεράσματα μιας εξαρτημένης σχέσης αποτελέσματος αγώνα της εκάστοτε ομάδας που προηγείται χρονικά και της διαμόρφωσης της τιμής της μετοχής που ακολουθεί με το άνοιγμα του χρηματιστηρίου. Κατά δεύτερον μπορέσαμε να εστιάσουμε και να αναγάγουμε το ενδιαφέρον της μελέτης μας πάνω σε δυο υποθετικές προτάσεις (H1) και (H2)

H1: Οι νίκες επιδρούν θετικά στις αποδόσεις των μετοχών των ποδοσφαιρικών συλλόγων

H2: Οι ήττες επιδρούν αρνητικά στις αποδόσεις των μετοχών των ποδοσφαιρικών συλλόγων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V: Δεδομένα και μεθοδολογία

Συλλογή Δεδομένων

Στην παρούσα έρευνα εστίασαμε στην αντίδραση των αγορών σε ημερομηνίες κατά τις οποίες λαμβάνουν χώρα ποδοσφαιρικοί αγώνες στους οποίους συμμετείχαν ποδοσφαιρικοί σύλλογοι που είναι εισηγμένοι σε Ευρωπαϊκά χρηματιστήρια. Οι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι είναι από διαφορετικές χώρες και εξετάσαμε τα αθλητικά και χρηματιστηριακά δεδομένα που συλλέχθηκαν μετά από κάθε αγώνα πρωταθλήματος μέσα σε αρκετές σεζόν 5 έως 8 για κάθε ομάδα. Παρατηρήσαμε το είδος του αποτελέσματος δηλαδή νίκη, ισοπαλία ή ήττα και ακόμα αν είχε καταφέρει σε κάποιους αγώνες να επιτύχει η κάθε ομάδα παρατήρησης μας πάνω από τρία γκολ ανά παιχνίδι και το χαρακτηρίσαμε σαν (over). Όλα αυτά τα δεδομένα τα συσχετίσαμε με την τιμή του χρηματιστηρίου και των μετοχών ανά ομάδα που σημειώθηκαν την επόμενη μέρα έπειτα από κάθε αγώνα. Το γεγονός (event) επομένως για εμάς είναι το αποτέλεσμα του ποδοσφαιρικού αγώνα και θα εξετάσαμε τις αποδόσεις του χρηματιστηρίου κατά τις ημερομηνίες πριν και μετά το ποδοσφαιρικό γεγονός.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα έχουν συλλέχθηκαν από το διαδίκτυο στην DataStream. Οι ομάδες που εξετάστηκαν ως προς τις αντιδράσεις των μετοχών τους στα αποτελέσματα ήταν οι εξής:

Roma FC, ποδοσφαιρικός σύλλογος της Ιταλίας, εισηγμένος στο χρηματιστήριο αξιών της Ρώμης, έχοντας ως ερευνητική περίοδο τα αποτελέσματα οχτώ ποδοσφαιρικών σεζόν 2000-2001 έως 2007-2008)

Juventus FC, ένας ακόμα ποδοσφαιρικός σύλλογος της Ιταλίας, με μετοχές εισηγμένες στο χρηματιστήριο αξιών της Ρώμης . Σαν ερευνητική περίοδος των αποτελεσμάτων του συλλόγου έχουμε τα αποτελέσματα έξι ποδοσφαιρικών σεζόν 2002-2003 έως 2007-2008)

Celtic FC, ποδοσφαιρικός σύλλογος Σκοτίας με μετοχές του συλλόγου εισηγμένες στο χρηματιστήριο αξιών του Λονδίνου, με ερευνητική περίοδο τα αποτελέσματα οχτώ ποδοσφαιρικών σεζόν 2000-2001 έως 2007-2008)

Dortmund FC, γερμανικός ποδοσφαιρικός σύλλογος με εισηγμένες μετοχές στο χρηματιστήριο αξιών της Φρανκφούρτης με ερευνητική περίοδο τα αποτελέσματα οχτώ ποδοσφαιρικών σεζόν 2000-2001 έως 2007-2008)

και *Ajax AFC*, ένας Ολλανδικός ποδοσφαιρικός σύλλογος με εισηγμένες μετοχές στο χρηματιστήριο αξιών του Άμστερνταμ έχοντας ως ερευνητική περίοδο τα αποτελέσματα πέντε ποδοσφαιρικών σεζόν 2003-2004 έως 2007-2008).

Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με την χρήση του προγράμματος Minitab.

Σε κάθε περίπτωση κατασκευάστηκε μια εξίσωση παλινδρόμησης για την οποία σχηματίστηκαν και εξετάστηκαν δύο υποθέσεις. Η πρώτη εξ αυτών (H0) υποθέτει ότι οι νίκες επιδρούν θετικά στην αντίδραση της τιμής της μετοχής της ομάδας στο χρηματιστήριο, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την επακόλουθη ανοδική πορεία της μετοχής. Η δεύτερη υπόθεση (H1) αναφέρει ότι οι ήττες επιδρούν αρνητικά στην αντίδραση της τιμής της μετοχής της ομάδας στο χρηματιστήριο, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την επακόλουθη πτωτική πορεία της μετοχής.

Ανάλυση Μεθοδολογίας

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη των αντιδράσεων των τιμών των μετοχών των ευρωπαϊκών ποδοσφαιρικών συλλόγων που προκαλούνται από τα αποτελέσματα των αγώνων. Η μεθοδολογία που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί είναι η μελέτη ανάλυσης επιχειρηματικών γεγονότων (event study). Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται σε τέτοιου είδους μελέτες βασίζεται στην εκτίμηση της αντίδρασης της μετοχής από την ανακοίνωση διαφόρων εταιρικών πράξεων-γεγονότων. Η αντίδραση της τιμής της μετοχής υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ της πραγματικής και προσδοκώμενης τιμής. Η τελευταία υπολογίζεται με διάφορους τρόπους, όπως βάση προηγούμενων ιστορικών δεδομένων της τιμής της μετοχής, με βάση την απόδοση του γενικού δείκτη μιας χρηματιστηριακής αγοράς ή βάση του υποδείγματος αποτίμησης κεφαλαιακών στοιχείων (Capital Asset Pricing Model - CAPM).

Η διαφορά μεταξύ πραγματικής και προσδοκώμενης τιμής δείχνει το μέγεθος της μεταβολής της τιμής της μετοχής, δηλαδή με άλλα λόγια δείχνει τη θετική ή αρνητική απόδοση που προκύπτει από την ανακοίνωση ενός εταιρικού γεγονότος. Το διάστημα που μελετώνται οι τιμές των μετοχών και οι αποδόσεις αυτών καθορίζεται για μια χρονική περίοδο κάποιων ημερών γύρω από την ανακοίνωση της εταιρικής πράξης. Το διάστημα αυτό ορίζεται ως περίοδος μελέτης. Οι μελέτες ανάλυσης επιχειρηματικών γεγονότων παρέχουν την δυνατότητα εξέτασης της αντίδρασης των αγορών σε ένα γεγονός ειδικής σημασίας, ενώ διάφοροι τύποι γεγονότων μπορούν να μελετηθούν, όπως για παράδειγμα οι εισηγήσεις των χρηματοοικονομικών αναλυτών (Kim et al., 1997), οι μακροοικονομικές γνωστοποιήσεις (Graham et al., 2003) ή οι γνωστοποιήσεις των κερδών (Louhichi, 2008).

Για να αξιολογήσουμε την ισχύ των ερευνητικών υποθέσεων εκτιμήσαμε το παρακάτω γραμμικό οικονομετρικό υπόδειγμα για κάθε ομάδα του δείγματός μας. Συγκεκριμένα εκτιμήσαμε την κάτωθι γραμμική παλινδρόμηση:

$$RET_{it} = a_0 + a_1R_{mt} + a_2WIN_{it} + a_3LOSS_{it} + a_4OVER_{it} + a_5SIZE_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Όπου RET είναι η εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής κάθε ομάδας και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών της μετοχής, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του εκάστοτε χρηματιστηρίου που είναι εισηγμένες οι μετοχές της εκάστοτε ομάδας και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα πέτυχε νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα είχε ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα πέτυχε από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

Σύμφωνα με τις ερευνητικές μας υποθέσεις εκτιμήσαμε ότι η νίκη στο πρωτάθλημα θα επιδράσει θετικά στην απόδοση της μετοχής της κάθε ομάδας την επόμενη εβδομάδα άρα ο συντελεστής της μεταβλητής WIN εκτιμήσαμε ότι θα έχει θετικό και στατιστικά σημαντικό πρόσημο. Αντίστοιχα, η υπόθεση H2 αναφέρει μια αρνητική σχέση μεταξύ ήττας και μετοχικών αποδόσεων, συνεπώς αν ίσχυε θα έπρεπε ο συντελεστής της μεταβλητής LOSS να ήταν αρνητικός και σημαντικός. Στην συνέχεια παρουσιάζεται το κεφάλαιο των αποτελεσμάτων. Στην αρχή παρουσιάζονται περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των υπό εξέταση ποδοσφαιρικών ομάδων, στην συνέχεια παρουσιάζονται αποτελέσματα που προέκυψαν από τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών και τέλος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την ανάλυση της παλινδρόμησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI: Εμπειρικά αποτελέσματα

Μέτρα Περιγραφικής Στατιστικής

Παρακάτω παρουσιάζονται τα πρώτα ευρήματα που προέκυψαν από την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων των πέντε υπό εξέταση ομάδων.

ROMA FC

Πίνακας 1: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των μεταβλητών του δείγματος (2001-2008)

	Μέσος όρος	Διάμεσος	Τυπ. Απόκλιση
RET	-0,00579	-0,00450	0,08504
Rm	-0,00082	0,00400	0,03483
WIN	0,5399	1,0000	0,4994
LOSS	0,1711	0,0000	0,3773
OVER	0,1521	0,0000	0,3598
SIZE	11,825	11,689	1,241

Το δείγμα αφορά την χρονική περίοδο 2001-2008, RET είναι η εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών της μετοχής, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου της Ρώμης και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Roma FC πέτυχε νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ROMA FC είχε ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Roma FC πέτυχε από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

Βλέπουμε ότι κατά μέσο όρο η Roma στις σεζόν 2001-2008 είχε αρνητική μετοχική απόδοση (-0,00579) και αρνητική απόδοση δείκτη χρηματιστηρίου της Ρώμης (-0,00082). Στους αγώνες του Ιταλικού πρωταθλήματος είχε κατά μέσο όρο 54% νίκες, 17% ήττες ενώ κατά 15% των αγώνων επέτυχε πάνω από τρία γκολ.

JUVENTUS FC

Πίνακας 2: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των μεταβλητών του δείγματος (2003-2008)

	Μέσος όρος	Διάμεσος	Τυπ. Απόκλιση
RET	-0,00571	-0,00600	0,07377
Rm	0,00047	0,00400	0,02972
WIN	0,6560	1,0000	0,4761
LOSS	0,1055	0,0000	0,3079
OVER	0,1697	0,0000	0,3763
SIZE	11,935	11,796	1,016

Το δείγμα αφορά την χρονική περίοδο 2003-2008, RET είναι η εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών της μετοχής, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου της Ρώμης και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Juventus FC πέτυχε νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Juventus FC είχε ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Juventus FC πέτυχε από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

Βλέπουμε ότι κατά μέσο όρο η Juventus στις σεζόν 2003-2008 είχε αρνητική μετοχική απόδοση (-0,00571) παρόλη την θετική απόδοση του δείκτη του χρηματιστηρίου της Ρώμης (0,00047). Στους αγώνες του Ιταλικού πρωταθλήματος είχε κατά μέσο όρο 66% νίκες, 11% ήττες ενώ στο 17% των αγώνων επέτυχε πάνω από τρία γκολ.

CELTIC FC

Πίνακας 3: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των μεταβλητών του δείγματος (2001-2008)

	Μέσος όρος	Διάμεσος	Τυπ. Απόκλιση
RET	-0,00470	-0,00200	0,06379
Rm	0,00001	0,00300	0,02717
WIN	0,7810	1,0000	0,4143
LOSS	0,0949	0,0000	0,2936
OVER	0,2774	0,0000	0,4485
SIZE	9,3556	9,2965	1,4048

Το δείγμα αφορά την χρονική περίοδο 2001-2008, RET είναι η εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών της μετοχής, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου της Λονδίνου και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Celtic FC πέτυχε νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Celtic FC είχε ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Celtic FC πέτυχε από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

Βλέπουμε ότι κατά μέσο όρο η Celtic FC στις σεζόν 2001-2008 είχε αρνητική μετοχική απόδοση (-0,00470) παρόλη την θετική απόδοση του δείκτη του χρηματιστηρίου του Λονδίνου (0,00001). Στους αγώνες του πρωταθλήματος της Σκοτίας είχε κατά μέσο όρο 78% νίκες, 9% ήττες ενώ κατά 28% των αγώνων επέτυχε πάνω από τρία γκολ.

DORTMUND FC

Πίνακας 4: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των μεταβλητών του δείγματος (2001-2008)

	Μέσος όρος	Διάμεσος	Τυπ. Απόκλιση
RET	-0,00724	-0,00700	0,05579
Rm	0,4167	0,0000	0,4940
WIN	0,2897	0,0000	0,4545
LOSS	0,0913	0,0000	0,2886
OVER	-0,00011	0,00500	0,04525
SIZE	9,8974	9,8469	1,0231

Το δείγμα αφορά την χρονική περίοδο 2001-2008, RET είναι η εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών της μετοχής, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου της Φρανκφούρτης και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Dortmund FC πέτυχε νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Dortmund FC είχε ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Dortmund FC πέτυχε από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

Βλέπουμε ότι κατά μέσο όρο η Dortmund FC στις σεζόν 2001-2008 είχε αρνητική μετοχική απόδοση (-0,00724) παρόλη την ιδιαίτερα θετική απόδοση δείκτη χρηματιστηρίου της Φρανκφούρτης (0,4167). Στους αγώνες του γερμανικού πρωταθλήματος είχε κατά μέσο όρο 29% νίκες, 9% ήττες ενώ παρουσίασε αρνητικό πρόσημο στην αποτίμηση των αγώνων που επέτυχε πάνω από τρία γκολ άρα και μηδενικό αριθμό αγώνων που να πέτυχε πάνω από τρία γκολ στις σεζόν έρευνάς μας..

AJAX AFC

Πίνακας 5: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των μεταβλητών του δείγματος (2004-2008)

	Μέσος όρος	Διάμεσος	Τυπ. Απόκλιση
RET	0,00359	-0,00100	0,03834
Rm	0,00322	0,00600	0,02351
WIN	0,6593	1,0000	0,4752
LOSS	0,1758	0,0000	0,3817
OVER	0,2692	0,0000	0,4448
SIZE	7,1214	7,0031	0,9015

Το δείγμα αφορά την χρονική περίοδο 2001-2008, RET είναι η εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών της μετοχής, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου του Άμστερνταμ και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Ajax AFC πέτυχε νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Ajax AFC είχε ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Ajax AFC πέτυχε από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

Βλέπουμε ότι κατά μέσο όρο ο Ajax στις σεζόν 2004-2008 είχε θετική μετοχική απόδοση (0,00359) και θετική απόδοση δείκτη χρηματιστηρίου του Άμστερνταμ (0,00322). Στους αγώνες του Ολλανδικού πρωταθλήματος είχε κατά μέσο όρο 66% νίκες, 18% ήττες ενώ κατά 27% των αγώνων επέτυχε πάνω από τρία γκολ.

Παρατηρώντας τα αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής και για τις πέντε ομάδες συνολικά συμπεράναμε ότι την υψηλότερη συνολικά απόδοση μετοχής, είχε η ομάδα του Ajax σε αντίθεση με την Dortmund όπου είχε την υψηλότερη αρνητική τιμή. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι παρόλο που η δυο ιταλικές ομάδες είχαν το μεγαλύτερο SIZE και θα περιμέναμε ομάδες με μεγαλύτερο ενεργητικό να παρουσίαζαν μεγαλύτερες τιμές στις αποδόσεις των μετοχών τους, αυτές αντίστοιχα δεν διακρίθηκαν και παρουσίασαν αρνητικές τιμές. Η ομάδα Celtic παρουσίασε τον καλύτερο συνδυασμό νικών με ήττες έχοντας το μεγαλύτερο ποσοστό νικών από τις άλλες ομάδες και το χαμηλότερο ποσοστό ηττών. Παρόλα αυτά η τιμή της μετοχής της δεν παρουσίασε ανάλογη θετική πορεία συγκριτικά με τις αθλητικές της επιδόσεις.

Συσχετίσεις

Εν συνεχεία πραγματοποιήθηκαν συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών σε κάθε ομάδα χωριστά για να ελεγχθούν τυχόν σημαντικές σχέσεις μεταξύ τους.

ROMA FC

Πίνακας 6: Συντελεστές συσχέτισης Pearson των μεταβλητών του δείγματος (2001-2008)

	RET	Rm	WIN	LOSS	OVER
Rm	0,326* (0,000)	-	-	-	-
WIN	0,168* (0,006)	0,102 (0,101)	-	-	-
LOSS	-0,132** (0,033)	-0,162* (0,009)	-0,492* (0,000)	-	-
OVER	0,067 (0,278)	0,024 (0,699)	0,391* (0,000)	-0,192* (0,002)	-
SIZE	0,157* (0,011)	0,024 (0,697)	0,060 (0,330)	-0,044 (0,481)	0,105** (0,090)

P-values στις παρενθέσεις, *, ** υποδηλώνει στατιστική σημαντικότητα στο 1% και 5% αντιστοίχως.

Το δείγμα αφορά την χρονική περίοδο 2001-2008, RET είναι η εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών της μετοχής, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου της Ρώμης και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Roma FC πέτυχε νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Roma FC είχε ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Roma FC πέτυχε από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

Παρατηρούμε για την ομάδα της Roma FC να υπήρξε υψηλή στατιστική σημαντικότητα στο 1% επίσης στην συσχέτιση εβδομαδιαίας απόδοσης της μετοχής με την απόδοση του γενικού δείκτη χρηματιστηρίου, όπως και στην εβδομαδιαία απόδοση της τιμής της μετοχής με τις νίκες αλλά και του λογάριθμου του ενεργητικού της ομάδας. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι οι νίκες, οι ήττες και το σύνολο του ενεργητικού της ομάδας της Roma FC σε συνδυασμό και με τον γενικό δείκτη του χρηματιστηρίου επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την απόδοση της μετοχής της ομάδας.

JUVENTUS FC

Πίνακας 7: Συντελεστές συσχέτισης Pearson των μεταβλητών του δείγματος (2003-2008)

	RET	Rm	WIN	LOSS	OVER
Rm	0,364* (0,000)	-	-	-	-
WIN	0,046 (0,500)	0,026 (0,702)	-	-	-
LOSS	-0,041 (0,550)	-0,033 (0,632)	-0,474* (0,000)	-	-
OVER	-0,019 (0,778)	-0,110** (0,105)	0,327* (0,000)	-0,0155* (0,022)	-
SIZE	0,075 (0,271)	-0,036 (0,594)	0,025 (0,717)	-0,016 (0,819)	0,027 (0,697)

P-values στις παρενθέσεις, *, ** υποδηλώνει στατιστική σημαντικότητα στο 1% και 5% αντιστοίχως.

Το δείγμα αφορά την χρονική περίοδο 2003-2008, RET είναι η εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών της μετοχής, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου της Ρώμης και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Juventus FC πέτυχε νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Juventus FC είχε ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Juventus FC πέτυχε από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

Στην Juventus παρατηρήσαμε θετικές συσχετίσεις όπως αναμέναμε της εβδομαδιαίας απόδοσης της μετοχής της ομάδας με τις άλλες μεταβλητές εκτός των τιμών στις ψευδομεταβλητές της ήττας και του OVER, αλλά χωρίς να είναι στατιστικά σημαντικές. Το ίδιο και όταν είχε επιτύχει η ομάδα από τρία γκολ και πάνω στο εκάστοτε παιχνίδι της, που μάλλον άφησε αδιάφορους τους επενδυτές και την τιμή της μετοχής. Στατιστική σημαντικότητα στο ύψος του 1% παρατηρήσαμε μόνο στην θετική συσχέτιση εβδομαδιαίας απόδοσης της μετοχής και απόδοσης του γενικού δείκτη του χρηματιστηρίου της Ρώμης.

CELTIC FC

Πίνακας 8: Συντελεστές συσχέτισης Pearson των μεταβλητών του δείγματος (2001-2008)

	RET	Rm	WIN	LOSS	OVER
Rm	0,165* (0,006)	-	-	-	-
WIN	-0,030 (0,618)	0,004 (0,949)	-	-	-
LOSS	0,012 (0,841)	0,021 (0,724)	-0,611* (0,000)	-	-
OVER	-0,021 (0,729)	-0,009 (0,881)	0,328* (0,000)	-0,201* (0,001)	-
SIZE	0,111* (0,067)	0,019 (0,760)	0,041 (0,502)	0,021 (0,730)	0,039 (0,525)

P-values στις παρενθεσεις, *, ** υποδηλώνει στατιστική σημαντικότητα στο 1% και 5% αντιστοίχως.

Το δείγμα αφορά την χρονική περίοδο 2001-2008, RET είναι η εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών της μετοχής, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου της Λονδίνου και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Celtic FC πέτυχε νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Celtic FC είχε ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Celtic FC πέτυχε από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

Εδώ για την ομάδα της Celtic FC είδαμε θετικές συσχετίσεις της εβδομαδιαίας απόδοσης της μετοχής με τις ψευδομεταβλητές του ενεργητικού της ήττας και της απόδοσης του γενικού δείκτη τιμών όπου μάλιστα στην συγκεκριμένη συσχέτιση μόνο παρατηρήθηκε και στατιστική σημαντικότητα ύψους του 5%. Παραδόξως παρατηρήθηκε αρνητική συσχέτιση της απόδοσης της μετοχής με τις ψευδομεταβλητές της νίκης και του OVER. Έτσι μπορούμε να πούμε ότι για την ομάδα της Celtic FC μια νίκη και πόσο μάλλον ένας αγώνας με πάνω από τρία γκολ επίτευξης δεν επηρεάζει την επόμενη, την απόδοση της μετοχής της ομάδας..

DORTMUND FC

Πίνακας 9: Συντελεστές συσχέτισης Pearson των μεταβλητών του δείγματος (2001-2008)

	RET	Rm	WIN	LOSS	OVER
Rm	0,189* (0,003)	-	-	-	-
WIN	0,194* (0,002)	0,052 (0,411)	-	-	-
LOSS	-0,192* (0,002)	-0,055 (0,383)	-0,540* (0,000)	-	-
OVER	0,111** (0,079)	0,031 (0,621)	0,375* (0,000)	-0,202* (0,001)	-
SIZE	0,076 (0,231)	0,004 (0,953)	-0,038 (0,547)	0,176* (0,005)	-0,047 (0,454)

P-values στις παρενθέσεις, *, ** υποδηλώνει στατιστική σημαντικότητα στο 1% και 5% αντίστοιχως.

Το δείγμα αφορά την χρονική περίοδο 2001-2008, RET είναι η εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών της μετοχής, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου της Φρανκφούρτης και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Dortmund FC πέτυχε νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Dortmund FC είχε ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Dortmund FC πέτυχε από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

Στην ομάδα της Dortmund FC παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση της απόδοσης της μετοχής της ομάδας με τις ψευδομεταβλητές της απόδοσης του γενικού δείκτη χρηματιστηρίου και στατιστικά σημαντική στο 1%. Θετική συσχέτιση με την ψευδομεταβλητή των νικών της ομάδας στατιστικά σημαντική της κλίμακας του 1%. Θετικές συσχετίσεις με την ψευδομεταβλητή του ενεργητικού και του OVER όπου οι αγώνες αυτοί με επιτυχία πάνω από τρία γκολ σε κάθε παιχνίδι είναι και στατιστικά σημαντικοί ίσοι με 5%.

AJAX AFC

Πίνακας 10: Συντελεστές συσχέτισης Pearson των μεταβλητών του δείγματος (2004-2008)

	RET	Rm	WIN	LOSS	OVER
Rm	0,216* (0,003)	-	-	-	-
WIN	0,275* (0,000)	0,097 (0,196)	-	-	-
LOSS	-0,131** (0,078)	-0,047 (0,531)	-0,643* (0,000)	-	-
OVER	0,065 (0,382)	-0,015 (0,840)	0,436* (0,000)	-0,280* (0,000)	-
SIZE	0,408* (0,000)	0,087 (0,242)	0,168* (0,023)	-0,095 (0,201)	-0,007 (0,929)

P-values στις παρενθέσεις, *, ** υποδηλώνει στατιστική σημαντικότητα στο 1% και 5% αντίστοιχως.

Το δείγμα αφορά την χρονική περίοδο 2004-2008, RET είναι η εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών της μετοχής, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου του Άμστερνταμ και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Ajax AFC πέτυχε νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η Ajax AFC είχε ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν η ομάδα Ajax AFC πέτυχε από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

Για την ομάδα του Ajax παρατηρήθηκε μια θετική συσχέτιση με όλες τις ψευδομεταβλητές που συσχετίζουμε την απόδοση της μετοχής της ομάδας και με στατιστική σημαντικότητα στην ψευδομεταβλητή της απόδοσης του γενικού δείκτη του χρηματιστηρίου του Άμστερνταμ ίση με 1%. Στην ψευδομεταβλητή των νικών παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση όπως προείπαμε και στατιστική σημαντικότητα ίση με 1% αντίστοιχα, όπως και για την μεταβλητή του ενεργητικού όπου όλες αυτές οι μεταβλητές μας δείχνουν ότι οι επενδυτές της ομάδας και η πορεία της τιμής της μετοχής της ομάδας που θα καταγραφεί την επόμενη του αγώνα στο χρηματιστήριο έχει σχέση με την νίκη, την απόδοση του γενικού δείκτη στο χρηματιστήριο και το σύνολο του ενεργητικού της ομάδας. Αρνητική συσχέτιση παρατηρείται μόνο στις ήττες όπου φαίνεται να επηρεάζουν τους επενδυτές αρνητικά σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Γενικώς οι συσχετίσεις των μεταβλητών του δείγματος μας έδωσαν μια πρώτη επιβεβαίωση όσων αποτελεσμάτων περιμέναμε να αναγάγουμε για την μερικώς επαλήθευση των υποθέσεων μας. Έδειξαν γενικά παρόλο που δεν ήταν καθολική συμπεριφορά μια σημαντική επιρροή των αποτελεσμάτων της ομάδας, νίκη ή ήττα ,ο άνω των τριών αριθμός των γκολ επιτυχίας στον αγώνα, η τιμή του γενικού δείκτη του χρηματιστηρίου καθώς και το σύνολο του ενεργητικού στην εβδομαδιαία απόδοση της μετοχής. Παρατηρήσαμε συνήθως τις ήττες να μην ασκούν ανάλογη μεγάλη επιρροή στην ακολουθούμενη τιμή και απόδοση της μετοχής της ομάδας αλλά οι υπόλοιπες παράμετροι μας άφησαν γενικώς σημαντικά στατιστικά ευρήματα επιρροής της απόδοσης της μετοχής.

Αποτελέσματα Παλινδρομήσεων

Τέλος πραγματοποιήθηκε ανάλυση παλινδρόμησης του υποδείγματος (1) από την οποία προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

Πίνακας 11: Αποτελέσματα παλινδρόμησης ανά ομάδα

Μεταβλητές	Roma	Juventus	Celtic	Dortmund	Ajax
Σταθερά	-0.1304* (-2.73)	-0,0841*** (-1.50)	-0.0453*** (-1.67)	-0.0638** (-1.91)	-0.1203* (-5.80)
Rm	0.7507* (5.25)	0.9114* (5.71)	0.3845* (2.73)	0.2151* (2.86)	0.2673* (2.47)
WIN	0.0207** (1.72)	0.0038 (0.33)	-0.0070 (-0.58)	0.0109*** (1.26)	0.0200* (2.67)
LOSS	-0.0037 (-0.25)	-0.0035 (-0.20)	-0.0053 (-0.32)	-0.0171** (-1.89)	0.0065 (0.76)
OVER	-0.0014 (-0.09)	0.0018 (0.13)	-0.0019 (-0.21)	0.0089 (0.70)	-0.0012 (-0.20)
SIZE	0.0097* (2.44)	0.0063 (1.37)	0.0050** (1.85)	0.0057*** (1.67)	0.0153* (5.34)
F-stat	8.67*	6.97*	2.27*	4.93*	11.11*
R² - adj	12.8%	12.1%	2.3%	7.3%	21.9%

T-statistics στις παρενθέσεις. *, **, *** δηλώνουν σημαντικότητα στο 1%, 5% και 10% αντιστοίχως.

Το δείγμα αφορά την χρονική περίοδο 2001-2008 περιλαμβάνοντας τις σεζόν όλων των ομάδων του δείγματος. Όπου Σταθερά είναι μια σταθερά παλινδρόμησης, Rm είναι η εβδομαδιαία απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου του Άμστερνταμ και υπολογίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή των εβδομαδιαίων τιμών του δείκτη, WIN είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν οι ομάδες του δείγματος επιτύχουν νίκη στο αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, LOSS είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν οι ομάδες του δείγματος είχαν ως αποτέλεσμα, ήττα στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά, OVER είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει (1) αν οι ομάδες πετύχουν από τρία γκολ και πάνω στον αγώνα που προηγήθηκε του εβδομαδιαίου ανοίγματος του χρηματιστηρίου και (0) διαφορετικά και SIZE είναι ο φυσικός λογάριθμος του ενεργητικού της κάθε ομάδας στο τέλος της οικονομικής χρήσης.

ROMA FC

Στην περίπτωση της Roma FC είδαμε τον γενικό δείκτη του χρηματιστηρίου να έχει θετική επίδραση πάνω στην απόδοση της μετοχής της ομάδας και μάλιστα παρουσίασε και υψηλή σημαντικότητα στο 1%. Παρατηρήσαμε επίσης οι νίκες να έχουν επίσης θετική επίδραση πάνω στην απόδοση της μετοχής με σημαντικότητα ίση περίπου με το 5%. Αυτό ερμηνεύεται ότι σε κάθε νίκη της ομάδας αγωνιστικά είχαμε και ανταπόκριση των επενδυτών και θετική κατεύθυνση της τιμής και απόδοσης της μετοχής την επομένη. Στις ήττες είδαμε μια αρνητική σχέση αλλά όχι τόσο μεγάλης σημαντικότητας επίδραση πάνω στην απόδοση της μετοχής της Roma την επομένη της ήττας. Τέλος η ομάδα της Roma FC είδαμε ότι κατείχε από τα μεγαλύτερα SIZE και επομένως παρατηρήθηκε μια επιρροή του ενεργητικού της με την απόδοση της μετοχής της ομάδας σε βαθμό σημαντικότητας ίσο με 1%.

JUVENTUS FC

Στην περίπτωση της Juventus FC δεν διαφάνηκε κάποια ιδιαίτερης σημαντικότητας επιρροή πάνω στην απόδοση της μετοχής της ομάδας των ψευδομεταβλητών μας. Έτσι υπήρχε θετική σχέση απόδοσης μετοχής και των νικών της ομάδας, αρνητική σχέση μεταξύ της απόδοσης της μετοχής και των ηττών της ομάδας. Η ψευδομεταβλητή του OVER επίδρασε θετικά στην απόδοση της μετοχής όπως και το ενεργητικό της αλλά δεν μπορούμε να πούμε ότι επίδρασε με υψηλή σημαντικότητα. Το μοναδικό στοιχείο που επίδρασε θετικά είναι όπως και σε όλες τις ομάδες εξέτασης μας, η θετική επίδραση από την απόδοση του γενικού δείκτη κάθε χρηματιστηρίου που είναι εισηγμένη η κάθε μετοχή..

CELTIC FC

Στην περίπτωση της Celtic FC παραδόξως και εδώ παρατηρήθηκε ότι οι τιμή στην ψευδομεταβλητή των νικών της ομάδας είχε αρνητικό πρόσημο με αποτέλεσμα να διαφανεί μια αδιαφορία των επενδυτών για τα αγωνιστικά αποτελέσματα και συγκεκριμένα των αγωνιστικών νικών της ομάδας ως προς την κατεύθυνση της απόδοσης της μετοχής την επομένη του αγώνα.

DORTMUND FC

Όσον αφορά την Dortmund FC παρατηρήθηκε μια θετική επίδραση των νικών της ομάδας πάνω στην απόδοση της μετοχής και μια αρνητική σχέση της απόδοσης της μετοχής με τις ήττες της ομάδας με στατιστική σημαντικότητα ίση με 5%. Επομένως το δείγμα της Dortmund FC είναι από τα δείγματα που αποτέλεσε την επαλήθευση και για τις δυο υποθέσεις μας.

AJAX AFC

Στην περίπτωση τέλος του Ajax AFC υπήρξε μια θετική επίδραση των νικών της ομάδας πάνω στην απόδοση της μετοχής όπου διαφαίνεται από το θετικό πρόσημο τις τιμές και είναι στατιστικά σημαντικό ίσο με 1%. Εδώ στην περίπτωση του Ajax AFC παρατηρήθηκε και μια άλλη συμπεριφορά, ότι η ψευδομεταβλητή των ηττών δεν επηρεάζει σημαντικά την απόδοση της μετοχής. Θα περιμέναμε να υπήρχε μια σχέση επίδρασης αντίθετη των νικών και να επηρεάζουν και οι ήττες την απόδοση της μετοχής της ομάδας αρνητικά. Δεν το είδαμε όμως αυτό με εικασία πιθανής αδιαφορίας των επενδυτών ως προς τα τυχόν αρνητικά αγωνιστικά αποτελέσματα της ομάδας.

Σε όλα τα δείγματα παλινδρομήσεων των ομάδων παρατηρήθηκε μια επιρροή της απόδοσης της μετοχής κάθε ομάδας με την απόδοση του γενικού δείκτη τιμών του εκάστοτε χρηματιστηρίου. Μια επιρροή μάλιστα στατιστικής σημαντικότητας ίσης με 1%. Σε όλες σχεδόν τις ομάδες που επιλέξαμε να ερευνήσουμε παρατηρήθηκε μια

θετική και στατιστικά σημαντική επιρροή της απόδοσης της μετοχής με την ψευδομεταβλητή του SIZE που υποδηλώνει ότι το ενεργητικό αποτελεί ουσιαστικό προσδιοριστικό παράγοντα των μετοχικών αποδόσεων των εισηγμένων ποδοσφαιρικών συλλόγων. Εκτός των δυο ομάδων του δείγματος (Juventus FC, Celtic.FC) που τα αποτελέσματα δεν ήταν τόσο στατιστικώς σημαντικά, ώστε να μπορέσουμε να αναγάγουμε σημαντικά αποτελέσματα, στις τρεις από τις πέντε ομάδες μελέτης μας (Roma FC, Dortmund FC και Ajax AFC) είδαμε αναμενόμενα αποτελέσματα τα οποία ήρθαν και επιβεβαίωσαν την υπόθεση μας H1 περί θετικής επίδρασης των νικών των ομάδων πάνω στις αποδόσεις των μετοχών των ομάδων. Όμως δεν μπορούμε να ισχυριστούμε το ίδιο και για την δεύτερη υπόθεσή μας H2 και αρνητικής σχέσης της επίδρασης των ηττών κάθε ομάδας με την απόδοση της μετοχής κάθε ομάδας, μιας και μόνο στα αποτελέσματα της ομάδας Dortmund FC είδαμε τέτοια σχέση . Μπορούμε επομένως να πούμε ότι το υπόδειγμά μας επιβεβαιώνει μόνο την πρώτη από τις δυο υποθέσεις μας.

Κεφάλαιο VII: Συμπεράσματα

Τα κύρια εισοδήματα της βιομηχανίας του ποδοσφαίρου προέρχονται από το εμπόριο, τις χορηγίες, τα συμβόλαια με μέσα ενημέρωσης και τις εισπράξεις από τους αγώνες. Ο ανταγωνισμός είναι τεράστιος και αυτός είναι ένας από τους λόγους που οι ποδοσφαιρικοί σύλλογοι στράφηκαν προς το χρηματιστήριο (Mitchell and Stewart, 2007) αφού η έκδοση μετοχών παρέχει στους συλλόγους χρήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βελτιώσουν την χρηματοοικονομική τους θέση. Τα θετικά αποτελέσματα από τους ποδοσφαιρικούς αγώνες μπορούν να μεταφραστούν σε οικονομικά κέρδη καθώς η επιτυχία τραβάει την προσοχή των μέσων ενημέρωσης και των χορηγών (Dobson and Goddard, 2001). Στις αγορές χρήματος, οι επενδυτές, αντιδρούν σε όλες τις νέες πληροφορίες και ειδήσεις οι οποίες με τον έναν ή τον άλλον τρόπο αφορούν τις εταιρείες στις οποίες επενδύουν, και οι αντιδράσεις τους ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις στην αξιολόγηση της επιχείρησης. Δεδομένων των τεράστιων και διαρκώς αυξανόμενων χρηματικών ποσών που εμπλέκονται στο ποδόσφαιρο, η ερώτηση για το αν η νίκη ή η ήττα σε ένα ποδοσφαιρικό παιχνίδι επηρεάζει την χρηματιστηριακή αξιολόγηση των ποδοσφαιρικών συλλόγων, φαίνεται κάτι παραπάνω από εύλογη και δικαιολογημένη.

Οι επενδυτές και οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές που εμπλέκονται σε μια χρηματιστηριακή αγορά ερμηνεύουν τα αποτελέσματα των αγώνων ως πληροφόρηση, και τα ενσωματώνουν στην αξιολόγηση της επιχείρησης. Μια αντίδραση στο χρηματιστήριο μπορεί να προκληθεί από τις αναμενόμενες ταμειακές ροές που σχετίζονται με την νέα πληροφόρηση. Μέχρι σήμερα η έρευνα αναφορικά με την σχέση των αθλητικών αποτελεσμάτων και της χρηματοοικονομικής απόδοσης των αθλητικών συλλόγων είναι περιορισμένη. Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας ήταν να μελετήσει την αντίδραση των αγορών στα αθλητικά αποτελέσματα που επέτυχαν οι παρακάτω εισηγμένοι σε ευρωπαϊκά χρηματιστήρια ποδοσφαιρικοί σύλλογοι: Roma FC, Juventus FC, Celtic FC, Dortmund FC και AJAX AFC για τις σεζόν 2001-2008. Για την συλλογή των δεδομένων της παρούσας εργασίας χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων της DataStream. Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με την χρήση του προγράμματος Minitab και εν συνεχεία οι ομάδες εξετάστηκαν ως προς τις αντιδράσεις των μετοχών τους στα αποτελέσματα των

αγώνων. Σε κάθε περίπτωση κατασκευάστηκε μια εξίσωση παλινδρόμησης με ψευδομεταβλητές, για την οποία σχηματίστηκαν και εξετάστηκαν δύο υποθέσεις. Η πρώτη εξ αυτών αφορούσε την υπόθεση ότι οι νίκες επιδρούν θετικά στην αντίδραση της τιμής της μετοχής της ομάδας στο χρηματιστήριο, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την επακόλουθη ανοδική πορεία της μετοχής. Η δεύτερη υπόθεση ανέφερε ότι οι ήττες επιδρούν αρνητικά στην αντίδραση της τιμής της μετοχής της ομάδας στο χρηματιστήριο, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την επακόλουθη πτωτική πορεία της μετοχής. Πραγματοποιήθηκε εμπειρική επεξεργασία των αποτελεσμάτων και ανεξήχθησαν και σχολιάσθηκαν περιγραφικά τα στατιστικά αποτελέσματα. Από τις συσχετίσεις που ακολούθησαν έγινε εμφανές ότι τα αποτελέσματα των ποδοσφαιρικών αγώνων των υπό εξέταση ομάδων (νίκη, ήττα, over) σχετίζονται με την απόδοση και την διακύμανση των τιμών των μετοχών τους. Η ανάλυση παλινδρόμησης που πραγματοποιήθηκε οδήγησε σε ακριβή λεπτομερειακά αποτελέσματα τα οποία συνάδουν στο γενικότερο συμπέρασμα ότι η υπόθεση H1 που εξετάστηκε ισχύει, αντίθετα για την υπόθεση H2 που δεν είχαμε ανάλογα αποτελέσματα επιβεβαίωσης και επομένως, ανάλογα με την φύση των αποτελέσματα των αγώνων στους οποίους συμμετέχουν οι συγκεκριμένες ομάδες, υπάρχει και εν μέρει επίδραση στην διακύμανση των τιμών των μετοχών.

Για περαιτέρω συνέχεια της παρούσης εργασίας, ίσως θα άξιζε να ασχοληθεί κάποιος μελλοντικά και με περισσότερες ομάδες μελέτης ή και με ομάδες που έχουν εισηγμένες μετοχές και σε άλλα Ευρωπαϊκά χρηματιστήρια και μη, πέρα των τεσσάρων χρηματιστηρίων (Ρώμης, Λονδίνου, Φρανκφούρτης και Άμστερνταμ, που μελετήθηκαν στην παρούσα εργασία). Όπως επίσης θα άξιζε να ασχοληθεί κανείς και με ομάδες εισηγμένες στο χρηματιστήριο και άλλων αθλημάτων εκτός του ποδοσφαίρου.

:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII:

Βιβλιογραφία - Αρθρογραφία

- Allouche, J. and Solez, S. (2005), “The stock exchange quotation of English football clubs: a differentiated analysis of the share prices’ fluctuations”, working paper, University of Paris I, Paris (in French).
- Alvarez, S. & V. Gonzalez (2005), “Signaling and the Long-run Performance of Spanish Initial Public Offerings (IPOs)”, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 32, pp. 325-350
- Amir, E. and Livne, G. (2005). “Accounting, Valuation and Duration of Football Player Contracts”, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 32, nos. 3&4, April-May, pp. 549-586.
- Archer, I. (ed.), (1976) *We’ll Support You Ever More*, Hutchinson, London.
- Ashton, J. K., Gerrard, B., & Hudson, R. (2003). “Economic impact of national sporting success: Evidence from the London stock exchange”, *Applied Economics Letters*, 10, 783–785.
- Atkinson, S., Stanley, L. and Tschirhart, J. (1988). “Revenue sharing as an incentive in agency problem: an example from National Football League”, *Rand Journal Economics*, Vol. 19, No. 1, pp. 27-43
- Baker, M., Wurgler, J. (2006). “Investor sentiment and the cross-section of stock returns”, *Journal of Finance*, Vol. 61, pp. 1645–1680.
- Barberis, N., Shleifer, A., Vishny, R. “1998”. “A model of investor sentiment”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 49, pp. 307–343.
- Barros, C. P. and Santos, A. (2004) Les relations entre performance sportive et la performance financie`re dans le football: application au cas du football Portugais, in *Marketing et Football: Une Prespective Internationale* (Eds) G. Bolle and M. Desbordes, Presses Universitaires du Sport, Voiron, France.
- Barros, Carlos Pestana and Leach, Stephanie (2006). “Performance evaluation of the English Premier Football League with data envelopment analysis”, *Applied Economics*, 38: 12, pp. 1449-1458
- Baur, D. and McKeating, C. (2009). “The Benefits of Financial Markets: A Case Study of European Football Clubs”, Institute of International Integration Studies, Discussion Paper, No. 283, February 2009

- Benkraiem, R., Louhichi, W. and Marques, P. (2009), “Market reaction to sporting results: the case of European listed football clubs”, *Management Decision*, Vol. 47, No 1, pp. 100-109
- Berument, H., Ceylan, N. B., and Gozpinar, E. (2006). “Performance of soccer on the stock market: Evidence from Turkey”, *The Social Science Journal*, Vol. 43, pp. 695–699.
- Berument, H., Ceylan, N. B., and Ogut-Eker, G. (2009). “Soccer, stock returns and fanaticism: Evidence from Turkey”, *The Social Science Journal*, Vol. 46, pp. 594–600.
- Bird, P. (1981). “The demand for league football”, *Applied Economics*, Vol. 14, Dec., pp. 637-649
- Brav, A., Heaton, J.B. (2002). “Competing theories of financial anomalies”, *Review of Financial Studies*, Vol. 15, pp. 575–606.
- Brown, G. and Hartzell, J. (2001). “Market reaction to public information: the atypical case of the Boston Celtics”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 60, pp. 333-370
- Burkitt, B. and Cameron, S. (1992). “Impact of League restructuring on team sport attendances: the case of rugby league”, *Applied Economics*, Vol. 24, pp. 265-271
- Carroll, D., Ebrahim, S., Tilling, K., Macleod, J. and Davey Smith, G. (2002). “Admissions for Myocardial Infarction and World Cup Football: Database Survey”, *British Medical Journal*, Vol. 325, no. 7378, 21 December, pp. 1439-1442.
- Chan, W. (2003). “Stock price reaction to news and no-news: drift and reversal after headlines”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 70 (2), pp. 223–260.
- Czarnitzki, Dirk and Stadtmann, Georg (2002): Uncertainty of Outcome versus Reputation: Some Empirical Evidence for the German Premier-League Football, *Empirical Economics*, Vol. 27(1), pp. 101 – 112.
- Dahlke, M. and Rott, A. (2001). “Fußballaktion“are in der Abseitsfalle? Erste Erfahrungen mit dem BVB-Papier”, *Dortmunder Diskussionsbeiträge zur Wirtschaftspolitik*, Nr. 106, Januar 2001.

- Daniel, K.D., Hirshleifer, D. and Subrahmanyam, A., (1998). “Investor psychology and security market under- and over-reactions”, *Journal of Finance*, Vol. 53, pp. 839-886.
- Deloitte Football Money League, 2007
- De Long, B., Shleifer, A., Summers, L., Waldmann, R. (1990). “Noise trader risk in financial markets”, *Journal of Political Economy*, Vol. 98, pp. 703–738.
- Dobson, S. M. and Goddard, J. A. (1998). “Performance and revenue in professional league football: evidence from Granger causality tests”, *Applied Economics*, 30, pp. 1641–51.
- Dobson, S. M. and Goddard, J. A. (2001). “The Economics of Football”, Cambridge University Press, Cambridge.
- Dohmen, T.J., Falk, A., Huffman, D. and Sunde, U. (2006). “Seemingly Irrelevant Events Affect Economic Perceptions and Expectations: The FIFA World Cup 2006 as a Natural Experiment”, Discussion Paper no. 2275, Institute for the Study of Labour, University of Bonn, August.
- Domaslicky, B. and Kerr, D. (1990). “Baseball attendance and designated hitter”, *American Economist*, Spring, pp. 63-68
- Duque, J. and Ferreira N. A. (2008). “Explaining share price performance of football clubs listed on the Euronext Lisbon”, Working Paper, Technical University of Lisbon, August.
- Edmans, A., Garcia, D. and Norli, O. (2007), “Sports sentiment and stock returns”, *Journal of Finance*, Vol. 62 No. 4, pp. 1967-98.
- Falconieri, S., Palomino, F., Sakovics, J., (2004). “Collective vs individual sale of TV rights in league sports”, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 2, pp. 783–797.
- Fama, E. (1991). “Efficient capital markets: II”, *Journal of Finance*, Vol. 46, pp. 1575–617.
- Fields, M. (1931). “Stock prices: a problem in verification”, *The Journal of Business*, Vol. 4, Oct., pp. 415-418
- Fotaki, M., Markellos, R.N. and Mania, M. (2009). “Human Resources Turnover as an Asset Acquisition, Accumulation and Divestiture Process”, Working paper, Athens University of Economics and Business, January.

- Gannon, J., Evans, K. and Goddard, J. (2006). “The Stock Market Effects of the Sale of Live Broadcasting Rights for English Premiership Football”, *Journal of Sports Economics*, Vol. 7, no. 2, May, pp. 168-186
- Gartner M. and Pommerehne W.W. (1978): Der Fußballzuschauer –ein homo oeconomicus? Eine theoretische und empirische Analyse, *Jahrbuch für Sozialwissenschaften* Vol. 29, pp. 1089 – 1095.
- Gibbons and Hess. (1981). “Day of the week effect and asset returns”, *The Journal of Business*, Vol. 54, No. 4, pp. pp. 579-596
- Gilbert, T., Kogan, S., Lochstoer, L., and Ozyildirimy, A. (2007). “Investor inattention and the market impact of summary statistics”, Working Paper UC Berkeley.
- Graham, M., Nikkinen, J. and Sahlstrom, P. (2003), “Relative importance of scheduled macroeconomic news for stock market investors”, *Journal of Economics and Finance*, Vol. 27, No 2, pp. 153-165
- Haas, D. J. (2003) Productive efficiency of English football teams- a data envelopment approach, *Managerial and Decision Economics*, 24, 403–10.
- Hausman, J. and Leonard, G. (1997). “Superstars in the national basket association: economic value and policy”, *Journal of Labour Economics*, Vol. 15, No. 4, pp. 586-625
- Hirt, E., Zillman, D., Erikson, G. and Kennedy, C. (1992). “Costs and benefits of allegiance: Changes in fan’s self-ascribed competencies after team victory versus defeat”, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 63, pp. 724–38.
- Hong, H., Lim, T., Stein, J. (2000). “Bad news travels slowly: size, analyst coverage and the profitability of momentum strategies”, *Journal of Finance*, Vol. 55 (1), pp. 265–295.
- Huberman, G., Regev, T. (2001). “Contagious speculation and a cure for cancer: a non-event that made stock price soar”, *Journal of Finance*, Vol. 56, pp. 387–396.
- Irani, D. (1997). “Public subsidies to stadiums: do the costs outweigh the benefits?”, *Public Finance Review*, Vol. 25, No. 2, pp. 238-253

- Kamstra, M., Kramers, L. and Levi, M. (2000). “Losing sleep at the market: The daylight saving anomaly”, *American Economic Review*, Vol. 90, pp. 1005–11.
- Kamstra, M., Kramer, L., Levi, M. (2003). “Winter blues: a SAD stock market cycle”, *American Economic Review*, Vol. 93 (1), pp. 1257–1263.
- Kaplanski, G. and Levy, H. (2008). “Exploitable Predictable Irrationality: The FIFA World Cup Effect on the US Stock Market”, Working paper, Bar-Ilan University, Israel. (Journal of Financial and Quantitative Analysis forthcoming January 2009)
- Kim, S.T., Lin, J. and Slovin, M. (1997), “Market structure, informed trading, and analysts’ recommendations”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 32, No 4, pp 507-524
- Kirkup, W. and Merrick, D.W. (2003). “A Matter of Life and Death: Population Mortality and Football Results”, *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol. 57, no. 6, June, pp. 429-432.
- Klibanoff, P., Lamont, O., Wizman, T. (1998). “Investor reaction to salient news in closed-end Country funds”, *Journal of Finance*, Vol. 53, pp. 673–699.
- Lee, P., S. Taylor and T. Walter (1996), “Australian IPO Pricing in the Short and Long Run”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 20, 1189-1210
- Lehmann, E. and Weigand, J. (1997). “Money makes the ball go round: Fussball als Okonomisches Phanomen”, *Ifo-Studien*, Vol. 43, pp. 381-409
- Lehmann, E. and Weigand, J. (1998). “Wieviel Phantasie braucht die Fußballaktie?”, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft*, Vol. 2, pp. 101 – 120.
- Levis, M. (1993), “The Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The UK Experience 1980-1988”, *Journal of Financial Management*, Vol. 22, 28-41
- Ljungqvist, A. (1997), “Pricing Initial Public Offerings: Further Evidence from Germany”, *European Economic Review*, Vol. 41 No. 7, 1309-1320
- Louhichi, W. (2008), “Market reaction to annual earnings announcements: evidence from Euronext Paris”, *Review of Accounting and Finance*, Vol. 8, No 1, pp. 102-115

- Meek, A. (1997). “An estimate of the size and supported economic activity of the sports industry in the United States”, *Sport Marketing Quarterly*, 6, pp. 15–21.
- Mitchell, H. and Stewart, M. F. (2007). “A competitive index for international sport”, *Applied Economics*, 39, 587–603.
- Morrow, S. (1999). *The new Business of Football: Accountability and Finance in Football*, London: Macmillan
- Noll, R. G. and Zimbalist, A. (Eds) (1997). *Sports, Jobs and Taxes: The Economic Impact of Sports Teams and Stadiums*, The Brookings Institution, Washington DC.
- Palomino, F., Sakovics, J. (2004). “Inter-league competition for talent vs. competitive balance”, *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 22, pp. 783–797.
- Palomino, F., Renneboog, L. and Zhang, C. (2005). “Stock price reactions to short-lived public information: the case of betting odds”, *ECGI*, Working Paper No. 81.
- Palomino, F., Renneboog, L. and Zhang, C. (2009). “Information Salience, Investor Sentiment and Stock Returns: The Case of British Soccer Betting”, *Journal of Corporate Finance*, forthcoming.
- Paxson, D.A. (2001). Real Football options in Manchester, in *Real options-evaluating corporate investment opportunities in a dynamic world*, by Howell et al., Financial Times-Prentice Hall, London
- Quirk, J. and El-Hodiri, M. (1974). The economic theory of professional sport league, in *Government and Sport Business* (Ed.) R. Noll, Brookings Institution, Washington, DC, pp. 33–80.
- Renneboog, L. and Vanbrabant, P. (2002). “Share price reactions to sporty performance of soccer clubs listed on the London Stock Exchange and the AIM”, *Economic Research Working Paper No. 19*.
- Ribeiro, S. (2001). *Sociedades Anonimas Desportivas-uma abordagem pela teoria financeira*. Lisbon, Portugal, August
- Ritter, J. & I. Welch (2002), “A Review of IPO Activity, Pricing and Allocations”, NBER, Working Paper Series, No 8805, February

- Russell, D. (1997), *Football and the English: A Social History of Association Football in England, 1863-1995*, Preston: Carnegie
- Saunders, E. (1993). “Stock prices and Wall St weather”, *American Economic Review*, Vol. 83, pp. 1337–45.
- Scherr, F., Abbott, A. and Thompson, M. (1993). “Returns When Signals of Value are Frequent: The Boston Celtics”, *Journal of Business and Economic Studies*, Vol. 2, no. 1, pp. 69-83.
- Scholtens, B. and Peenstra, W. (2009), “Scoring on the stock exchange? The effect of football matches on stock market returns: an event study”, *Applied Economics*, Vol. 41, pp. 3231-3237
- Scully, G. (1974). “Pay and performance in major league baseball”, *American Economic Review*, Dec., pp. 915-930
- Siegfried, J. and Zimbalist, A. (2000). “The economics of sports facilities and their communities”, *Journal of Economic Perspectives*, 14, 95–114.
- Sloane, P. (1971). “The economics of professional football: the football club as a utility maximizer”, *Scottish Journal of Economy*, 17, 121–45.
- Sloan, L. (1979). *The function and impact of sports for fans: A review of theory and contemporary research*: in *Sports, Games and Play*, (ed.) J. Goldstein, Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
- Stadtmann, G. (2006), “Frequent news and pure signals: the case of a publicly traded football club”, *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 53 No. 4, pp. 485-504.
- Statman, M. (1999). “Behavioral finance: Past battles and future engagements”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 55, pp. 18–27.
- Szymanski, S. and Kuipers, T. (2000) *Winners and Losers*, Penguin Books, London.
- Thaler, R. (1999). “The end of behavioral finance”, *Finance Analysts Journal*, Vol. 55, pp. 12–17.
- Tufan, E. (2004). “Do World Cup Football Matches Affect Istanbul Stock Exchange?”, Working Paper no. 68, Anadolu University, Turkey, May.
- Vega, Clara (2006). “Stock price reaction to public and private information”, *Journal of Financial Economics*, 82, pp. 103–133

- Vrooman, J. (2000). “The economics of American Sport Leagues”, *Scottish Journal of Political Economy*, 47, 364–98.
- White, G. (1989). “Media and violence: The case of professional football championship games”, *Aggressive Behavior*, Vol. 15, pp. 423–433.
- Whitfield J. (2003) Football results kick share prices. *Nature*, published at News@Nature.
- Wilbert-Lampen, U., Leistner, D., Greven, S., Pohl, T., Sper, S., Volker, C., Guthlin, D., Plasse, A., Knez, A., Kuchenhoff, H. and Steinbeck, G. (2008). “Cardiovascular Events During World Cup Soccer”, *New England Journal of Medicine*, Vol. 358, no. 5, 31 January, pp. 475-483.
- Witte, D.R., Bots, M.L., Hoes, A.W. and Grobbee, D.E. (2000). “Cardiovascular Mortality in Dutch Men During 1996 European Football Championship: Longitudinal Population Study”, *British Medical Journal*, Vol. 321, no. 7276, 23 December, pp. 1552-1554.
- Zuber, R. A., Yiu, P., Lamb, R. P. and Gandar, J. M. (2005). “Investor-fans? An examination of the performance of publicly traded English Premier League teams”, *Applied Financial Economics*, 15, 305–13.