



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΠΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ
EUR/USD 1999-2019 ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΙΑΠΩΝΙΚΩΝ ΚΗΡΟΠΗΓΙΩΝ

Κόλλιας Γεώργιος Α.Μ 15437

Μεσολόγγι 2022

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΠΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ
EUR/USD 1999-2019 ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΙΑΠΩΝΙΚΩΝ ΚΗΡΟΠΗΓΙΩΝ

Κόλλιας Γεώργιος

A.M 15437

Επιβλέπων καθηγητής:

Ντόβας Δημήτριος

Μεσολόγγι 2022

UNIVERSITY OF PATRAS

SCHOOL OF ECONOMICS & BUSINESS

DEPARTMENT OF MANAGEMENT SCIENCE AND
TECHNOLOGY

**FORMER DEPARTMENT OF BUSINESS
ADMINISTRATION AT MESSOLONGHI**

THESIS

EXPERIMENTAL INVESTIGATION AND
EFFECTIVENESS METHODS OF THE TECHNICAL ANALYSIS.
CASE STUDY EUR / USD 1999-2019 USING JAPANESE
CANDLESTICK

George Kollias

S.ID 15437

Messolonghi 2022

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία παρουσιάζει την Τεχνική Ανάλυση με την χρήση κηροπήγιων ως εργαλείο για την λήψη αποφάσεων τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο ορισμός και η φιλοσοφία της τεχνικής ανάλυσης. Στην συνέχεια γίνεται μια αναφορά στις θεωρίες του Dow-Jones καθώς και στην κυματική θεωρία κατά του Elliott όπου θα μας βοηθήσουν στο πρακτικό μέρος της παρούσας εργασίας

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται οι βασικές έννοιες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούν οι αναλυτές στα διαγράμματα τιμών. Επιπλέον, γίνεται εκτενής αναφορά στη διαγραμματική ανάλυση και στους κυρίους διαγραμματικούς σχηματισμούς

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση και ερμηνεία των πιο διαδεδομένων δεικτών που χρησιμοποιούν οι αναλυτές και γίνεται αναφορά στο πως μπορούν να φανούν χρήσιμοι πάνω στα διαγράμματα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η τεχνική των κηροπηγίων κατά του Steve Nilsson. Θα δούμε αναλυτικά όλους τους πιθανούς σχεδιασμούς των κηροπηγίων καθώς και το τι πληροφορίες μπορούν να μας για την πορεία μιας αγοράς.

Στο πέμπτο κεφάλαιο θα δούμε το πρακτικό μέρος της πτυχιακής εργασίας όπου γίνεται εφαρμογή των εργαλείων της τεχνικής ανάλυσης από τα κεφάλαια 2,3,4. Η μελέτη περίπτωσης αφορά την σχέση EUR/USD από το 1999 έως και το 2019. Θα μελετήσουμε αυτό το ζεύγος συναλλάγματος τόσο μακροπρόθεσμα όσο και βραχυπρόθεσμα καθώς θα συναντήσουμε ποικιλία ως προς την χρήση των εργαλείων της τεχνικής ανάλυσης.

Τέλος, θα παρουσιαστούν τα εργαλεία, η βιβλιογραφία και οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

ABSTRACT

This thesis presents Technical Analysis using candlesticks as a tool for obtaining both short-term and long-term.

The first chapter presents the definition and philosophy of technical analysis. Then we refer to the theories of Dow-Jones as well as the wave theory of Elliott where they will help us in the practical part of the present work.

The second chapter analyzes the basic concepts and tools used by analysts in price charts. In addition, extensive reference is made to diagrammatic analysis and the main diagrammatic formations

The third chapter analyzes and interprets the most common indicators used by analysts and mentions how they may not be useful on the charts.

The fourth chapter presents the technique of candlesticks against Steve Nilsson. We will see in detail all the possible designs of candlesticks as well as what information they cannot give us about the course of a market.

In the fifth chapter we will see the practical part of the dissertation where the tools of technical analysis are applied from chapters 2,3,4. The case study covers the EUR / USD relationship from 1999 to 2019. We will study this currency pair both overall and in the short run as we encounter variation in the use of technical analysis tools.

Finally, the tools, literature and methods used to undertake this thesis will be presented.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|--|-----|
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | v |
| ABSTRACT | vii |
| ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ | ix |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ..... | xiv |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ | xv |
| ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ..... | xix |
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | xx |
| 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ | 1 |
| 1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ | 1 |
| 1.2 Η ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ | 3 |
| 1.2.1 Η αγορά προεξοφλεί τα πάντα. | 3 |
| 1.2.2 Οι τιμές κινούνται σε τάσεις..... | 3 |
| 1.2.3 Η ιστορία επαναλαμβάνεται..... | 6 |
| 1.3 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ DOW JONES | 6 |
| 1.3.1 Οι δείκτες προεξοφλούν τα πάντα..... | 8 |
| 1.3.2 Η αγορά έχει τρεις τάσεις..... | 8 |
| 1.3.3 Η κύρια τάση έχει τρεις φάσεις..... | 8 |
| 1.3.4 Οι κλαδικοί δείκτες πρέπει να επιβεβαιώνονται μεταξύ τους..... | 10 |
| 1.3.5 Ο όγκος επιβεβαιώνει την τάση..... | 10 |
| 1.3.6 Η τάση ισχύει μέχρι να δοθούν σήματα αντιστροφής..... | 11 |
| 1.4 ΚΥΜΑΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ELLIOT | 11 |
| 1.4.1 Βασικό αξίωμα της κυματικής θεωρίας | 12 |
| 1.4.2 Συμπεριφορά των Κυμάτων | 15 |
| 2 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ | 18 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.1 | Τάση..... | 18 |
| 2.1.1 | Μήκη Τάσεων..... | 20 |
| 2.1.2 | Στήριξη και Αντίσταση | 21 |
| 2.1.3 | Ξέσπασμα(Breakout)..... | 22 |
| 2.1.4 | Κανάλια (Channels)..... | 23 |
| 2.2 | Όγκος Συναλλαγών (Volume) | 23 |
| 3 | ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ | 26 |
| 3.1 | Κινητός Μέσος Όρος..... | 26 |
| 3.1.1 | Απλός Κινητός Μέσος Όρος | 26 |
| 3.1.2 | Σταθμικός Κινητός Μέσος Όρος..... | 27 |
| 3.1.3 | Τομή Κινητών Μέσων Όρων | 28 |
| 3.1.4 | Σύγκλιση-Απόκλιση Μέσων Όρων | 29 |
| 3.2 | Παραβολικός Δείκτης | 31 |
| 3.3 | Καμπύλες Bollinger | 31 |
| 3.4 | Δείκτες Τεχνικής Ανάλυσης & Ταλαντωτές..... | 33 |
| 3.4.1 | RSI..... | 33 |
| 3.4.2 | Stochastic Oscillator | 36 |
| 3.4.3 | Rate of Change | 38 |
| 4 | Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΚΗΡΟΠΗΓΙΩΝ..... | 41 |
| 4.1 | Πλεονεκτήματα των Candlesticks | 41 |
| 4.2 | Είδη Candlesticks..... | 42 |
| 4.3 | Σχηματισμός Doji | 45 |
| 4.4 | Σχηματισμοί Κορυφής | 47 |
| 4.4.1 | Αιωρούμενο Σφυρί | 47 |
| 4.4.2 | Αναδυόμενο Αστέρι | 48 |
| 4.4.3 | Σκούρο Σύννεφο | 49 |

| | | |
|--------|---|----|
| 4.4.4 | Φάκελος Κορυφής | 49 |
| 4.4.5 | Bearish Harami | 50 |
| 4.4.6 | Harami Κορυφής | 50 |
| 4.4.7 | Επάνω σκία Doji..... | 51 |
| 4.4.8 | Ανοδικό Χάσμα δυο Μαύρων Σωμάτων | 51 |
| 4.4.9 | Τρία Μαύρα Σώματα..... | 52 |
| 4.4.10 | Ανάποδο Σφυρί Κορυφής..... | 52 |
| 4.4.11 | Βραδινό Αστέρι | 53 |
| 4.4.12 | Βραδινό Αστέρι με Doji | 53 |
| 4.5 | Σχηματισμοί Βάσης | 54 |
| 4.5.1 | Σφυρί Βάσης..... | 54 |
| 4.5.2 | Ανάποδο Σφυρί Βάσης | 55 |
| 4.5.3 | Κάτω Σκιά Doji | 56 |
| 4.5.4 | Διαπεραστική Ανοδική Γραμμή | 56 |
| 4.5.5 | Φάκελος Βάσης | 57 |
| 4.5.6 | Bullish Harami..... | 57 |
| 4.5.7 | Σταυροειδή Harami Βάση | 58 |
| 4.5.8 | Πρωινό Άστρο | 58 |
| 4.5.9 | Πρωινό Άστρο Doji..... | 59 |
| 4.5.10 | Τριπλό Λευκό Σώμα Βάσης | 60 |
| 4.6 | Σχηματισμοί Συνέχισης | 60 |
| 4.6.1 | Σχηματισμό Ανοδικής Συνέχισης Τριπλής Μεθόδου..... | 61 |
| 4.6.2 | Διαχωριστικές Γραμμές..... | 61 |
| 4.6.3 | Σχηματισμός Πτωτικής Συνέχισης τριπλής Μεθόδου..... | 62 |
| 5 | CASE STUDY: EUR/USD 1999-2019 ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΙΑΠΩΝΙΚΩΝ ΚΗΡΟΠΗΓΙΩΝ | 64 |

| | | |
|--------|---|----|
| 5.1 | Τεχνική Ανάλυση Κηροπήγιων Ανά Έτος | 64 |
| 5.1.1 | Διάγραμμα από το 1999 έως 2003..... | 64 |
| 5.1.2 | Διάγραμμα από το 2004 έως 2008..... | 65 |
| 5.1.3 | Διάγραμμα από το 2009 έως 2013..... | 66 |
| 5.1.4 | Διάγραμμα από το 2014 έως 2019..... | 67 |
| 5.2 | Τεχνική Ανάλυση Κηροπήγιων Ανά Έτος | 68 |
| 5.2.1 | Τεχνικό Διάγραμμα 1999 | 68 |
| 5.2.2 | Τεχνικό Διάγραμμα 2000 | 69 |
| 5.2.3 | Τεχνικό Διάγραμμα 2001 | 70 |
| 5.2.4 | Τεχνικό Διάγραμμα 2002 | 71 |
| 5.2.5 | Τεχνικό Διάγραμμα 2003 | 72 |
| 5.2.6 | Τεχνικό Διάγραμμα 2004 | 73 |
| 5.2.7 | Τεχνικό Διάγραμμα 2005 | 74 |
| 5.2.8 | Τεχνικό Διάγραμμα 2006 | 74 |
| 5.2.9 | Τεχνικό Διάγραμμα 2007 | 75 |
| 5.2.10 | Τεχνικό Διάγραμμα 2008 | 76 |
| 5.2.11 | Τεχνικό Διάγραμμα 2009 | 77 |
| 5.2.12 | Τεχνικό Διάγραμμα 2010 | 78 |
| 5.2.13 | Τεχνικό Διάγραμμα 2011 | 79 |
| 5.2.14 | Τεχνικό Διάγραμμα 2012 | 79 |
| 5.2.15 | Τεχνικό Διάγραμμα 2013 | 80 |
| 5.2.16 | Τεχνικό Διάγραμμα 2014 | 81 |
| 5.2.17 | Τεχνικό Διάγραμμα 2015 | 82 |
| 5.2.18 | Τεχνικό Διάγραμμα 2016 | 83 |
| 5.2.19 | Τεχνικό Διάγραμμα 2017 | 84 |
| 5.2.20 | Τεχνικό Διάγραμμα 2018 | 85 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| 5.2.21 Τεχνικό Διάγραμμα 2019 | 86 |
| ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΕΠΙΛΟΓΟΣ..... | 87 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 89 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ..... | 90 |
| 5.3 Εργαλεία Ανάλυσης & Πηγές..... | 90 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

| | |
|---|----|
| Πίνακας 1: Πίνακας Προγνώσεων Τιμών | 24 |
|---|----|

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

| | |
|---|----|
| Εικόνα 1: Παράδειγμα Τεχνικής Ανάλυσης στην μετοχή της Apple..... | 2 |
| Εικόνα 2: Απεικόνιση Ανοδικής Τάσης..... | 4 |
| Εικόνα 3: Απεικόνιση Καθοδικής Τάσης..... | 5 |
| Εικόνα 4: Απεικόνιση Πλάγιας Τάσης..... | 5 |
| Εικόνα 5: Θεωρητική Προσέγγιση θεωρίας Dow | 7 |
| Εικόνα 6: Οι 3 φάσεις της κύριας τάσης | 9 |
| Εικόνα 7: Διαγραμματική απεικόνιση κυματικής θεωρίας..... | 12 |
| Εικόνα 8: Ο κύκλος της αγοράς βάσει κυματικής θεωρίας..... | 14 |
| Εικόνα 9: Εφαρμοσμένη κυματική θεωρία | 15 |
| Εικόνα 10: Διαγραμματική απεικόνιση τάσεων..... | 19 |
| Εικόνα 11: Ανώμαλη μορφή διαγράμματος..... | 19 |
| Εικόνα 12: Διαγραμματική απεικόνιση στα μήκη τάσεων..... | 20 |
| Εικόνα 13: Απεικόνιση Στήριξης και Αντίστασης..... | 21 |
| Εικόνα 14: Απεικόνιση Breakout Point..... | 22 |
| Εικόνα 15: Διαγραμματική Απεικόνιση Καναλιών..... | 23 |
| Εικόνα 16: Παράδειγμα Κινητού Μέσου Όρου | 27 |
| Εικόνα 17: Παράδειγμα Τομής Κινητών Μέσων Όρων..... | 28 |
| Εικόνα 18: Παράδειγμα του MACD | 30 |
| Εικόνα 19: Παράδειγμα Καμπυλών Bollinger | 32 |
| Εικόνα 20: Παράδειγμα RSI 14 και 7 ημερών | 34 |
| Εικόνα 21: Παράδειγμα Δείκτη Σχετικής Δύναμης | 35 |
| Εικόνα 22: Παράδειγμα 2ο Δ.Σ.Δ | 36 |
| Εικόνα 23: Παράδειγμα 1 Στοχαστικός Ταλαντωτής..... | 37 |

| | |
|--|----|
| Εικόνα 24: Παράδειγμα 2 Στοχαστικού Ταλαντωτή..... | 38 |
| Εικόνα 25: Παράδειγμα Ρυθμού Αλλαγής | 40 |
| Εικόνα 26: Αναλυτική Απεικόνιση Κηροπηγίων | 43 |
| Εικόνα 27: Σκιές Κηροπηγίων..... | 44 |
| Εικόνα 28: Σχηματισμός Doji | 45 |
| Εικόνα 29: 2ος Σχηματισμός Doji..... | 46 |
| Εικόνα 30: 3ος Σχηματισμός Doji..... | 46 |
| Εικόνα 31: Αιωρούμενο Σφυρί..... | 48 |
| Εικόνα 32: Αναδυόμενο Αστέρι..... | 48 |
| Εικόνα 33: Σκούρο Σύννεφο | 49 |
| Εικόνα 34: Bearish Harami | 50 |
| Εικόνα 35: Harami Κορυφής..... | 50 |
| Εικόνα 36: Επάνω σκιά Doji | 51 |
| Εικόνα 37: Ανοδικό Χάσμα δυο Μαύρων Σωμάτων | 51 |
| Εικόνα 38: Τριπλό Μαύρο Σώμα | 52 |
| Εικόνα 39: Ανάποδο Σφυρί Κορυφής | 52 |
| Εικόνα 40: Βραδινό Αστέρι..... | 53 |
| Εικόνα 41: Βραδινό Αστέρι Doji..... | 54 |
| Εικόνα 42: Σφυρί Βάσης | 55 |
| Εικόνα 43: Ανάποδο Σφυρί Βάσης..... | 55 |
| Εικόνα 44: Κάτω σκιά Doji..... | 56 |
| Εικόνα 45: Διαπεραστική Ανοδική Γραμμή..... | 57 |
| Εικόνα 46: Φάκελος Βάσης..... | 57 |
| Εικόνα 47: Bullish Harami | 58 |
| Εικόνα 48: Σταυροειδή Harami βάσης..... | 58 |
| Εικόνα 49: Πρωινό Άστρο..... | 59 |

| | |
|---|----|
| Εικόνα 50: Πρωινό Άστρο Doji | 60 |
| Εικόνα 51: Τριπλό Λευκό Σώμα Βάσης..... | 60 |
| Εικόνα 52: Σχηματισμός Ανοδικής Συνέχισης Τριπλής Μεθόδου..... | 61 |
| Εικόνα 53: Ανοδικές & Καθοδικές Διαχωριστικές Γραμμές | 62 |
| Εικόνα 54: Σχηματισμός Πτωτικής Συνέχισης Τριπλής Μεθόδου | 63 |
| Εικόνα 55 : Τεχνικό Διάγραμμα 1999..... | 68 |
| Εικόνα 56 : Τεχνικό Διάγραμμα 2000..... | 69 |
| Εικόνα 57 : Τεχνικό Διάγραμμα 2001..... | 70 |
| Εικόνα 58 : Τεχνικό Διάγραμμα 2002..... | 71 |
| Εικόνα 59: Τεχνικό Διάγραμμα 2003..... | 72 |
| Εικόνα 60: Τεχνικό Διάγραμμα 2004..... | 73 |
| Εικόνα 61: Τεχνικό Διάγραμμα 2005..... | 74 |
| Εικόνα 62: Τεχνικό Διάγραμμα 2006..... | 74 |
| Εικόνα 63: Τεχνικό Διάγραμμα 2007..... | 75 |
| Εικόνα 64: Τεχνικό Διάγραμμα 2008..... | 76 |
| Εικόνα 65: Τεχνικό Διάγραμμα 2009..... | 77 |
| Εικόνα 66: Τεχνικό Διάγραμμα 2010..... | 78 |
| Εικόνα 67: Τεχνικό Διάγραμμα 2011..... | 79 |
| Εικόνα 68: Τεχνικό Διάγραμμα 2012..... | 79 |
| Εικόνα 69: Τεχνικό Διάγραμμα 2013..... | 80 |
| Εικόνα 70: Τεχνικό Διάγραμμα 2014..... | 81 |
| Εικόνα 71: Τεχνικό Διάγραμμα 2015..... | 82 |
| Εικόνα 72: Τεχνικό Διάγραμμα 2016..... | 83 |
| Εικόνα 73: Τεχνικό Διάγραμμα 2017..... | 84 |
| Εικόνα 74: Τεχνικό Διάγραμμα 2018..... | 85 |
| Εικόνα 75: Τεχνικό Διάγραμμα 2019..... | 86 |

ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ

| | |
|--------------|--------------------------------------|
| Candlestick | Κηροπήγιο |
| Market Trend | Τάση αγοράς |
| MACD | Σύγκλιση-Απόκλιση Κινητού Μέσου Όρου |
| RSI | Δείκτης Σχετικής Δύναμης |
| Bull | Αισιόδοξος επενδυτής |
| Bear | Απαισιόδοξος επενδυτής |
| Uptrend | Ανοδική Τάση |
| Downtrend | Καθοδική Τάση |
| FED | Αμερικάνικη Ομοσπονδιακή Τράπεζα |
| EKT | Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα |

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η τεχνική ανάλυση είναι ένα πακέτο εργαλείων ανάλυσης μίας οποιαδήποτε αγοράς. Αποτελεί έναν από τους πιο αμφισβητούμενους τομείς της χρηματοοικονομικής επιστήμης. Αρκετοί στον κλάδο των οικονομικών αρνούνται να τη χαρακτηρίσουν επιστήμη. Παρ' όλα αυτά, η τεχνική ανάλυση χρησιμοποιείται από αυτούς που έχουν στενή επαφή με τις χρηματοοικονομικές αγορές εδώ και πολλά χρόνια.

Η τεχνική ανάλυση δεν είναι 100% έγκαιρη. Όπως κάθε μέθοδος που βασίζεται στην πρόβλεψη, έτσι και η τεχνική ανάλυση δεν μπορεί να προβλέπει πάντα το σωστό αποτέλεσμα. Οι μέθοδοι πρόβλεψης των καιρικών συνθηκών είναι ένα καλό παράδειγμα για να παρομοιάσει κανείς την τεχνική ανάλυση. Η κινητήρια της δύναμη είναι η ψυχολογία των επενδυτών η οποία έχει μεγάλο αντίκτυπο στην προσφορά και τη ζήτηση. Η ψυχολογία των επενδυτών βρίσκεται σε όλες τις αγορές και λόγω της ανθρώπινης φύσης δουλεύει με τον ίδιο τις περισσότερες φορές. Έτσι η τεχνική ανάλυση δουλεύει σε όλες τις αγορές, ακόμα και τις πιο μικρές (τοπικές).

Γύρω από την τεχνική ανάλυση έχουν ειπωθεί πολλά. Μία πολύ μεγάλη παρεξήγηση είναι ότι αν κάποιος ξέρει τα πάντα γύρω από την τεχνική ανάλυση θα μπορεί να βγάλει εκατομμύρια. Όμως η τεχνική ανάλυση ακριβώς επειδή στηρίζεται στην ψυχολογία των επενδυτών απαιτεί και πολλά από την ψυχολογία του trader που τη χρησιμοποιεί. Ακόμη, ένα εργαλείο της μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δύο διαφορετικούς τρόπους από δύο διαφορετικούς επενδυτές και μπορεί να είναι και οι δύο τρόποι σωστοί, μόνο ο ένας ή και οι δύο λάθος.

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Η τεχνική ανάλυση είναι μέθοδος αξιολόγησης και επιλογής επενδύσεων από την ανάλυση των στατιστικών στοιχείων που προκύπτουν από την δραστηριότητα της αγοράς, όπως για παράδειγμα οι προηγούμενες τιμές και ο όγκος συναλλαγών. Συγκεκριμένα η τεχνική ανάλυση είναι η παρατήρηση της δράσης στην αγορά, κυρίως με την χρήση διαγραμματικών απεικονίσεων και δεικτών, με σκοπό την πρόβλεψη των μελλοντικών τάσεων των τιμών. Μελετώντας το παρελθόν μιας τιμής, μπορεί να προβλεφθεί μια εικόνα για το πως θα κινηθεί πιθανόν στο μέλλον.

Η τεχνική ανάλυση έκανε την εμφάνισή της στην Ιαπωνία το 1700 μ.Χ., όταν έμποροι Ιάπωνες ρυζιού πραγματοποιούσαν αγοραπωλησίες με την χρήση διαγραμμάτων candlesticks(θα γίνει η ανάλυση τους παρακάτω). Ο Ιάπωνας που χάραξε τις πρώτες γραμμές πάνω στα διαγράμματα είναι ο Mouhi Heasi ενώ στην Δύση τις βάσεις και τα θεμέλια της τεχνικής ανάλυσης τα έθεσε ο Charles Dow το 1890.

Μια οπτική της τεχνικής ανάλυσης είναι να ερμηνεύει τη διαφορά ανάμεσα στις εκτιμήσεις αξίας και στις πραγματικές τιμές στην αγορά. Αν μια μετοχή αξίζει θεωρητικά 10 €, με βάση τις προ εξοφλημένες ταμειακές ροές, το πάγιο ενεργητικό, την προβλεπόμενη ανάπτυξη, και τις συνολικές οικονομικές συνθήκες, για ποιο λόγο η τιμή της είναι 30 €; Η διαφορά βρίσκεται στην αντίληψη της αγοράς για τη μετοχή. Οι συναλλασσόμενοι “έσπρωξαν” τη μετοχή πέρα από τη θεωρητική της αξία, και η τεχνική ανάλυση είναι το κατάλληλο εργαλείο για να καταλάβουμε και να χειριστούμε αυτή την κατάσταση. Δεδομένου ότι η αντίληψη των ανθρώπων μεταβάλλεται γρήγορα, η τεχνική ανάλυση είναι επίσης κατάλληλη για να αντιδράσουμε εξίσου γρήγορα. Αυτός ο τύπος γρήγορης αντίδρασης είναι αδύνατος αν χρησιμοποιούμε μόνο θεμελιώδη ανάλυση.¹

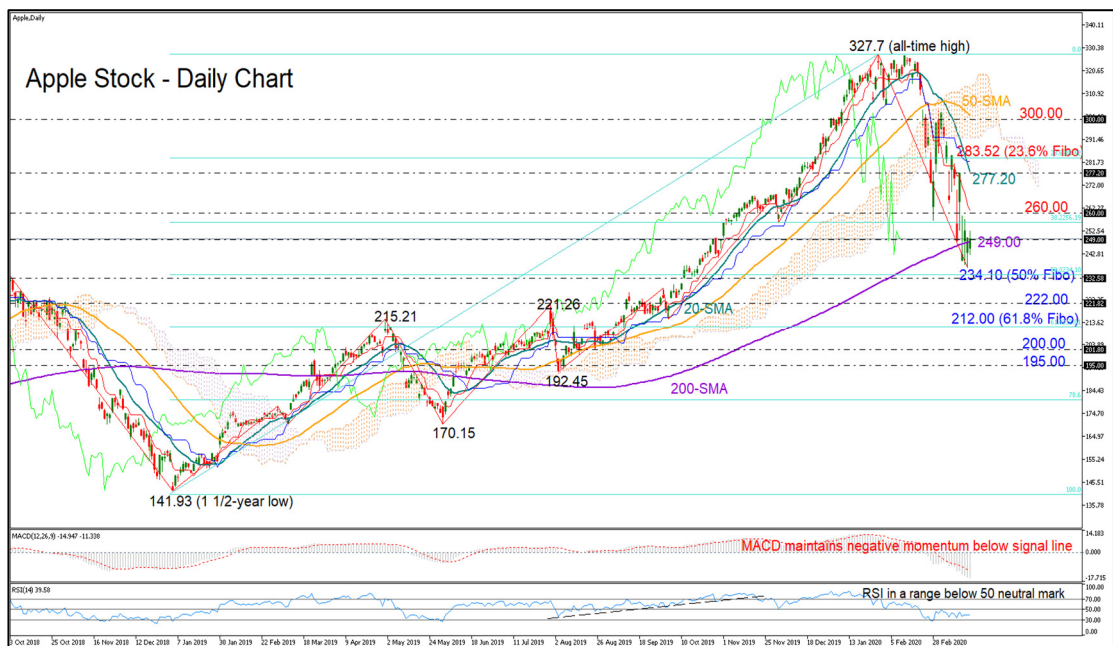
Η τεχνική ανάλυση βασίζεται στη συμπεριφορά των ατόμων, αλλά σίγουρα δεν είναι μελέτη της ψυχολογίας. Οι επενδυτές αντιδρούν με τον ίδιο τρόπο σε γεγονότα και

¹ Θεμελιώδης Ανάλυση είναι η πρόβλεψη των τιμών με την χρήση χρηματοοικονομικής λογιστικής, στατιστικής και οικονομετρίας. Εξετάζονται κυρίως αριθμοδείκτες αποδοτικότητας και περιουσιακών στοιχείων.

καταστάσεις του ίδιου τύπου τις περισσότερες φορές και αυτό είναι ξεκάθαρο στην διακύμανση των τιμών. Αν κάποιος χαράξει σε διάγραμμα τη δραστηριότητα αυτή συναρτήσει του χρόνου, προκύπτουν σχηματισμοί της πορείας των τιμών. Ορισμένοι από τους σχηματισμούς αυτούς συνιστούν την καθιερωμένη τεχνική ανάλυση, ενώ άλλοι δημιουργούνται από τους αναλυτές με βάση δικές τους παρατηρήσεις και υπολογισμούς. Και στις δύο περιπτώσεις, τα ιστορικά δεδομένα είναι αναγκαία για την δοκιμή των θεωριών και την τελειοποίηση των αναλύσεων.

Για να λειτουργήσει σωστά και όσο τον δυνατόν αποτελεσματικά γίνεται η τεχνική ανάλυση υπάρχουν τα εργαλεία που θα αναφέρουμε επιγραμματικά και στην συνέχεια θα τα αναλύσουμε:

- Διαγραμματική Ανάλυση Τιμών(εξετάζει εάν η κίνηση είναι ανοδική, καθοδική ή πλευρική).
- Οι Σχηματισμοί των Διαγραμμάτων Τιμών.
- Οι Τεχνικοί δείκτες και οι Ταλαντωτές.



Εικόνα 1: Παράδειγμα Τεχνικής Ανάλυσης στην μετοχή της Apple.

1.2 Η ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Μετά από τον προσδιορισμό του “Τι είναι Τεχνική Ανάλυση” ας δούμε την φιλοσοφία αυτής της μεθόδου. Η τεχνική ανάλυση βασίζεται σε τρεις βασικές προϋποθέσεις. Εάν δεν υπήρχαν αυτές δεν θα υπήρχε η τεχνική ανάλυση. Οι προϋποθέσεις αυτές είναι :

1. Η αγορά προεξοφλεί τα πάντα
2. Οι τιμές κινούνται σε τάσεις
3. Η ιστορία επαναλαμβάνεται

1.2.1 Η αγορά προεξοφλεί τα πάντα.

Οι οπαδοί της τεχνικής ανάλυσης ή οι τεχνικοί αναλυτές πιστεύουν πως παράγοντες όπως πολιτικοί, ψυχολογικοί, οικονομικοί ή νομισματικοί απεικονίζονται στις τιμές των αγορών. Έτσι με την προσέγγιση αυτή, είναι αρκετό ένας επενδυτής να μελετά διαγραμματικά τις κινήσεις των τιμών. Σύμφωνα με τα παραπάνω, η κίνηση των τιμών αντικατοπτρίζει τις αλλαγές στην ζήτηση και την προσφορά. Εάν οι τιμές αυξάνονται τότε η ζήτηση είναι μεγαλύτερη από την προσφορά ενώ γίνεται το αντίστροφο όταν οι τιμές μειώνονται.

Οι τεχνικοί αναλυτές γενικά δεν προβληματίζονται ιδιαίτερα ως προς το λόγο για τον οποίο οι τιμές αυξάνονται ή μειώνονται. Επιπλέον συμβαίνει συχνά κατά τα αρχικά στάδια μιας τάσης ή κατά την αναστροφή της, κανένας να μη γνωρίζει τους λόγους για τους οποίους η αγορά συμπεριφέρεται με αυτό τον τρόπο. Οι τεχνικοί αναλυτές αναγνωρίζουν ότι υπάρχουν λόγοι για τους οποίους οι αγορές κινούνται ανοδικά ή πτωτικά, απλώς πιστεύουν ότι η αιτιολόγηση αυτή δεν είναι απαραίτητη κατά τη διαδικασία πρόβλεψης της επόμενης κίνησης.

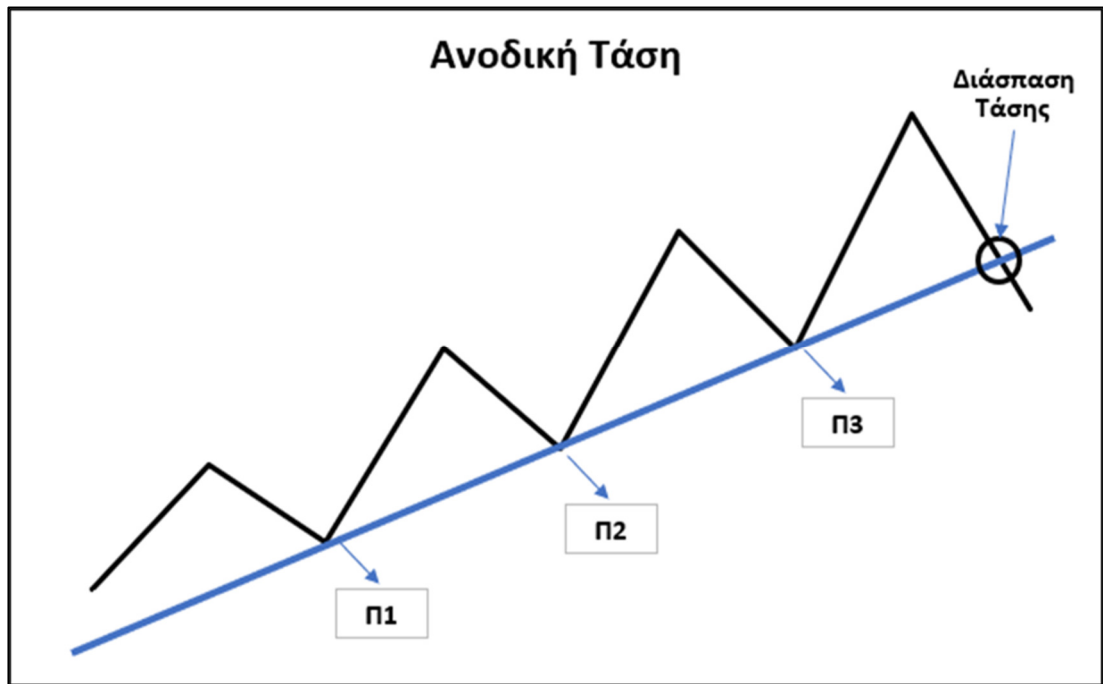
1.2.2 Οι τιμές κινούνται σε τάσεις.

Πρώτα απ’ όλα θα πρέπει να διευκρινίσουμε τι σημαίνει ο όρος Τάση. Ως τάση, στην τεχνική ανάλυση, ορίζουμε την μέθοδο με την οποία προσπαθούμε να ερμηνεύσουμε την κατεύθυνση που ακολουθεί η αγορά.

Ο λόγος που οι αναλυτές παρακολουθούν την τάση των αγορών ή χρηματοοικονομικών προϊόντων είναι ξεκάθαρα για να μεγιστοποιούν το κέρδος τους οι επενδυτές. Θα δούμε παρακάτω πιο αναλυτικά τα τρία είδη των τάσεων.

1.2.2.1 Ανοδική Τάση

Ανοδική τάση(uptrend) είναι μια ευθεία που συνδέει μια σειρά από όλο κι υψηλότερες κατώτατες ημερήσιες τιμές. Τις υψηλότερες κατώτατες ημερήσιες τιμές οι τεχνικοί αναλυτές τις ονομάζουν πυθμένες. Στο παρακάτω διάγραμμα όπου Π είναι πυθμένες.

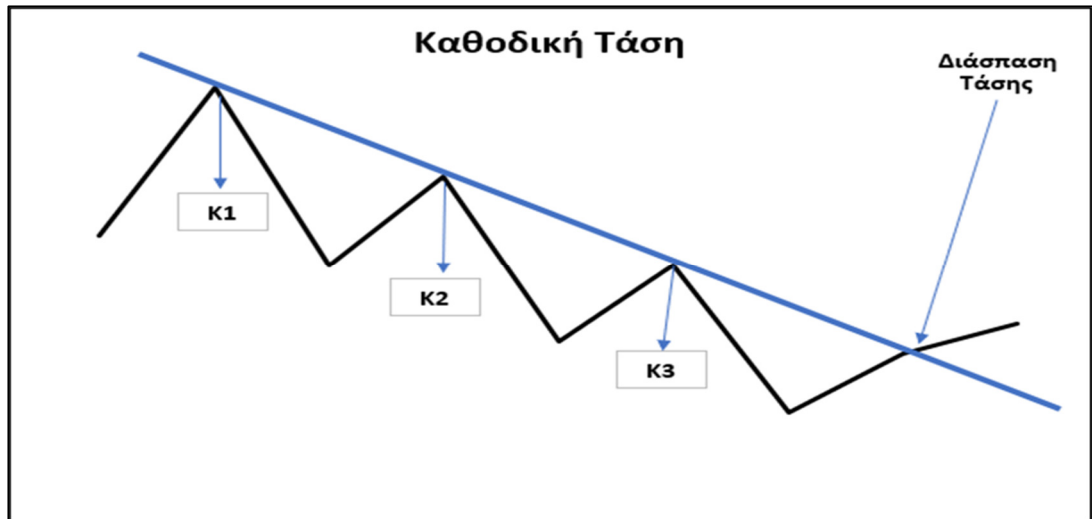


Εικόνα 2: Απεικόνιση Ανοδικής Τάσης.

Με μια πρώτη ματιά βλέπουμε ότι $\Pi_3 > \Pi_2 > \Pi_1$. Δηλαδή εάν ένας επενδυτής ήθελε να έχει το μέγιστο κέρδος θα έπρεπε να αγοράσει κάπου στο σημείο A και εάν, με τα εργαλεία που θα παρουσιάσουμε στα επόμενα κεφάλαια, προβλέψει την διάσπαση της τάσης να πουλήσει κοντά στο σημείο του κύκλου.

1.2.2.2 Καθοδική Τάση

Η καθοδική τάση(downtrend) είναι ακριβώς το αντίθετο από την ανοδική με μια μικρή διαφορά. Σε αυτή την τάση αντί να εξετάζουμε τις υψηλότερες κατώτατες τιμές εξετάζουμε τις ανώτατες. Οι αναλυτές τις υψηλότερες ανώτατες τιμές τις ονομάζουν κορυφές και στο παρακάτω διάγραμμα όπου Κ εννοούμε Κορυφή.

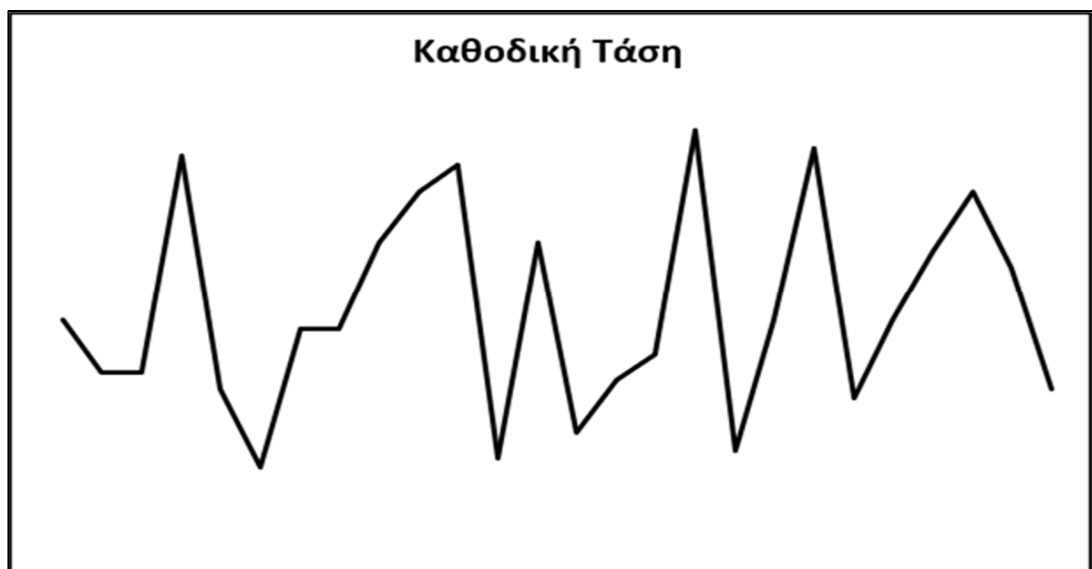


Εικόνα 3: Απεικόνιση Καθοδικής Τάσης

Εδώ εάν υποθέσουμε πως έχουμε αγοράσει μια μετοχή στο σημείο K1 με την πάροδο του χρόνου όλο και πιο ζημιωμένοι είμαστε. Ίσως έχουμε μια μικρή ελπίδα να μειώσουμε την ζημία στο σημείο της διάσπασης εάν έχουμε λίγο υπομονή.

1.2.2.3 Πλάγια Τάση

Η πλάγια τάση είναι η ακατάστατη κίνηση των τιμών. Με λίγα λόγια δεν υπάρχει τάση και συνεπώς οι αναλυτές αποφεύγουν να ανοίγουν θέση.



Εικόνα 4: Απεικόνιση Πλάγιας Τάσης

Στο κεφάλαιο 1.3 θα επεκταθούμε περισσότερο στην ανάλυση τη τάσης καθώς η θεωρία του Dow εκτίθεται άριστα στην αρχή και το τέλος των τάσεων.

1.2.3 Η ιστορία επαναλαμβάνεται

Οι γεωμετρικοί σχηματισμοί στα διαγράμματα των τιμών διαμορφώνονται από την προσφορά και την ζήτηση για χρηματοοικονομικά προϊόντα και απεικονίζουν την ανοδική ή καθοδική ψυχολογία της αγοράς.

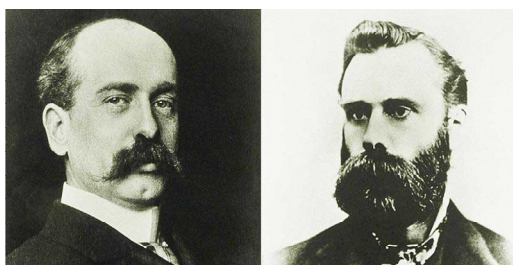
Βασίζονται στην ανθρώπινη ψυχολογία, τις ανθρώπινες αντιδράσεις και χαρακτηριστικά όπως ελπίδα, φόβο, πλεονεξία κ.α. Έτσι γεννήθηκε ο άνθρωπος άλλωστε και αυτό δεν το διαψεύδει κανείς.

Οι γεωμετρικοί σχηματισμοί και οι στατιστική δείκτες έχουν δουλέψει καλά στο παρελθόν και συνεχίζουν να δουλεύουν στο παρόν. Πιθανολογώ ότι και θα συνεχίσουν να δουλεύουν καλά και στο μέλλον καθώς είναι δυνατό εργαλείο για όσους θέλουν να εργάζονται σε διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες π.χ. ωριαία, ημερήσια ή εβδομαδιαία διαγράμματα.

Από την στιγμή που τα διαγράμματα επηρεάζονται από την ψυχολογία του ανθρώπου σίγουρα θα έρθουμε αντιμέτωποι με ίδιους σχηματισμούς σε διαφορετικές χρονικές περιόδους άρα το σίγουρο είναι ότι η ιστορία όντως κάνει επαναλήψεις.

1.3 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ DOW JONES

Σύμφωνα με κ. Δημόπουλο ο Dow Jones στην ανάλυση των κεφαλαιαγορών είναι ακριβώς ότι είναι και ο Freud για την ψυχανάλυση. Και οι δυο έθεσαν τα δικά τους θεμέλια στους κλάδους που ασχολήθηκαν.



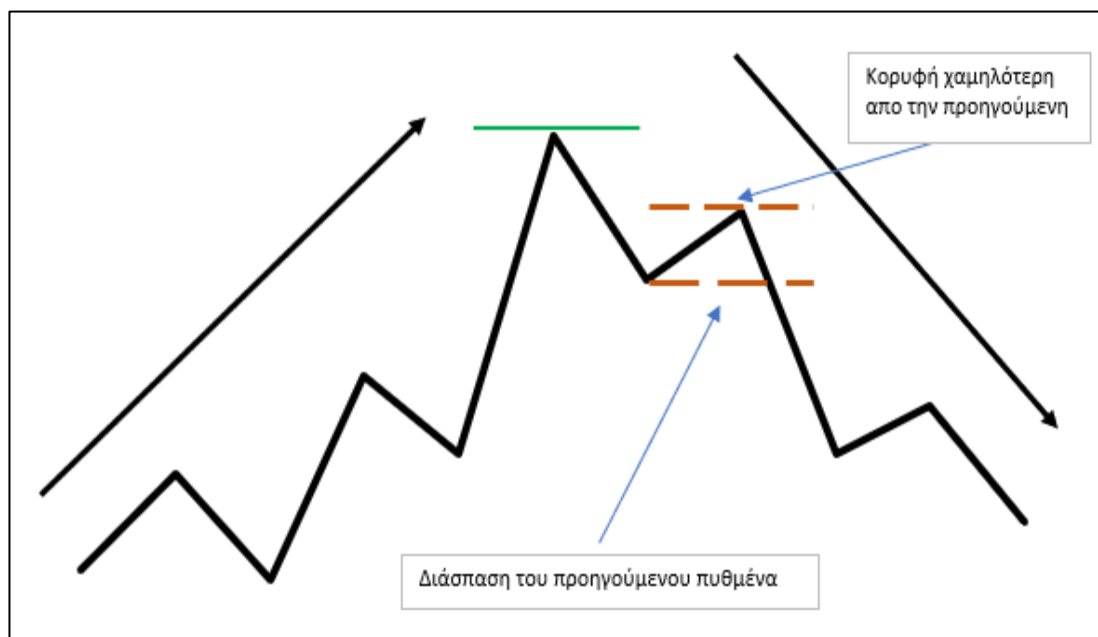
Πηγή 1: www.wsj.com. Ο Dow στα αριστερά και ο Jones στα δεξιά.

Ο Charles Henry Dow (6/11/1851 – 1/12/1902)² ήταν ένας Αμερικανός δημοσιογράφος που συν- ίδρυσε την Dow Jones & Company με τους Edward Jones και Charles Bergstresser το 1882. Ο Dow ίδρυσε επίσης τη "The Wall Street Journal", που έγινε μία από τις πιο σεβαστές οικονομικές εκδόσεις στον κόσμο. Δημιούργησε τον "Dow Jones

² <https://www.investopedia.com/terms/d/dowtheory.asp>

Industrial Average³ " σαν κομμάτι της έρευνας του στις κινήσεις της αγοράς. Ανέπτυξε μία σειρά από αρχές (6) για την κατανόηση και ανάλυση της συμπεριφοράς της αγοράς που αργότερα έγινε γνωστή σαν Θεωρία Dow, τα θεμέλια της Τεχνικής Ανάλυσης. Στις 3/7/1884, εξέδωσε τον πρώτο μέσο όρο για τα κλεισίματα 11 μετοχών: 9 εταιρίες σιδηροδρόμων και 2 κατασκευαστικές. Μετά το θάνατο του Dow, οι William Peter Hamilton, Robert Rhea και E. George Schaefer οργάνωσαν και επαναπαρουσίασαν τη «Θεωρία Dow» βάση των εκδόσεων του Dow. Ο ίδιος ο Dow ποτέ δε χρησιμοποίησε τον όρο «Θεωρία Dow» ούτε το παρουσίασε στα σύστημα trading.

Υποστήριξε επίσης πως οι χρηματιστηριακές αγορές έχουν ακριβώς τα ίδια κύματα με εκείνα των ωκεανών. Με αυτή την παρομοίωση ήθελε να δώσει έμφαση στο ότι οι αγορές έχουν μεγάλες φάσεις ανόδου οι οποίες ακολουθούνται από μεγάλες καθοδικές φάσεις. Στο διάγραμμα παρακάτω θα καταλάβουμε ότι η ανοδική τάση εμφανίζει αντιστροφή της τάσης όταν το προηγούμενο Rally των τιμών δεν ξεπερνάει το επίπεδο του προηγούμενου Rally των τιμών και η πτώση των τιμών η οποία ακολουθεί διασπά προς τα κάτω το χαμηλό της προηγούμενης διόρθωσης.



Εικόνα 5: Θεωρητική Προσέγγιση θεωρίας Dow

³ https://en.wikipedia.org/wiki/Dow_Jones_Industrial_Average

Με λίγα λόγια ο Dow είναι ο “πατέρας” της τεχνικής ανάλυσης και γι’ αυτό τον λόγο στην συνέχεια θα δούμε αναλυτικά τους βασικούς πυρήνες της θεωρίας του.

1.3.1 Οι δείκτες προεξοφλούν τα πάντα

Όπως είδαμε και στο κεφάλαιο 1.2 αυτό το αξίωμα είναι η πρώτη από τις τρεις προϋποθέσεις ύπαρξης της τεχνικής ανάλυσης με την μόνη διαφορά ότι εδώ μιλάμε για δείκτες. Με την εμφάνιση νέων πληροφοριών καθώς και των συναισθημάτων των επενδυτών έχουμε διακυμάνσεις των τιμών στην αγορά. Με λίγα λόγια οι παραπάνω παράγοντες καθορίζουν την προσφορά και την ζήτηση ενός προϊόντος.

1.3.2 Η αγορά έχει τρεις τάσεις

Ο Dow διακρίνει τις τάσεις ανάλογα με τη χρονική τους διάρκεια, σε τρεις βασικές κατηγορίες :

- Η κύρια τάση, είναι η πορεία των τιμών που μπορεί να είναι ανοδική ή καθοδική, έχει συνήθως διάρκεια μεγαλύτερη από 1 χρόνο, μπορεί να διαρκέσει αρκετά χρόνια και δεν υπάρχει κανένας τρόπος που μας επιτρέπει να προβλέψουμε τη διάρκεια της. Σε μια κύρια ανοδική τάση υπάρχει μια κίνηση των τιμών προς τα επάνω, όπου κάθε ανέβασμα της τιμής είναι υψηλότερο από το προηγούμενο επίπεδο. Το αντίθετο συμβαίνει με την κύρια καθοδική τάση.
- Η δευτερεύουσα τάση, είναι ενδιάμεσες τάσεις, διορθωτικές κινήσεις της κύριας τάσης. Αυτές οι διορθώσεις, οι αντιδράσεις της αγοράς διαρκούν από 1 μήνα έως 3.
- Η βραχυχρόνια ή μικρή τάση, είναι οι ενδιάμεσες τάσεις, διορθωτικές της δευτερεύουσας τάσης. Οι διορθώσεις εδώ διαρκούν από 1-3 εβδομάδες και μπορεί να δούμε και βραχυχρόνια ανοδική τάση.

1.3.3 Η κύρια τάση έχει τρεις φάσεις

Ο θεωρία του Dow αναφέρει ότι στην πρώτη φάση της τάσης ανεξαρτήτου ανοδικής η καθοδικής μπορούμε να διακρίνουμε τρεις φάσεις.

Έτσι σε μια ανοδική τάση συμπεραίνουμε ότι :

- Η πρώτη φάση, είναι η φάση της «συσσώρευσης» όπου οι επενδυτές με πάρα πολύ καλή ενημέρωση αγοράζουν μετοχές όταν οι τιμές είναι χαμηλές, το λεγόμενο «έξυπνο χρήμα», με σκοπό να πωλήσουν στην άνοδο. Από την άλλη πλευρά το μεγαλύτερο κομμάτι της αγοράς έχει πλήρη άγνοια για το τι συμβαίνει.
- Η δεύτερη φάση, χαρακτηρίζεται από «άνοδο των τιμών» και αύξηση του όγκου. Το οικονομικό κλίμα αρχίζει να καλυτερεύει και στην αγορά τοποθετούνται μερικοί ακολουθητές της τάσης καθώς και οι μιμητές του έξυπνου χρήματος και γενικά υπάρχει ένα κλίμα αισιοδοξίας.
- Η τρίτη φάση χαρακτηρίζεται από αύξηση της συμμετοχής μεγάλης μάζας επενδυτών, δηλαδή το πλατύ κοινό οι οποίοι αγνοούν τις προηγούμενες απώλειές τους και έχουν μια αισιοδοξία χωρίς να τους επηρεάζει ο κίνδυνος της αγοράς. Οι εφημερίδες δίνουν ευρεία δημοσιότητα στο Χρηματιστήριο και ο κερδοσκοπικός όγκος αυξάνει. Σε αυτήν ακριβώς την φάση «διανέμουν» οι επενδυτές που είδαμε στην πρώτη φάση, δηλαδή αυτοί που είχαν κάνει «συσσώρευση».



Εικόνα 6: Οι 3 φάσεις της κύριας τάσης

Επίσης σε μια καθοδική τάση διακρίνουμε τις εξής φάσεις :

- Η πρώτη φάση έχει να κάνει πάλι με τους καλά ενημερωμένους επενδυτές οι οποίοι πωλούν επιθετικά, ενώ οι ακολουθητές τάσης της δεν κινούνται.
- Η δεύτερη φάση θα λέγαμε πως είναι μια φάση «πανικού» που ξεκινάει η απαισιοδοξία . Ο φόβος και ο πανικός κυριεύει τους ακολουθητές της τάσης και το ευρύ επενδυτικό κοινό συνειδητοποιούν ότι η αγορά δεν μπορεί να κάνει τίποτα άλλο και υποχωρούν στην προσπάθειά τους να αποφύγουν περαιτέρω απώλειες. Έτσι ξεκινάει η πτώση των τιμών.
- Η τρίτη φάση έχει να κάνει με την κάθετη πτώση των τιμών καθώς και οι όγκοι των συναλλαγών είναι τεράστιοι αφού επικρατεί απαξίωση για την εν λόγω μετοχή στην αγορά.

Έτσι λοιπόν όταν προ εξοφληθεί η τιμή της μετοχής μετά την πτώση, μπορούμε να πούμε πως η κύρια καθοδική τάση έχει ολοκληρωθεί και μπορούμε να ελπίζουμε για μια καινούργια κύρια ανοδική τάση.

1.3.4 Οι κλαδικοί δείκτες πρέπει να επιβεβαιώνονται μεταξύ τους.

Με αφορμή δυο δεικτών, του Βιομηχανικού δείκτη και του δείκτη των Σιδηροδρόμων, ο Dow έλεγε ότι ο ένας δείκτης επιβεβαιώνει τον άλλον για να επιβεβαιώνει πραγματική αλλαγή στην τάση. Με άλλα λόγια θα πρέπει να έχουμε παράλληλη τάση απ' όλους του κλαδικούς δείκτες. Εάν σε μια μεγάλη άνοδο ή κάθοδο, κάποιος κλαδικός δείκτης αντισταθεί, σίγουρα μετά από λίγο θα λυγίσει κάτω από την πίεση του γενικότερου κλίματος.

1.3.5 Ο όγκος επιβεβαιώνει την τάση.

Σε αυτό το σημείο θα αναφερθούμε και θα δούμε τι είναι ο όγκος συναλλαγών, παράγοντας που επηρεάζει την διαμόρφωση των τιμών. Ο όγκος συναλλαγών εκφράζει το συναλλακτικό ενδιαφέρον, δηλαδή το χρήμα που εισέρχεται και εξέρχεται σε μια χρηματιστηριακή αγορά. Για τον λόγο αυτό ο Dow αναγνωρίζει την σπουδαιότητα του ως παράγοντα που επιβεβαιώνει την τάση όπως :

- Στις ανοδικές αγορές(bull markets), οι όγκοι συναλλαγών πρέπει να αυξάνονται και να είναι υψηλοί κατά τις ανοδικές μέρες και να είναι χαμηλοί και να μειώνονται κατά τις μέρες των διορθώσεων.
- Στις καθοδικές αγορές(bear market), οι όγκοι των συναλλαγών πρέπει να είναι μεγαλύτεροι κατά τις καθοδικές μέρες και χαμηλοί κατά τις ανοδικές μέρες.

1.3.6 Η τάση ισχύει μέχρι να δοθούν σήματα αντιστροφής

Μια ανοδική κίνηση προσδιορίζεται από μια αυξανόμενη σειρά από υψηλά και χαμηλά. Επομένως για να προσδιορισθεί μια αντιστροφή, θα πρέπει να σημειωθεί ένα υψηλό χαμηλότερο από τα προηγούμενα για να επιβεβαιωθεί ότι η αντιστροφή αυτή είναι πραγματικά η αρχή μια καθοδικής τάσης. Όταν η αντιστροφή αυτή σηματοδοτείται από τους κλαδικούς δείκτες τότε αρχίζουμε να πιστεύουμε ότι όλο και περισσότερο μειώνονται οι πιθανότητες να συνεχίσει ανοδικά.

Επομένως, η θεωρία του Dow μας αναφέρει ότι η τάση ισχύει για όλο το διάστημα που δεν υπάρχει ένα οριστικό σήμα αντιστροφής της. Αν αναλύσουμε αυτό το αξίωμα, βλέπουμε ότι, η τάση που βρίσκεται σε κίνηση, αυτή η κίνηση από μόνη της τείνει να συντηρείται. Δηλαδή αυτοτροφοδοτείται και αυτό οφείλεται τόσο στο καλό χρηματιστηριακό κλίμα, όσο και στην απληστία και στην επανάληψη της ευχαρίστησης που διακατέχει τους επενδυτές.

Όταν το χρηματιστηριακό κλίμα αλλάζει, οι τιμές που έχουν ανέβει πολύ ψηλά, τα συναισθήματα της απληστίας και της επανάληψης της ευχαρίστησης τα διαδέχονται η απαισιοδοξία, η ανασφάλεια, ο φόβος και τέλος ο πανικός.

1.4 ΚΥΜΑΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ELLIOT

Ο Ralph Nelson Elliot (1871-1948) ήταν ο δημιουργός της θεωρίας των κυμάτων. Ζούσε στην Αμερική και είχε λαμπρή καριέρα στον χώρο των οικονομικών αφού το 1924 το Υπουργείο των Εξωτερικών Η.Π.Α τον διόρισε στην θέση του Αρχηγού Λογιστή της Νικαράγουας. Εκτός από την κυματική θεωρία που θα δούμε στην συνέχεια με αναλυτικά παραδείγματα, ο Elliot, έχει γράψει δυο σπουδαία βιβλία : The future of Latin America και Team room and cafeteria management.

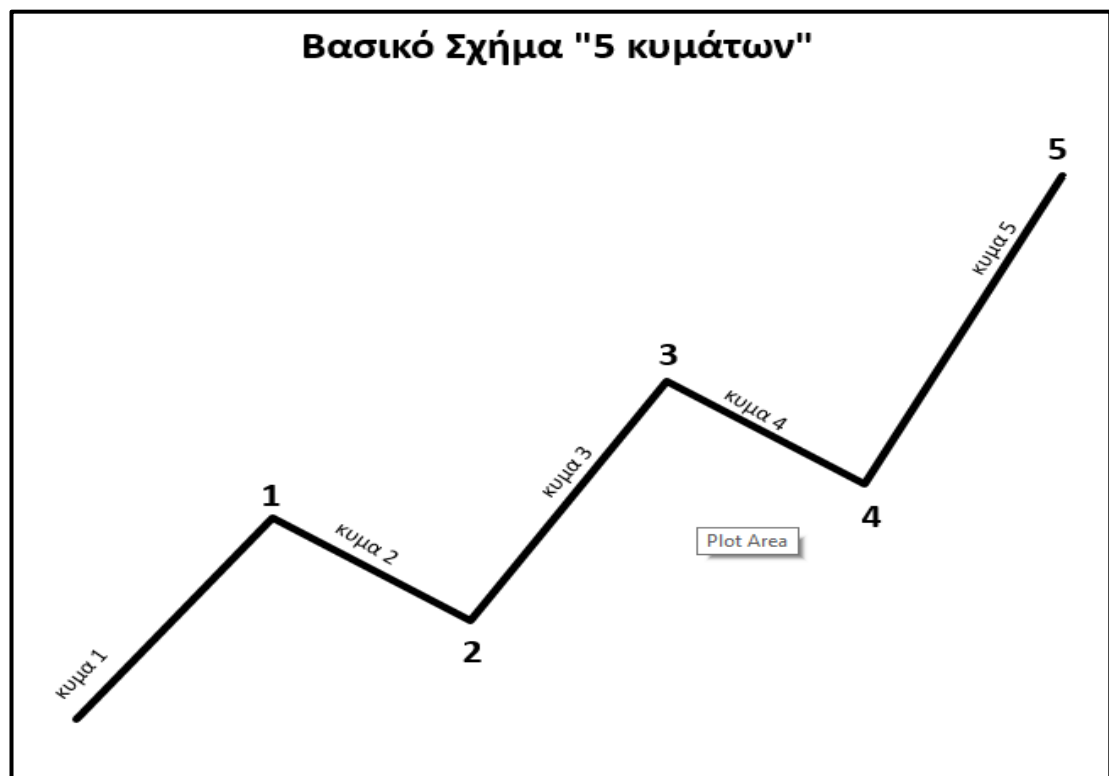
Η αρχική διατύπωση της θεωρίας ξεκίνησε το 1934 με σκοπό την πρόβλεψη των τιμών. Σαν σκεπτικό είχε την κυκλικότητα που υπάρχει στην ψυχολογία όλων των εμπλεκόμενων στην αγορά και στην μεταστροφή μεταξύ απαισιοδοξίας σε αισιοδοξία και το αντίστροφο. Ο

Εlliott αποκάλυψε ότι αυτή η μεταστροφή της επενδυτικής ψυχολογίας δεν είναι τυχαία αλλά γίνεται σε σχηματισμούς (patterns). Κάτι παρόμοιο είδαμε και στην θεωρία του Dow όπου ήρθε ο Elliott να συνεχίσει με τα δικά του μοτίβα καθώς και την σύνδεση της θεωρία τους με την ακολουθία Fibonacci.

Οι γνώμες για την εφαρμογή της παραπάνω θεωρίας στα διαγράμματα της τεχνικής ανάλυσης δίστανται από τους αναλυτές. Αρκετοί τεχνικοί αναλυτές θεωρούν ότι για να γίνει ορθή χρήση της κυματικής θεωρίας πρέπει να έχουν κατανοηθεί πλήρως οι κανόνες της. Άρα σίγουρα για όποιον δεν αντιλαμβάνεται σωστά τους βασικούς κανόνες θα οδηγηθεί σε λανθασμένες προβλέψεις. Πάντως, έως και σήμερα ένας μεγάλος αριθμός χρηματιστών χρησιμοποιεί την κυματική θεωρία προκειμένου να προβλέψουν ή να εκτιμήσουν την κίνηση μιας μετοχής στο μέλλον.

1.4.1 Βασικό αξίωμα της κυματικής θεωρίας

Ο Elliott παρατήρησε ότι οι στις αγορές δημιουργείτε ένα συγκεκριμένο διάγραμμα το οποίο ονομάζεται “5 κυμάτων”. Ως κύμα θεωρούμε μια αλληλουχία κινήσεων μιας τιμής. Σε αυτό το διάγραμμα θα παρατηρήσουμε 5 κινήσεις εκ των οποίων οι 3 είναι ανοδικές και οι 2 καθοδικές.



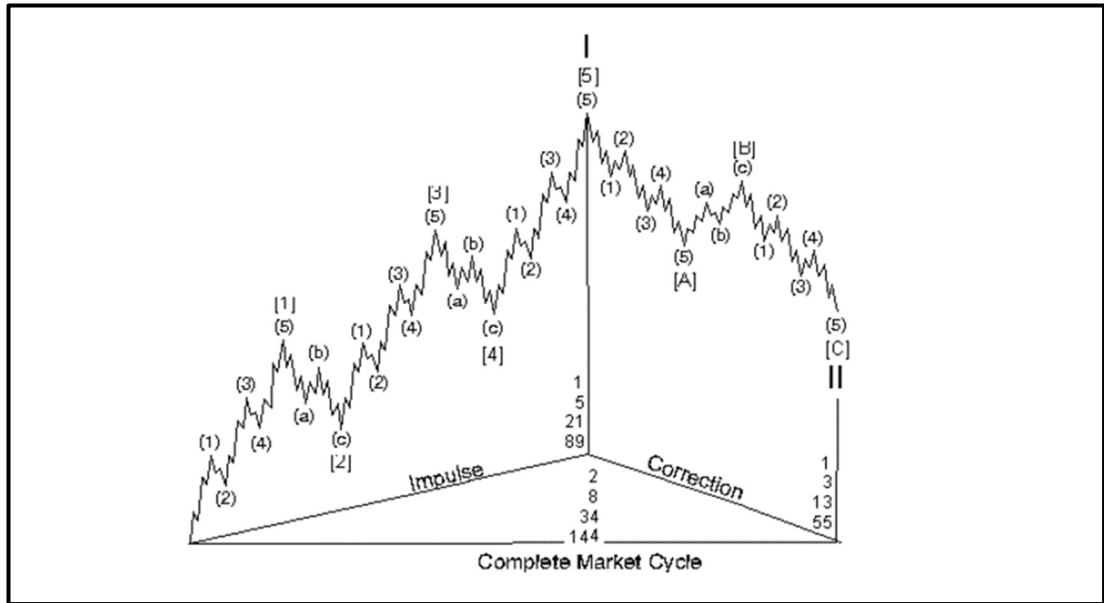
Εικόνα 7: Διαγραμματική απεικόνιση κυματικής θεωρίας

Παρατηρούμε πως οι τιμές 1,3,5 είναι ανοδικές και οι τιμές 2,4 είναι καθοδικές. Αυτά τα κύματα- κινήσεις μια τιμής ο Elliot τα ονόμασε ως Motive Waves και Corrective Waves.

- Motive waves: αυτά τα κύματα υποδιαιρούνται σε πέντε κύματα και έχουν κίνηση προς την ίδια κατεύθυνση με την τάση ενός μεγαλύτερου βαθμού. Είναι εύκολα στον εντοπισμό τους αρκεί να τηρούνται οι παραπάνω κανόνες. Το κύμα 2 δεν πρέπει να ξεπερνά το κύμα 1 και το κύμα 4 να μην ξεπερνά το κύμα 3. Επίσης το κύμα 3 είναι συχνά έχει την μεγαλύτερη διάρκεια.
- Corrective waves: αυτά τα κύματα κινούνται αντίθετα από τα προηγούμενα και εμποδίζουν την συνεχόμενη αύξηση μιας τιμής. Είναι πιο δύσκολα στην αναγνώρισή τους. Επίσης αυτός ο τύπος κυμάτων διαιρείται σε 3 υποκύματα.

Ο Elliot, σύμφωνα με τα παραπάνω, υποστήριξε ότι μια χρηματιστηριακή αγορά διαμορφώνεται με έναν βασικό ρυθμό των 8 κυμάτων για να σχηματίσουν ένα πλήρη κύκλο. Αυτός ο πλήρης κύκλος αποτελείται από έναν σχηματισμό “5-κυμάτων” και από έναν σχηματισμό “3-κυμάτων”. Για να γίνουν εύκολα αντιληπτά τα παραπάνω θα γίνει μια διαγραμματική ανάλυση τα κύματα που λαμβάνουν μέρος σε μια πλήρη κίνηση.

Αναφερθήκαμε παραπάνω στα κύματα Motive και Corrective. Όπως είδαμε ένα Motive κύμα πρέπει να περιέχει 5 υποκύματα. Τα υποκύματα συμβολίζονται με τους αριθμούς μέσα στις παρενθέσεις. Με λίγα λόγια το κύμα [1] είναι Motive και περιέχει μέσα τα υποκύματα από (1) έως (5). Αντίστοιχα έχουμε για την αντίθετη κίνηση [2] που περιέχει τα υποκύματα από (a) έως (b). Στην συνέχεια παρατηρούμε δύο μεγαλύτερες κινήσεις οι οποίες συμβολίζονται με τους λατινικούς χαρακτήρες I & II. Το no. I ονομάζεται Impulse wave και δεν είναι άλλο παρά ο συνδυασμός από 3 Motive και 2 corrective κύματα ([1],[2],[3],[4],[5]). Στην ουσία μιλάμε για μια ανοδική τάση. Και στον 2ο αριθμό έχουμε το Correction κύμα το οποίο περιλαμβάνει 2 κύματα corrective και 1 κύμα motive([A],[B],[C]).



Εικόνα 8: Ο κύκλος της αγοράς βάσει κυματικής θεωρίας

Επειδή ο Elliot διαπίστωσε ότι τα σχήματα αυτά διαμορφώνονται μακροπρόθεσμα δημιούργησε έναν χρονικό πίνακα που αναφέρεται σε έναν βαθμό κίνησης, στον συμβολισμό αυτής καθώς και για πιο χρονικό σημείο αφορά. Αυτός ο πίνακας παρατίθεται παρακάτω:

| Wave Degree | 5s with the Trend | 3s against the Trend | Time period |
|------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Grand Supercycle | Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ | Ⓐ Ⓑ Ⓒ | Millenial, secular |
| Supercycle | (Ⅰ) (Ⅱ) (Ⅲ) (Ⅳ) (Ⅴ) | (a) (b) (c) | Secular, annual |
| Cycle | I II III IV V | a b c | Annual, quarterly, monthly |
| Primary | ① ② ③ ④ ⑤ | Ⓐ Ⓑ Ⓒ | Quarterly, monthly, weekly, daily |
| Intermediate | (1) (2) (3) (4) (5) | (A) (B) (C) | Monthly, weekly, daily |
| Minor | 1 2 3 4 5 | A B C | Monthly, weekly, daily, 240 min |
| Minute | ⓪ ② ③ ④ ⑤ | Ⓐ Ⓑ Ⓒ | Weekly, daily, 480-60 min |
| Minuette | (i) (ii) (iii) (iv) (v) | (a) (b) (c) | Daily, 480-60 min |
| Subminuette | i ii iii iv v | a b c | 480-60 min and less |

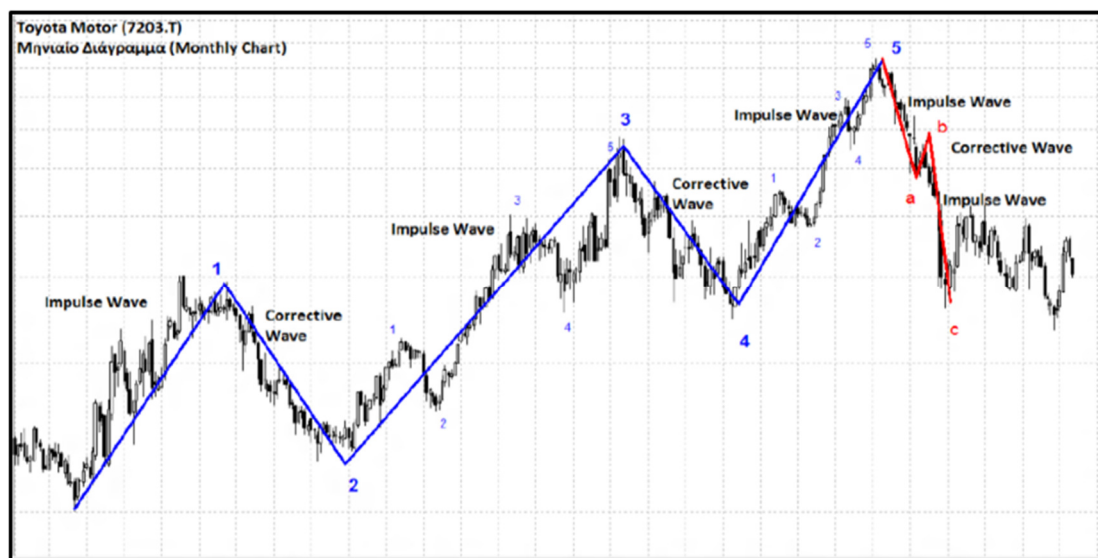
Πηγή 2: <http://bata4u.com/EW/correctiontimes.html>

Όπως βλέπουμε από τον πίνακα οι κύκλοι κυμαίνονται από λεπτά μέχρι δεκαετίες. Ο Elliott θέσπισε κάποιους κανόνες που πρέπει να ισχύουν όσον αφορά τη διάρκεια και το μέγεθος του κύματος. Παρακάτω βλέπουμε τους κανόνες :

- Το 2ο κύμα δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από τον 1ο και δεν μπορεί να επιστρέφει τιμή μικρότερη από την αρχή του 1ου κύματος.
- Το 3ο κύμα δεν είναι ποτέ το μικρότερο σε σύγκριση με το 1ο και το 5ο.
- Το τέταρτο κύμα δεν επιστρέφει ποτέ σε επίπεδα χαμηλότερα από το τέλος του πρώτου κύματος.
- Τις περισσότερες φορές το 3ο κύμα παρουσιάζει την μεγαλύτερη δυναμική, εκτός από τις περιπτώσεις που το 5ο κύμα είναι εκτεταμένο. Εκτεταμένο είναι ένα κύμα που αποτελείται από 5 κύματα.

1.4.2 Συμπεριφορά των Κυμάτων

Ο Elliot έδειξε διαγραμματικά ότι μια αγορά κινείται σε επαναλαμβανόμενα σκηνικά. Δηλαδή θα ερχόμαστε αντιμέτωποι συνέχεια είτε με αυθόρμητα κύματα είτε με διορθωτικά. Για τους λόγους της συμπεριφοράς των κυμάτων θα δουλέψουμε πάνω στο διάγραμμα της TOYOTA MOTORS.



Εικόνα 9: Εφαρμοσμένη κυματική θεωρία

Ένας εύκολος τρόπος για να καταλάβουμε τη θεωρία των κυμάτων είναι η ψυχολογική ερμηνεία καθενός από τα κύματα 1-5 και πως η ψυχολογία της μάζας οδηγεί της μετοχές να κινούνται με αυτό τον τρόπο. Η κίνηση αυτή που βλέπουμε στο παραπάνω σχήμα δείχνει την αύξηση και τη μείωση της τιμής μιας μετοχής ή με άλλα λόγια μας δείχνει την ανάπτυξη και την επιβράδυνση της επενδυτικής διάθεσης της αγοράς.

Ας δούμε λοιπόν πως λειτουργεί η θεωρία του Elliot. Στην αρχή η τιμή της μετοχής βρίσκεται στη θέση 0. Ξαφνικά στο κύμα 1, το οποίο είναι αυθόρμητο(motive) παρατηρείται μια μικρή άνοδος της τιμής της μετοχής η οποία όπως βλέπουμε αποτελεί τμήμα μιας μεγάλης ανοδικής πορείας αυτής. Έτσι, στο κύμα 1 αυξάνεται καθώς αρχικά ένα σχετικά μικρό νούμερο επενδυτών αγοράζει τη μετοχή είτε για θεσμικούς είτε για τεχνικούς λόγους, οδηγώντας έτσι τη τιμή της μετοχής υψηλότερα.

Ύστερα στο κύμα 2, το οποίο είναι διορθωτικό(corrective), παρατηρείται μια μικρή πτώση της τιμής. Αυτό συμβαίνει καθώς μετά από μια σημαντική άνοδο της τιμής η οποία και έγινε από η θέση 0 στη θέση 1, οι επενδυτές αντιλαμβάνονται από διαίσθηση ή από τα τεχνικά σήματα της αγοράς, πως η μετοχή είναι υπερτιμημένη και δεν αναμένονται σημαντικά επιπλέον κέρδη για αυτούς. Στο σημείο αυτό οι επενδυτές επιχειρούν να ρευστοποιήσουν τα κέρδη πουλώντας τη μετοχή. Έτσι, η τιμή της μετοχής μειώνεται, αλλά σε καμία περίπτωση δεν μειώνεται κάτω από τη τιμή που είχε στο τέλος του κύματος 1.

Στο κύμα 3, το οποίο χαρακτηρίζεται ως motive, βλέπουμε μια μικρή άνοδο της τιμής ως τμήμα μιας μεγάλης ανοδικής κίνησης.(uptrend) Στις περισσότερες περιπτώσεις το τρίτο είναι το μεγαλύτερο από τα πέντε κύματα της θεωρίας του Elliot και αντιπροσωπεύει μια σημαντική άνοδο της τιμής καθώς στη φάση αυτή ένας μεγάλος αριθμός επενδυτών χρησιμοποιούν τη χαμηλή τιμή η οποία έχει διαμορφωθεί στο τέλος του κύματος 2 ως μια ευκαιρία για αγορά και κερδοσκοπία. Από τη στιγμή επομένως που υπάρχει μεγάλη ζήτηση για αγορά της μετοχής στο σημείο αυτό, είναι λογικό η τιμή της να κινείται ανοδικά και να ξεπερνάει το προηγούμενο υψηλό της τιμής του κύματος 1.

Στη συνέχεια, στο κύμα 4 το οποίο επίσης χαρακτηρίζεται (όπως μπορούμε να δούμε και από το σχήμα) διορθωτικό, παρατηρείται μια μικρή πτώση της τιμής. Σε αυτό το κύμα οι επενδυτές ξεκινούν να εμφανίζουν εκ νέου τάσεις προκειμένου να ρευστοποιήσουν τις μετοχές τους. Στο σημείο αυτό θεωρούν πως η τιμή της μετοχής είναι ήδη υψηλή και πως είναι ο κατάλληλος χρόνος ώστε να ρευστοποιήσουν τα μέγιστα τους κέρδη. Ως αντίδραση της αγοράς στη στάση αυτή των επενδυτών η τιμή της μετοχής υποχωρεί ελαφρά. Όμως επειδή πρόκειται πλέον για μια γνωστή και κερδοφόρα μετοχή, ο αριθμός των υποψήφιων αγοραστών είναι μεγάλος για αυτό λοιπόν το λόγο η διόρθωση της τιμής της μετοχής είναι μικρή αυτή τη φορά.

Στο πέμπτο κύμα παρατηρείται μια μικρή άνοδος της τιμής της μετοχής ως μέρος μιας μεγάλης ανοδικής πορείας. Το αυθόρμητο αυτό κύμα 5 αντιπροσωπεύει την τελευταία ανοδική πορεία της μετοχής στο παράδειγμα αυτό που εξετάζουμε. Στη φάση αυτή οι επενδυτές

αγοράζουν τη συγκεκριμένη κερδοφόρα μετοχή παρά την υψηλή τιμή της οδηγούμενοι περισσότερο από κίνητρα απληστίας και όχι τόσο από λογική εξήγηση ή από τεχνικούς λόγους. Έτσι, η μαζική αγορά της μετοχής δίνει μια νέα ώθηση στη τιμή της μέχρι ένας νέος κύκλος κύματος Elliot να ξεκινήσει.

Το κύμα A Τα κύματα άλφα, αποτελούν την αρχή της διόρθωσης. Οι περισσότεροι επενδυτές θεωρούν ότι το κύμα άλφα, είναι απλά μια διόρθωση που θα οδηγήσει σε υψηλότερα επίπεδα την αγορά. Για αυτό το λόγο αρχίζουν να επενδύουν περιμένοντας το επόμενο βήμα. Έτσι ξεκινάει το κύμα B.

Τα κύματα B αποτελούν τη μεγαλύτερη παγίδα για τους επενδυτές. Και μια καταπληκτική ευκαιρία για τους κερδοσκόπους. Συνήθως η άνοδος προέρχεται από έναν περιορισμένο αριθμό μετοχών, με αποτέλεσμα την παραπλάνηση πολλών επενδυτών ότι το κλίμα ανόδου είναι γενικότερο. Το κύμα B είναι συνήθως το κύμα κατά το οποίο ένας έμπειρος αναλυτής θα αναρωτηθεί ότι “κάτι δεν πάει καλά”. Το κύμα B συνήθως είναι μικρότερο από το κύμα A.

Τα κύματα C προκαλούνται συνήθως από τις κινήσεις πανικού εξαιτίας του κύματος B. Οι επενδυτές ρευστοποιούν, και ένα κλίμα απαισιοδοξίας ανατροφοδοτεί την πτωτική πορεία. Το κύμα C είναι συγκρίσιμα αντίθετο του κύματος 3. Ακριβώς λόγω της ανεξέλεγκτης πορείας του κύματος αυτού, είναι δύσκολη η αναγνώριση του νέου κύματος 1, δηλαδή ο διαχωρισμός του μεταξύ προσωρινής διόρθωσης ή αλλαγής κλίματος.

2 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Υπάρχουν διάφορα εργαλεία που οι αναλυτές χρησιμοποιούν στην καθημερινότητάς τους ώστε να προβλέψουν τις κινήσεις των τιμών στις αγορές. Ορισμένοι στηρίζονται σε μοντέλα διαγραμμάτων, άλλοι χρησιμοποιούν τεχνικούς δείκτες και ταλαντωτές και οι περισσότεροι χρησιμοποιούν έναν συνδυασμό και των δύο. Ανεξαρτήτου της τεχνικής που χρησιμοποιεί ο κάθε αναλυτής όλοι χρησιμοποιούν τις θεμελιώδεις έννοιες της τεχνικής ανάλυσης.

Στο κεφάλαιο 2 θα αναλύσουμε τις βασικές έννοιες στις οποίες βασίζεται η τεχνική ανάλυση. Οι αυτές είναι :

- Τάσεις
- Στήριξη & Αντίσταση
- Γραμμές Κατεύθυνσης
- Όγκος

2.1 Τάση

Στο πρώτο κεφάλαιο αναφερθήκαμε έντονα στην έννοια της τάσης καθώς είναι μια από τις πιο σημαντικές έννοιες στην Τεχνική Ανάλυση. Στην πραγματικότητα δεν είναι τίποτα περισσότερο από την γενική κίνηση προς την οποία κινείται μια μετοχή, ένα συνάλλαγμα ή μια χρηματαγορά.

Διαγραμματικά η τάση σχηματίζεται όταν ενώσουμε μια σειρά από τα ανώτατα ή τα κατώτατα επίπεδα τιμών του στοιχείου του οποίου μελετάμε.



Εικόνα 10: Διαγραμματική απεικόνιση τάσεων

Στο παραπάνω διάγραμμα γίνεται πλέον αντιληπτό ότι εάν ενώσουμε τους συνεχόμενους πυθμένες σε ένα διάγραμμα έχουμε μια ανοδική τάση ενώ η ένωση των κορυφών μας δίνει ένα σήμα καθοδικής τάσης. Αξίζει να σημειωθεί ότι όσο πιο πολλά είναι τα σημεία επαφής τόσο πιο ισχυρή και μακροχρόνια είναι η τάση.

Τις περισσότερες περιπτώσεις η τάση δεν είναι εύκολο να εντοπιστεί σε διαγράμματα με ανώμαλη μορφή.



Εικόνα 11: Ανώμαλη μορφή διαγράμματος

Λόγω των πολλαπλών κινήσεων στο παραπάνω διάγραμμα, δεν υπάρχει σαφής ένδειξη για την κατεύθυνση προς την οποία κινείται η τιμή.

2.1.1 Μήκη Τάσεων

Η τάση οποιασδήποτε κατεύθυνσης μπορεί να χαρακτηριστεί από τη διάρκειά της ως :

- Κύρια ή Μακροπρόθεσμη Τάση
- Δευτερεύουσα ή Ενδιάμεση Τάση
- Βραχυπρόθεσμη Τάση

Στα πλαίσια της χρηματιστηριακής αγοράς, μια μακροπρόθεσμη τάση κατηγοριοποιείται μια τάση η οποία διαρκεί περισσότερο από ένα έτος. Μια ενδιάμεση τάση θεωρείται ότι διαρκεί μεταξύ ενός και έως τριών μηνών και μια βραχυπρόθεσμη τάση θεωρείται ότι διαρκεί λιγότερο από ένα μήνα.

Στο παρακάτω διάγραμμα θα δείξουμε και τα τρία μήκη τάσεων.



Εικόνα 12: Διαγραμματική απεικόνιση στα μήκη τάσεων

Για την σωστή και αποτελεσματικότερη ανάλυση των τάσεων, είναι σημαντικό το διάγραμμα να είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να είναι ξεκάθαρη η εικόνα και το είδος των τάσεων που σχεδιάζονται. Τα εβδομαδιαία διαγράμματα ή τα καθημερινά που εκτείνονται σε μια πενταετή περίοδο χρησιμοποιούνται συνήθως από τους αναλυτές για να έχουν μια καλύτερη εικόνα για την μακροπρόθεσμη τάση. Παρομοίως τα διαγράμματα με ημερήσια δεδομένα χρησιμοποιούνται καλύτερα για την ανάλυση της βραχυπρόθεσμης ανάλυσης.

2.1.2 Στήριξη και Αντίσταση

Στην συνέχεια, αφού είδαμε πως λειτουργούν οι γραμμές των τάσεων, θα αναλύσουμε τις έννοιες της στήριξης και της αντίστασης εξίσου σημαντικές για την Τεχνική Ανάλυση.

Οι γραμμές αντίστασης και στήριξης επιδεικνύουν τα επίπεδα της προσφοράς και της ζήτησης. Η γραμμή της αντίστασης είναι ουσιαστικά μια γραμμή προσφοράς. Όταν οι τιμές παρουσιάζουν άνοδο, ο αριθμός των επενδυτών που πουλάνε τις μετοχές του επίσης ανεβαίνει, διότι οι υψηλές τιμές είναι ο λόγος πώλησης. Όταν ο αριθμός αυτών που πουλάνε γίνει υπερβολικά μεγάλος, η τιμή της μετοχής θα υποστεί πτώση. Συνεπώς, αν αυτή η κίνηση επαναληφθεί μερικές φορές, σχηματίζεται μια γραμμή αντίστασης σε αυτό το επίπεδο τιμών.

Ακριβώς το αντίθετο συμβαίνει με την γραμμή στήριξης, που στην ουσία είναι μια γραμμή ζήτησης. Όταν ο αριθμός των αγοραστών αυξάνεται λόγω της χαμηλής τιμής της μετοχής, η μετοχή αρχίζει να ανεβαίνει ξανά. Παρομοίως με την γραμμή αντίστασης, εάν αυτή η κίνηση επαναλαμβάνεται, σχηματίζεται μια γραμμή στήριξης σε αυτό το επίπεδο τιμών.



Εικόνα 13: Απεικόνιση Στήριξης και Αντίστασης

Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η γραμμή στήριξης από το παραπάνω διάγραμμα σπάνια διασπάται από την πτώση της τιμής ενώ το αντίθετο συμβαίνει με την αντίσταση καθώς η τιμή δεν την διασπάει για μεγάλο εύρος τιμών.

Οι γραμμές στήριξης και αντίστασης είναι σημαντικός εργαλείο για τον προσδιορισμό της ψυχολογίας που επικρατεί στην αγορά καθώς και της προσφοράς & ζήτησης. Τα επίπεδα στήριξης και αντίστασης είναι το σημείο που οι επενδυτές είναι πρόθυμοι να αγοράσουν μια μετοχή ή να ανοίξουν μια θέση(στήριξη) ή να πουλήσουν(αντίσταση). Σε περίπτωση που οι τιμές των αγορών ή μετοχών ξεπεράσουν τις γραμμές αυτές η προσφορά, ή ζήτηση και η ψυχολογία θεωρείται ότι έχουν μεταβληθεί και κατά συνέχεια αλλάζουν και οι γραμμές και εδραιώνονται νέα επίπεδα τιμών.

2.1.3 Ξέσπασμα(Breakout)

Ξέσπασμα είναι η διαδικασία κατά την οποία η τιμή ενός χρηματοοικονομικού προϊόντος διαπερνάει τις γραμμές στήριξης ή αντίστασης.

Οι τεχνικοί αναλυτές ανοίγουν θέσεις όταν ένας τίτλος ξεπερνάει ένα επίπεδο αντίστασης και θα κλείσουν την θέση τους όταν η τιμή πέσει κάτω από το επίπεδο στήριξης.



Εικόνα 14: Απεικόνιση Breakout Point

Τα ξεσπάσματα θα τα συναντήσουμε στις απότομες μεταβολές που προκαλούν αυξημένη δραστηριότητα από αυξημένο αριθμό συμμετεχόντων στην αγορά. Επίσης, σημαντικός παράγοντας είναι τα γεγονότα και οι ειδήσεις που επικρατούν στην αγορά καθώς

κάνουν τις αντιλήψεις των ταύρων και των αρκούδων να αλλάζουν συνεχώς και στο τέλος μια από τις δυο ομάδες να γίνεται επιθετική στις δραστηριότητές της.

Στο παραπάνω διάγραμμα στο σημείο που δείχνει το βέλος γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι έχουμε διάσπαση της αντίστασης και τους ταύρους να ωθούν την τιμή σε μια ανοδική τάση.

2.1.4 Κανάλια (Channels)

Τα κανάλια είναι σχηματισμοί που εμφανίζονται όταν οι τιμές κινούνται μεταξύ δυο παράλληλων γραμμών. Η πρώτη παράλληλη γραμμή ονομάζεται γραμμή τάσης και η δεύτερη γραμμή ονομάζεται γραμμή καναλιού.

Τα κανάλια εντοπίζονται σπάνια διότι δεν είναι εύκολο η γραμμή καναλιού και η γραμμή τάσης να είναι παράλληλες. Όμως, εάν εντοπιστούν άμεσα, υπάρχει ευκαιρία για κερδοφόρες αγορές-πωλήσεις.

Ένα κανάλι μπορεί να έχει κλίση προς τα πάνω, είτε προς τα κάτω, είτε πλάγια. Στην συνέχεια θα παρουσιάσουμε αυτά τα είδη καναλιών.



Εικόνα 15: Διαγραμματική Απεικόνιση Καναλιών

2.2 Όγκος Συναλλαγών (Volume)

Στα παραπάνω κεφάλαια αναφερθήκαμε αρκετές φορές στον όρο Όγκος Συναλλαγών και είπαμε περιληπτικά ότι είναι ο αριθμός των χρηματοοικονομικών προϊόντων που διαπραγματεύτηκαν στη διάρκεια ενός καθορισμένου χρονικού διαστήματος(ώρα, μέρα,

μήνες). Ο Όγκος Συναλλαγών δείχνει το συναλλακτικό ενδιαφέρον, δηλαδή την ποσότητα του χρήματος που εισέρχεται και εξέρχεται σε μια αγορά. Πιο συγκεκριμένα όγκος είναι ο αριθμός των τεμαχίων που αγοράστηκαν ή πουλήθηκαν μέσω των επενδυτών κατά τη διάρκεια των ωραρίων που λειτουργεί η κάθε αγορά.

Για να καταλάβουμε πόσο δυνατή είναι για παράδειγμα μια μετοχή, δεν θα πρέπει να κοιτάμε μόνο την άνοδο της τιμής αλλά και το πόσα τεμάχια θέλει να αγοράσει κάποιος. Ένας υψηλός όγκος δείχνει υψηλή δραστηριότητα για την εν λόγω μετοχή.

Για να προσδιορίσουμε τους όγκους σε ένα τεχνικό διάγραμμα θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τις μπάρες όγκου οι οποίες βρίσκονται στο κάτω μέρος ενός διαγράμματος.

Για την ορθή και σωστή χρήση της Τεχνικής Ανάλυσης θα πρέπει να είμαστε σε θέση να αναγνωρίσουμε εάν οι Όγκοι Συναλλαγών επιβεβαιώνουν ή αμφισβητούν την τάση.

Η προγνωστική ικανότητα του συνδυασμού των μεταβολών των όγκων και των μεταβολών περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα ο οποίος είναι πολύ σημαντικός και κάθε επενδυτής πρέπει να τον έχει αποστηθίσει :

Πίνακας 1: Πίνακας Προγνώσεων Τιμών

| Τιμές | Όγκοι | Πρόγνωση Τιμών |
|--------------|--------------|-----------------------|
| ↑ | ↑ | ↑ |
| ↑ | ↓ | ↓ |
| ↓ | ↑ | ↓ |
| ↓ | ↓ | ↓ |

Με λίγα λόγια ο πίνακας μας λέει :

- Άνοδος τιμών με ταυτόχρονη αύξηση των όγκων συναλλαγών αποτελεί ένδειξη περαιτέρω ανόδου.
- Άνοδος τιμών με ταυτόχρονη μείωση των όγκων δίνει προειδοποίηση ότι η αγορά δεν έχει μεγάλη δύναμη.
- Κάθοδος των τιμών με ταυτόχρονη αύξηση των όγκων προειδοποιεί για περαιτέρω πτώση τιμών.
- Κάθοδος τιμών με ταυτόχρονη μείωση όγκων σημαίνει ότι η πτώση βαίνει επιβραδυνόμενη.

3 ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Για κάθε μετοχή υπάρχει μια πιθανότητα 50% αύξησης αύριο και μια πιθανότητα 50% μείωσης. Αποτελεί αστέιο να πιστεύει κάποιος πως αν χρησιμοποιήσει οποιαδήποτε μέθοδο θα έχει την δυνατότητα να καταφέρει να προβλέψει την κίνηση που θα έχουν οι χρηματαγορές με πλήρη ακρίβεια. Μονάχα με πιθανότητα θα μπορέσει να εκφραστεί το αύριο. Η τεχνική ανάλυση έχει ως σκοπό να αλλάξει τα συγκεκριμένα ποσοστά για να ωφελήσει τον επενδυτή. Αν υπάρχει πιθανότητα 60% σωστής πρόβλεψης για την κίνηση που θα έχει μια μετοχή, είτε αργά είτε γρήγορα θα καταφέρουμε να κερδίσουμε χρήματα από το συγκεκριμένο.

Γενικώς είναι αποδεκτό, αν εξαιρεθεί η θεωρία της τυχαίας πορείας, πως οι τιμές έχουν κίνηση με τάσεις ή με σχηματισμούς και όχι με κινήσεις που είναι τυχαίες. Επομένως, όσοι κάνουν χρήση της μεθόδου τεχνικής ανάλυσης, καταβάλλουν προσπάθεια να αγοράσουν μετοχές στο πρώτο στάδιο του σχηματισμού και να πωλήσουν στο τελευταίο στάδιο. Με τον συγκεκριμένο τρόπο καταφέρνουν να αυξήσουν τα κέρδη τους.

3.1 Κινητός Μέσος Όρος

3.1.1 Απλός Κινητός Μέσος Όρος

Ο κινητός μέσος όρος αποτελεί τον απλούστερο δείκτη που έχει η τεχνική ανάλυση και συγχρόνως αποτελεί την βάση υπολογισμού και χρησιμοποιείται σε αρκετούς άλλους περισσότερο σύνθετους δείκτες. Επί της ουσίας, είτε είναι σταθμισμένοι είτε όχι, οι περισσότεροι πρόσφατες τιμές του κλεισίματος που έχει μια μετοχή, με παράμετρο το πλήθος που έχουν οι πρόσφατες ημέρες που θα υπολογιστούν. Με δεδομένο πως ο μέσος όρος εξομαλύνει την αστάθεια που υπάρχει και χρησιμοποιείται σαν υποκατάστατο για την ίδια την τάση.

Υπολογισμός :

Για να υπολογιστεί ο απλός κινητός μέσος όρος n ημερών, πρέπει να λάβουμε υπόψη τις τιμές που έχει το κλείσιμο των τελευταίων ημερών και υπολογίζεται, για τον κινητό μέσο της επόμενης ημέρας θα πρέπει να αθροιστούν οι ίδιες τιμές που έχει το κλείσιμο πέραν από την αρχική τιμή όπου θα πρέπει να αντικατασταθεί με την τιμή που υπάρχει σήμερα για αυτό το λόγο καλείται και κινητός.

$$\text{AMO } n \text{ ημερών} = \text{Τελευταίες τιμές } n \text{ του κλεισίματος} / n \text{ ημέρες}$$

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του δείκτη όταν η καμπύλη των τιμών διασπά ανοδικά τον Κινητό Μέσο Όρο, υπάρχει ένδειξη για μια ανοδική τάση και αν διασπά καθοδικά τότε υπάρχει ένδειξη πτωτικής τάσης. Στην διάρκεια της διορθωτικής κίνησης σε ανοδική τάση ο Κινητός Μέσος Όρος λειτουργεί σαν στήριξη και ισχύει το αντίστροφο όταν υπάρχει πτωτική τάση στην διάρκεια των ανοδικών αντιδράσεων που έχει η τιμή.



Εικόνα 16: Παράδειγμα Κινητού Μέσου Όρου

3.1.2 Σταθμικός Κινητός Μέσος Όρος

Ο παραπάνω απλός κινητός μέσος όρος έχει αρκετή χρονική υστέρηση για τις τιμές και έχει την ίδια βαρύτητα σε όλες, ορισμένοι αναλυτές έχουν μεγαλύτερη προτίμηση στον σταθμικό κινητό μέσο όρο. Ο συγκεκριμένος δείκτης δίνει πιο μεγάλη σημασία στις τιμές που είναι πιο πρόσφατες και όχι σε εκείνες που είναι πιο παλιές. Συνεπώς αλλάζει γρηγορότερα κατεύθυνση από ότι ο απλός κινητός μέσος όρος. Ο τύπος που υπολογίζει τον σταθμικό μέσο όρο για παράδειγμα 4 ημερών έχει ως εξής:

$$\text{ΣΜΚΟ4} = (\kappa_4 * 1 + \kappa_3 * 2 + \kappa_2 * 3 + \kappa_1 * 4) / (1 + 2 + 3 + 4)$$

Όπου: κ_i = οι τιμές του κλεισίματος για κάθε ημέρα

3.1.3 Τομή Κινητών Μέσων Όρων

Ο Κινητός Μέσος Όρος αποτελεί την μέση τιμή για μια μετοχή σε μια δεδομένη χρονική στιγμή. Όταν η τιμή της αλλάζει, αλλάζει και ο μέσος όρος. Η τομή των κινητών μέσων όρων χρησιμοποιεί τους δύο κινητούς μέσους όρους με διαφορετικές περιόδους, παραδείγματος χάριν 20 και 50 ημερών.

Οι διασταυρώσεις των κινητών μέσων όρων έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν σαν σήματα αγοραπωλησίας. Οι αποφάσεις για τις συναλλαγές έχουν την δυνατότητα να ληφθούν πιο απλά με την συγκεκριμένη μέθοδο. Σε εκείνη συμμετέχει ένας κινητός μέσος που είναι σύντομος και ένας κινητός μέσος που είναι μακρής. Όπως γίνεται με κάθε κινητό μέσο όρο, έτσι και σε αυτή την περίπτωση το γενικό μήκος που έχει ο κινητός μέσος όρος ορίζει το χρονικό πλαίσιο που έχει το σύστημα. Ένα σύστημα το οποίο χρησιμοποιεί διάστημα 5 ημερών και 35 ημερών θεωρείται πως είναι βραχυπρόθεσμο. Ένα σύστημα το οποίο χρησιμοποιεί 50 ημέρες και 200 ημέρες θεωρείται ως μεσοπρόθεσμος και μπορεί να θεωρηθεί ακόμη ως μακροπρόθεσμος.



Εικόνα 17: Παράδειγμα Τομής Κινητών Μέσων Όρων

Με βάση την ερμηνεία που έχει ο δείκτης, κρίσιμα σημεία για την αγορά ή για την πώληση αποτελούν τα σημεία A, B και Γ. Στο A ο σύντομος μέσος όρος ξεπερνάει τον αργό, ο αργός μέσος όρος είναι εκείνος που έχει πιο ομαλή πορεία. Το σημείο A είναι το σημείο της αγοράς και στο σημείο B ο μέσος όρος που είναι σύντομος πλησιάζει τον μέσο όρο που είναι αργός. Ένας επενδυτής που είναι υπομονετικός δεν θα διενεργούσε πώληση στο σημείο B, η πώληση θα γινόταν λίγο μετά από το σημείο Γ όπου γίνεται σαφές ότι ο σύντομος μέσος όρος είναι πιο χαμηλά από τον αργό μέσο όρο.

Ένα πρόβλημα το οποίο προκύπτει χρησιμοποιώντας τους κινητούς μέσους όρους για να προσδιοριστεί η τάση των τιμών είναι να επιλεγθεί ο πιο κατάλληλος βαθμός εξομάλυνσης προκειμένου να αποφευχθούν τα λάθος σήματα αγοραπωλησίας, με άλλα λόγια οι προσωρινές τομές των κινητών μέσων και η αντίστροφη πορεία. Χρησιμοποιώντας τους βραχυπρόθεσμους κινητούς μέσους έχουμε γρηγορότερα σήματα για την αγορά και την πώληση όμως η πιθανότητα να έχουμε λάθος αποτέλεσμα είναι πολύ μεγάλη. Χρησιμοποιώντας τους μακροχρόνιους κινητούς μέσους επιτυγχάνεται ακόμη πιο γρήγορα σήματα για την αγορά ή την πώληση, βέβαια πιο πολύ αξιόπιστα. Οι διασταυρώσεις τους παράγουν πιο αργά σήματα.

Το παραπάνω δικαιολογείται διότι το σύστημα χρησιμοποιεί δυο δείκτες οι οποίοι υστερούν. Όσο πιο μεγάλη είναι η περίοδος που υπολογίζεται με τον μέσο όρο, τόσο πιο μεγάλη είναι η χρονική υστέρηση που έχουν τα σήματα. Τα σήματα λειτουργούν καλά, την στιγμή που μια καλή τάση έχει θέση. Βέβαια, το σύστημα για την διασταύρωση των κινητών μέσων όρων έχει την δυνατότητα να παράγει αρκετά σήματα αστάθειας λόγω έλλειψης μιας ισχυρής τάσης.

3.1.4 Σύγκλιση-Απόκλιση Μέσων Όρων

Ο δείκτης της Σύγκλισης – Απόκλισης (MACD) έχει επινοηθεί από τον Αμερικάνο εκδότη του γνωστού χρηματιστηριακού περιοδικού Gerald Appel. Είναι ένας τεχνικός δείκτης ο οποίος χρησιμοποιείται για να απεικονισθεί η τάση των τιμών όπως και να εντοπίζει τις αντίστροφες τάσεις. Αποτελείται από τρεις κινητούς μέσους όρους. Η μια καμπύλη αναπαριστά την διαφορά που υπάρχει ανάμεσα στον βραχυχρόνιο εκθετικό ΚΜΟ των 12 ημερών και του μεσοπρόθεσμου ΚΜΟ των 26 ημερών. Ακόμη ένας εκθετικός ΚΜΟ 9 ημερών της καμπύλης που αναπαριστά την διαφορά των δυο προηγούμενων, χρησιμοποιείται για να δώσει το σήμα της αγοραπωλησίας σαν trigger line. Ο τρόπος για να υπολογιστεί ο MACD είναι:

$$\text{MACD}_{12/26} = \text{EKMO}_{12} - \text{EKMO}_{26}$$

Όπου,

EKMO_{12} = Εκθετικός Μέσος Όρος 12 ημερών

EKMO_{26} = Εκθετικός Μέσος Όρος 26 ημερών

Αν ο συγκεκριμένος δείκτης έχει θετικό αποτέλεσμα, σηματοδοτεί πως ο βραχυπρόθεσμος κινητός μέσος είναι πιο πάνω από τον μακροπρόθεσμο κινητό μέσο δείχνοντας με αυτό τον τρόπο την ανοδική τάση. Ακριβώς το αντίθετο ισχύει όταν ο δείκτης έχει αρνητικό αποτέλεσμα, δηλαδή ο βραχυπρόθεσμος μέσος όρος είναι πιο κάτω από τον μεσοπρόθεσμο δηλώνοντας με αυτό τον τρόπο την πτωτική πορεία.



Εικόνα 18: Παράδειγμα του MACD

Ο συγκεκριμένος δείκτης μπορεί να λειτουργήσει και σαν ταλαντωτής, διότι ταλαντώνεται πάνω και κάτω από μια γραμμή. Την στιγμή που η καμπύλη MACD βρίσκεται

πιο πάνω από το μηδέν, η μετοχή είναι υπεραγορασμένη και συνεπώς υπάρχει πιθανότητα οπισθοχώρησης. Την στιγμή που η καμπύλη είναι κάτω του μηδέν η μετοχή είναι υπερπουλημένη και συνεπώς υπάρχει πιθανότητα ανοδικής κίνησης.

3.2 Παραβολικός Δείκτης

Το παραβολικό σύστημα αποτελεί ένα σύστημα για την αντιστροφή του χρόνου και της τιμής που ακολουθεί η αγορά. Συνήθως καλείται SAR και με βάση τα αρχικά σημαίνει stop and reverse, δηλαδή η θέση που έχει ο επενδυτής αντιστρέφεται όταν διενεργείται επαφή με το προστατευτικό stop. Αποτελεί ένα σύστημα το οποίο ακολουθεί την τάση. Το όνομα του έχει δοθεί από το σχήμα που πραγματοποιείται το οποίο έχει την τάση να καμπυλώνει σαν παραβολή. Έχει παρατηρηθεί πως όταν οι τιμές έχουν την τάση να αυξάνονται, οι ανοδικές τελείες του SAR που βρίσκονται κάτω του διαγράμματος έχουν τη τάση να αυξάνονται με αργό ρυθμό στην αρχή και στη συνέχεια επιταχύνονται. Σε μια αγορά που είναι πτωτική υπάρχει ακριβώς το ίδιο απλά στην αντίθετα κατεύθυνση. Οι αριθμοί του SAR μπορούν να υπολογιστούν και ο χρήστης τους έχει στην διάθεση τους την επόμενη ημέρα.

Ο Wilder προχώρησε στην κατασκευή ενός παράγοντα για την επιτάχυνση εντός του συστήματος. Κάθε ημέρα του stop ακολουθεί την κατεύθυνση της καινούργιας τάσης. Στο ξεκίνημα η κίνηση του stop είναι λίγο αργή προκειμένου να επιτρέψει την εδραίωση της τάσης χρονικά. Όσο αυξάνεται ο παράγοντας επιτάχυνσης αυξάνεται, ο SAR ξεκινάει να κινείται πιο γρήγορα, φτάνοντας σε ορισμένη φάση για την δράση των τιμών. Αν η τάση έχει αδυνατίσει, το αποτέλεσμα αποτελεί συνήθως ένα stop καθώς και ένα σήμα για την αντιστροφή. Όπως έχει την δυνατότητα να διακρίνει κάποιος σε τέτοια διαγράμματα, το παραβολικό σύστημα είναι εξαιρετικά αποτελέσματα στις αγορές με τάση, ενώ το σύστημα προσφέρει συνέχεια λάθος κινήσεις στην πλευρική ή στην αγορά που είναι ατασική.

3.3 Καμπύλες Bollinger

Όταν οι τιμές που έχει μια μετοχή έχουν μεγάλες διακυμάνσεις τότε πρέπει κάποιες περιοχές να οριοθετούνται εντός των οποίων προβλέπεται η ταλάντωση των τιμών ώστε να φανεί η στήριξη και η αντίσταση τους. Οι καμπύλες Bollinger αποτελούν έμπνευση του John Bollinger και αφορά ένα κινητό μέσο όρο 20 ημερών όπου περιβάλλεται από δυο λωρίδες. Για τον υπολογισμό τους έχουμε:

Άνω Καμπύλη = SMA20 + (2 * Τυπική Απόκλιση)

Κάτω Καμπύλη = SMA20 - (2 * Τυπική Απόκλιση)

Όπου,

SMA20 = ο απλός κινητός μέσος όρος 20 ημερών

Η άνω καμπύλη προκύπτει από την προστεθούν δυο τυπικές αποκλίσεις στον μέσο όρο και στην κάτω καμπύλη αν αφαιρεθούν. Εκείνες οι δυο γραμμές των τυπικών αποκλίσεων είναι τα όρια, άνω και κάτω, των καμπυλών Bollinger. Την στιγμή που οι διακυμάνσεις της μετοχής είναι μεγάλες, το πλάτος που έχουν οι καμπύλες αυξάνεται από την στιγμή που έχουν αυξηθεί και οι τυπικές αποκλίσεις που προθέτονται και αφαιρούνται.

Η άνω καμπύλη είναι η αντίσταση και η κάτω είναι η στήριξη της καμπύλης που έχει η τιμή της μετοχής. Όταν η καμπύλη της μετοχής προσεγγίσει την άνω λωρίδα, υπάρχει πιθανότητα να βρει αντίσταση και να διορθωθεί στην κατεύθυνση της κάτω καμπύλης όπου και θα συναντήσει στήριξη. Σήμα για την αγορά έχουμε όταν διασπάσει ανοδικά την άνω καμπύλη ή καθοδικά την κάτω καμπύλη, δηλαδή όταν διασπαστούν επί της ουσίας τα επίπεδα που υπάρχουν στην αντίσταση και την στήριξη.



Εικόνα 19: Παράδειγμα Καμπυλών Bollinger

Ενδείξεις για κάποια μελλοντική κίνηση τιμών με την χρήση των καμπυλών Bollinger έχουμε στις εξής περιπτώσεις:

1. Αν η καμπύλη των τιμών αποτύχει την διάσπαση καθοδικά της κάτω καμπύλης υπάρχει πιθανότητα ανοδικής κίνησης τιμής μέχρι τουλάχιστον την άνω καμπύλη. Το συγκεκριμένο ενδεχόμενο μπορεί να ισχυροποιηθεί από την ανοδική διάσπαση του κινητού μέσου όρου των 20 ημερών από την καμπύλη τιμής.
2. Αν η καμπύλη τιμής αποτύχει την διάσπαση ανοδικά της άνω καμπύλης τότε υπάρχει πιθανότητα για πτωτική κίνηση των τιμών τουλάχιστον μέχρι την κάτω καμπύλη. Το συγκεκριμένο ενδεχόμενο μπορεί και πάλι να ισχυροποιηθεί με την καθοδική διάσπαση του κινητού μέσου των 20 ημερών από την καμπύλη των τιμών.
3. Η ανοδική διάσπαση της άνω καμπύλης υποδεικνύει πως υπάρχει ισχυρή ανοδική τάση
4. Η καθοδική διάσπαση της κάτω καμπύλης υποδεικνύει πως υπάρχει ισχυρή καθοδική τάση.

3.4 Δείκτες Τεχνικής Ανάλυσης & Ταλαντωτές

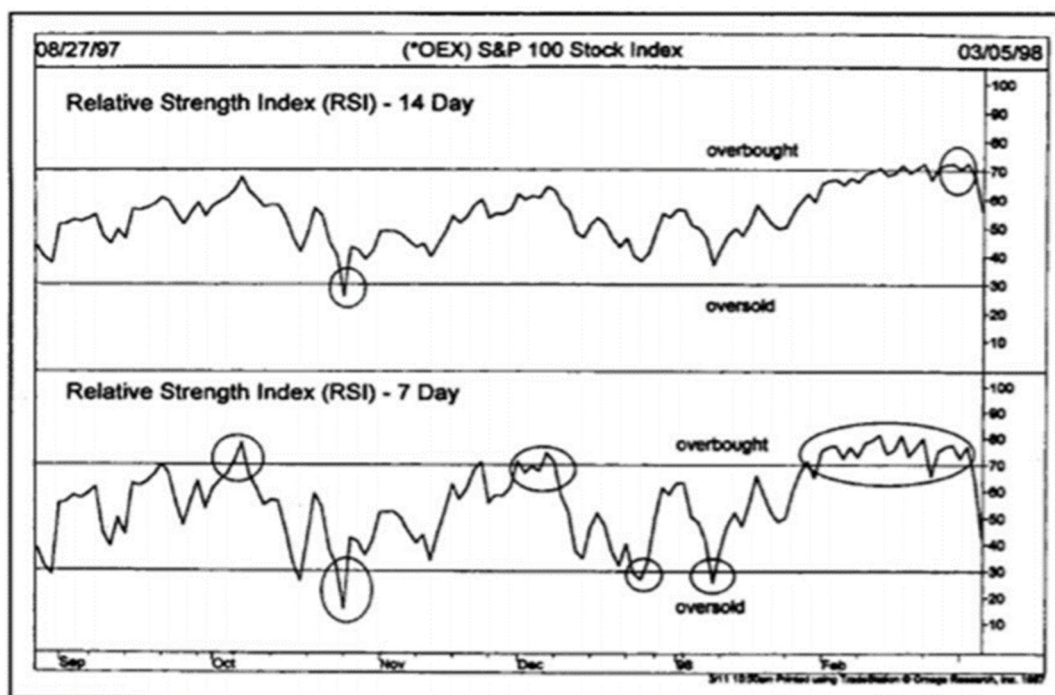
3.4.1 RSI

Ο πιο δημοφιλής τεχνικός ταλαντωτής είναι ο δείκτης RSI όπου έχει επινοηθεί από τον Welles Wilder και είχε παρουσιαστεί το 1978 στο βιβλίο του με τον τίτλο «New Concepts in Technical Trading Systems». Όπως κάθε ταλαντωτής έτσι και αυτός εδώ παρέχει βοήθεια για να εντοπιστούν οι συνθήκες της υπεραγοράς και της υπερπώλησης που έχει μια μετοχή. Όταν ο Wilder είχε παρουσιάσει το δείκτη πρώτη φορά πρότεινε τις 14 ημέρες με extreme zone 70 και 30. Πλέον οι περίοδοι είναι 9 και 25 και ο τύπος για τον υπολογισμό του είναι:

$$RSI_{14} = 100 - \frac{100}{1 + \frac{\text{Σύνολο των κερδισμένων μονάδων των 14 ημερών}}{\text{Σύνολο των χαμένων μονάδων των 14 ημερών}}}$$

Χρησιμοποιείται η περίοδος των 14 ημερών επειδή είναι η πιο δημοφιλής και αποτελεί την προτεινόμενη περίοδο για τον συγκεκριμένο ταλαντωτή. Ο συγκεκριμένος δείκτης ταλαντώνεται ανάμεσα στο 0 και το 100 με γραμμή ισορροπίας το 50. Ανάμεσα στο 0 και το 30 η τιμή της μετοχής είναι υπερπωλημένη, ανάμεσα στο 30 και το 70 κινείται σε μια περιοχή που είναι ουδέτερη και ανάμεσα στο 70 και το 100 είναι υπεραγορασμένη. Σήμα για την αγορά

έχουν στην ανοδική διάσπαση στο 30 της καμπύλης RSI και σήμα για την πώληση έχουμε στην καθοδική διάσπαση στο σημείο 70 από την καμπύλη RSI.



Εικόνα 20: Παράδειγμα RSI 14 και 7 ημερών

Όσο πιο λίγες ημέρες χρησιμοποιήσουμε για την περίοδο που υπολογίζουμε, τόσο περισσότερο ευαίσθητος είναι ο δείκτης και παρέχει πιο πολλά σήματα για αγοραπωλησία όπου δεν έχουν τόση αξιοπιστία. Ακόμη έχει πιο καλή εφαρμογή στις πλευρικές κινήσεις της αγοράς και στην τάση εξαιτίας της καθυστέρησης εκδόσεως σήματος αγοράς ή πώλησης.

Με βάση τον Wilder τονίζονται πέντε χρήσεις που έχει ο συγκεκριμένος δείκτης:

1. Ακραίες τιμές δείκτη: τις πιο πολλές φορές ο δείκτης φθάνει στις κορυφές όταν είναι περισσότερο από 70 και χαμηλώνει όταν είναι μικρότερο του 30. Το συγκεκριμένο λαμβάνει χώρα πριν η μετοχή φθάσει στα αντίστοιχα επίπεδα.
2. Σχέδια γραφημάτων: στον δείκτη που αφορά την σχετική δύναμη συνήθως παρατηρούμε σχεδιασμούς από κεφάλια και ώμους ή τρίγωνα τα οποία υπάρχει πιθανότητα να μην είναι ορατά στο διάγραμμα των τιμών.

3. Αποτυχίες Διάσπασης: συμβαίνει την στιγμή που ο δείκτης ξεπερνάει μια προηγούμενη κορυφή τιμής ή πέφτει κάτω από τον πυθμένα της ελάχιστης τιμής.
4. Στήριξη και αντίσταση: I δείκτης μας δείχνει κάποιες φορές τα επίπεδα της στήριξης ή της αντίστασης πιο καλά από ότι οι τιμές της μετοχής.
5. Αποκλίσεις: λαμβάνουν χώρα όταν η τιμή της μετοχής καταγράφει άνοδο ή κάθοδο και η άνοδος ή η κάθοδος δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί από τις κινήσεις της τιμής του δείκτη στην τιμή που έχει ο δείκτης της σχετικής δύναμης. Συνήθως εκείνο το οποίο ακολουθεί τις συγκεκριμένες αποκλίσεις είναι η διόρθωση της τιμής που έχει η μετοχή και κίνηση που είναι ανάλογη με εκείνη που έχει ο δείκτης.



Εικόνα 21: Παράδειγμα Δείκτη Σχετικής Δύναμης

Στο ανωτέρω διάγραμμα το σημείο A, ο δείκτης μας δείχνει πως η μετοχή είναι υπεραγορασμένη. Στο σημείο B η μετοχή καταγράφει ένα νέο ρεκόρ και ο δείκτης είναι πιο χαμηλά και για αυτό πραγματοποιείται διόρθωση τιμής. Επί του σημείου Γ η μετοχή θεωρείται πως είναι υπερπουλημένη και ο δείκτης βρίσκεται κάτω του 30. Η συγκεκριμένη ακραία αντίδραση διορθώνεται για το διάστημα το οποίο ακολουθεί.



Εικόνα 22: Παράδειγμα 2ο Δ.Σ.Δ

Ακόμη μια περίπτωση απόκλισης που είναι κλασσική, είναι το μεγαλύτερο σημείο που έχει η μετοχή για το διάστημα το οποίο παρουσιάζεται είναι εκείνο που μας δείχνει το σημείο Γ. Βέβαια ο δείκτης στο σημείο Γ έχει πέσει αρκετά από τη μέγιστη τιμή του που είναι στο σημείο Β.

3.4.2 Stochastic Oscillator

Ο στοχαστικός ταλαντωτής, έχει επινοηθεί από τον Αμερικάνο αναλυτή Lane όπου έγινε δημοφιλής από τα μέσα του 1980 στην αγορά των προθεσμιακών συμβολαίων και έπειτα στις κεφαλαιαγορές. Ακόμη, ο στοχαστικός ταλαντωτής αποτελεί ένα από τους πιο αναγνωρισμένους δείκτες που χρησιμοποιούνται στην τεχνική ανάλυση. Παρέχει σήμα για το πόσο η τιμή που έχει η μετοχή είναι υπεραγορασμένη ή υπερπουλημένη και συνεπώς υπάρχει πιθανότητα αντιστροφής για την πορεία. Ο ταλαντωτής συγκρίνει την τρέχουσα τιμή που έχει η μετοχή σε σύγκριση με το διάστημα των τιμών σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Αποτελείται από δυο καμπύλες δύο δεικτών.

Ο πρώτος δείκτης είναι ο %K και θεωρείται πως είναι γρήγορος καθώς και ευαίσθητος. Εμφανίζεται σαν μια συνεχόμενη καμπύλη, ο τύπος του υπολογισμού είναι:

$$\%K = [(κ - ε5) / μ5 - ε5] * 100$$

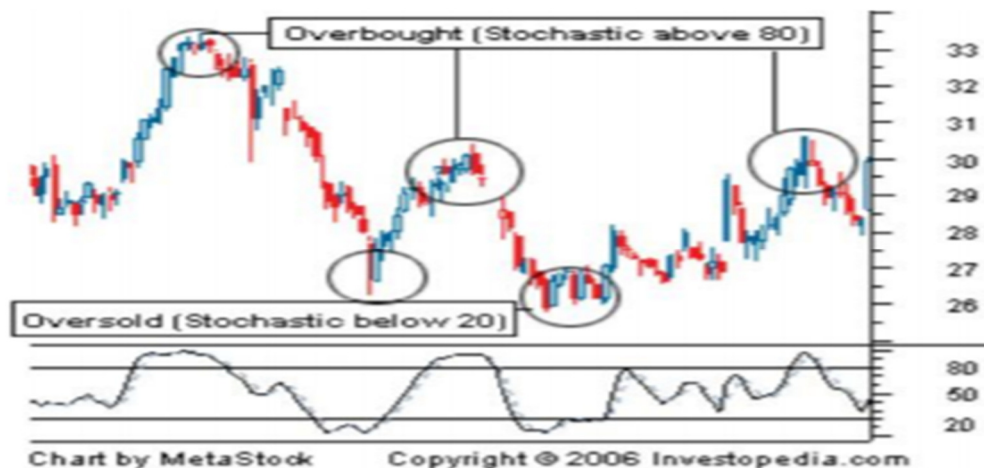
Όπου κ είναι το κλείσιμο σήμερα, ε5 είναι η ελάχιστη τιμή των 5 τελευταίων ημερών, μ5 είναι η μεγαλύτερη τιμή για τις τελευταίες 5 ημερών.

Ο δεύτερος δείκτης είναι ο %D, όπου είναι περισσότερο αργός από τον %K και θεωρείται μια πιο ομαλή μορφή εκείνου. Ο τύπος για τον υπολογισμό είναι:

$$\%D = (\psi_3 / \chi_3) * 100$$

Όπου ψ_3 αποτελεί το άθροισμα ($\kappa - \epsilon_5$) των τελευταίων 3 ημερών και το χ_3 αποτελεί το άθροισμα ($\mu_3 - \epsilon_3$) για τις τελευταίες 3 ημέρες. Βέβαια όλα υπολογίζονται αυτομάτως από τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή μέσα από ένα πρόγραμμα για την τεχνική ανάλυση, κάτι που είναι αναγκαίο, αφού και να μπορέσει να γίνει με το «χέρι» ο υπολογισμός των συγκεκριμένων καμπυλών είναι αρκετά δύσκολο να απεικονιστούν σε μια κόλλα χαρτί.

Ο συγκεκριμένος ταλαντωτής αποτελείται από ένα διάγραμμα όπου έχουν τοποθετηθεί ο %K και %D συνάμα, ο αρχικός σαν μια συνεχή καμπύλη και ο δεύτερος σαν μια διακεκομμένη καμπύλη. Και οι δύο έχουν ταλάντωση ανάμεσα στο 0 και το 100. Κάτω από το 20 η τιμή της μετοχής έχει υπέρ – πωληθεί και πάνω από το 80 η μετοχή έχει υπέρ – αγοραστεί. Ανάμεσα στο 20 και το 80 υπάρχει μια ουδέτερη ζώνη. Το πιο βασικό σήμα της αγοράς παρέχεται την στιγμή που ο %K διασπάτε ανοδικά από τον %D εντός της υπέρ – πωλημένης ζώνης και το αντίστοιχο σήμα για την πώληση δίνεται την στιγμή που ο %K διασπάτε καθοδικά από τον %D εντός της υπέρ – αγορασμένης ζώνης.

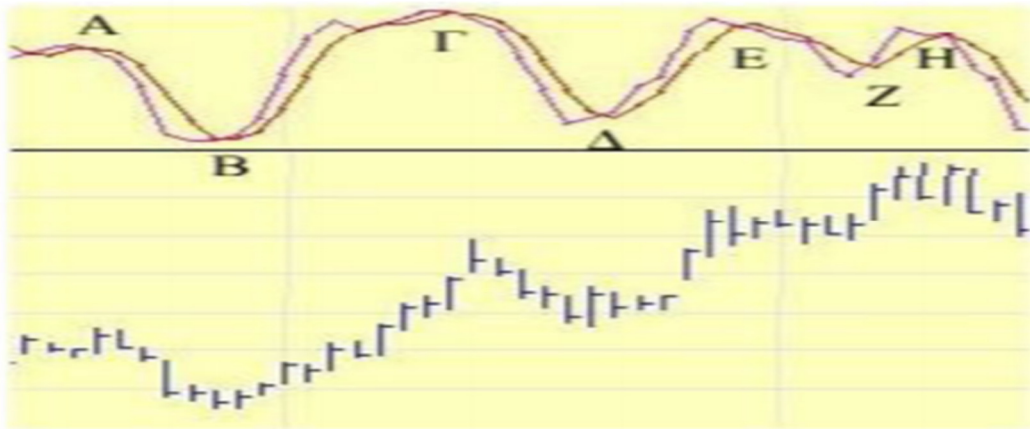


Εικόνα 23: Παράδειγμα 1 Στοχαστικός Ταλαντωτής

Υπάρχουν πάρα πολλοί τρόποι για να ερμηνευθεί ο στοχαστικός δείκτης

1. Σήμα για αγορά δίνεται όταν ο δείκτης πέφτει πιο κάτω από ένα επίπεδο, παραδείγματος χάριν το 20 και έπειτα ξεπερνάει το συγκεκριμένο επίπεδο. Το σήμα για την πώληση υπάρχει όταν ο δείκτης ξεπερνάει ένα ορισμένο επίπεδο παραδείγματος χάριν το 80 και στην συνέχεια πέφτει από το συγκεκριμένο επίπεδο.

2. Σήμα για την αγορά έχουμε όταν η γραμμή του % K ξεπερνάει την γραμμή του % D και της πώλησης όταν λαμβάνει χώρα το αντίστροφο.



Εικόνα 24: Παράδειγμα 2 Στοχαστικού Ταλαντωτή

Στα ανωτέρω διάγραμμα τα σημεία A, B, Γ, Δ, E, Z, H είναι τα σημεία της αγοράς και της πώλησης με βάση τις ανωτέρω ερμηνείες. Σύμφωνα λοιπόν με την ερμηνεία 2 τα A < Γ, E, H χρειάζεται να πωλήσουμε και στα σημεία B, Δ, Z χρειάζεται να αγοράσουμε. Στα σημεία B και Γ οι πράξεις είναι σε συμφωνία με τα κριτήρια που έχει η ερμηνεία 2 και με την ερμηνεία 1. Είναι προφανές πως ο Στοχαστικός δείκτης δημιουργεί συνέχεια αγοράς ή πώλησης και ο δείκτης δεν είναι ιδανικός για τους επενδυτές που έχουν μακροχρόνιους στόχους.

3.4.3 Rate of Change

Ο ρυθμός αλλαγής ROC αποτελεί την ταχύτητα όπου μια μεταβλητή αλλάζει σε κάποια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Χρησιμοποιείται συνήθως όταν γίνεται αναφορά για ορμή και έχει γενικά την δυνατότητα να εκφραστεί σαν αναλογία ανάμεσα στην αλλαγή της μεταβλητής συγκριτικά με την αντίστοιχη μεταβολή κάποιας άλλης. Γραφικά, ο συγκεκριμένος ρυθμός μεταβολής αντιπροσωπεύεται από την κλίση που έχει η γραμμή. Συνήθως απεικονίζεται με το ελληνικό Δέλτα.

Ο ρυθμός της μεταβολής χρησιμοποιείται για να μπορέσει να περιγράψει με μαθηματικό τρόπο την ποσοστιαία μεταβολή που έχει η αξία για μια καθορισμένη χρονική περίοδο και αντιπροσωπεύει την ορμή που έχει μια μεταβλητή. Ο υπολογισμός του είναι αρκετά απλός στο ότι παίρνει μια τρέχουσα αξία για μια μετοχή ή για ένα δείκτη και την διαιρεί με την τιμή μιας προηγούμενης περιόδου. Αφαιρείται το ένα και πολλαπλασιάζεται το ποσό που προκύπτει με το 100 για δοθεί ένα ποσοστό. Ο τύπος είναι:

$$\text{ROC} = ((\text{Τρέχουσα Αξία} / \text{Προηγούμενη Τιμή}) - 1) * 100$$

Ο συντελεστής αποτελεί μια αρκετά σημαντική οικονομική έννοια, διότι επιτρέπει στον κάθε επενδυτή να εντοπίσει ποια είναι η δυναμική της ασφάλειας και ποιες είναι οι λοιπές τάσεις. Παραδείγματος χάριν, μια ασφάλεια η οποία έχει μεγάλη ορμή ή μια που το αποτέλεσμα του ROC είναι θετικό, κατά βάση υπερτερεί της αγοράς βραχυπρόθεσμα. Αντίθετα, μια ασφάλεια η οποία έχει ένα αποτέλεσμα ROC όπου είναι κάτω από τον κινητό μέσο όρο ή είναι αρνητικό το αποτέλεσμα έχει πιθανότητα να μειώσει την αξία και πιθανόν να θεωρηθεί σαν σήμα για πώληση.

Ο ρυθμός της μεταβολής αποτελεί ακόμη ένα δείκτη αρκετά καλό για την «φούσκα» της αγοράς. Παρά το γεγονός ότι η ορμή είναι καλή και οι επενδυτές ζητάνε τίτλους όπου το ROC είναι θετικό, αν ένας δείκτης ή αμοιβαίο κεφάλαιο έχει βραχυπρόθεσμα μια απότομη αύξηση του δείκτη, υπάρχει η δυνατότητα να αποτελεί ένα σημάδι πως η αγορά δεν είναι βιώσιμη. Αν το αποτέλεσμα του δείκτη είναι περισσότερο από 50%, τότε οι επενδυτές θα πρέπει να είναι προετοιμασμένη για μια «φούσκα».

Ο ρυθμός της μεταβολής χρησιμοποιείται πιο συχνά για να μετρήσει την αλλαγή στην τιμή για ένα τίτλο στην πορεία του χρόνου. Το συγκεκριμένο είναι γνωστό σαν ROC. Το ποσοστό της μεταβολής μιας τιμής έχει την δυνατότητα να προκύψει από την τιμή που λαμβάνει ένα χρεόγραφο την στιγμή B όταν αφαιρεθεί η τιμή της ίδιας την στιγμή A και να διαιρεθεί το αποτέλεσμα με την τιμή που υπάρχει την στιγμή A. Δηλαδή,

$$\text{ROC} = ((B - A) / A) * 100$$

Το συγκεκριμένο είναι αρκετά σημαντικό διότι αρκετοί έμποροι δίνουν πιο πολύ προσοχή στην ταχύτητα αλλαγής μιας τιμής σε σύγκριση με μια άλλη. Παραδείγματος χάριν, οι έμποροι των δικαιωμάτων της προαίρεσης μελετούν ποια είναι η σχέση ανάμεσα στο ποσοστό μεταβολής που έχει η τιμή ενός δικαιώματος προαίρεσης σε σύγκριση με μια μικρή αλλαγή της τιμής ενός περιουσιακού στοιχείου, όπου είναι γνωστό και σαν Δέλτα δικαιωμάτων προαίρεσης.

Ο συγκεκριμένος δείκτης ταλαντώνεται γύρω από το επίπεδο ισορροπίας του μηδέν. Την στιγμή που η καμπύλη του ROC διασπάει ανοδικά το 0. Όταν η καμπύλη του δείκτη διασπάσει ανοδικά το 0 θεωρείται πως είναι το σήμα της αγοράς, ενώ αντιθέτως όταν το διασπάσει πτωτικά θεωρείται πως υπάρχει σήμα για την πώληση.



Εικόνα 25: Παράδειγμα Ρυθμού Αλλαγής

4 Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΚΗΡΟΠΗΓΙΩΝ

Η ανάλυση με βάση τα διαγράμματα candlesticks θεωρείται η πιο παλιά ιαπωνική μέθοδος για την τεχνική ανάλυση. Την στιγμή που δεν είχαν εφευρεθεί ακόμη τα bar charts, οι Ιάπωνες πραγματοποιούσαν αγοραπωλησίες συμβολαίων άδειου ρυζιού εντός του 17ου αιώνα, με την χρήση αποτελεσματικών μεθόδων πρόβλεψης με τα candlesticks. Τα συγκεκριμένα έγιναν ευρέως γνωστά στους επενδυτές της δύσης, από το ξεκίνημα του 1990 την στιγμή που ο επενδυτής Steve Nison τα είχε παρουσιάσει στο επενδυτικό κοινό, μεταφράζοντας τα ιαπωνικά δοκίμια της κατασκευής και της ερμηνείας τους που ήδη υπήρχαν. Η τεχνική τους έχει οδηγήσει αρκετούς αναλυτές να κάνουν αγοραπωλησίες μονάχα βασισμένοι στα candlesticks και με την εγκατάλειψη των λοιπών συμβατικών μεθόδων. Υπάρχουν αρκετοί αναλυτές, όπου έχουν ενσωματώσει τις τεχνικές ανάλυσης και συνδυάζοντας εκείνα τα δυο βελτιστοποιούνται οι αποδόσεις που έχουν οι τεχνικές των συστημάτων.

4.1 Πλεονεκτήματα των Candlesticks

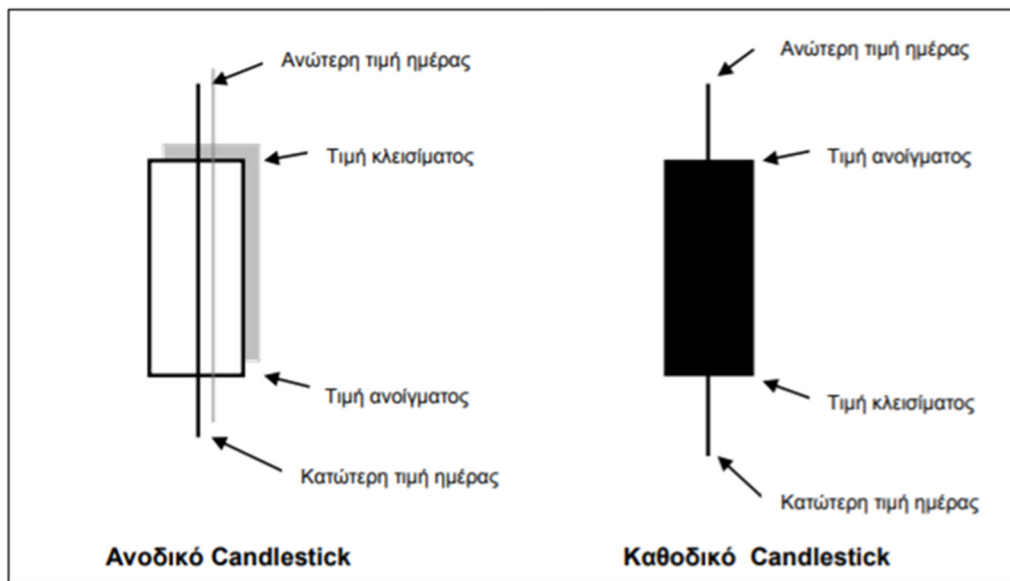
Τα Candlesticks είναι διαγράμματα των τιμών τα οποία εμφανίζουν ακριβώς την σχετική ισορροπία των δυνάμεων προσφοράς και ζήτησης εντός κάθε ημέρας συναλλαγής, δηλαδή χρησιμοποιούν την έννοια της ενδοσυνεδριακής δομής των τιμών. Τα κύρια πλεονεκτήματα που έχουν τα candlesticks είναι:

1. Εμφανίζουν τον σχηματισμό της ανατροπής και της συνέχισης της τάσης εντός της κάθε ημέρας συναλλαγής τάσης των τιμών.
2. Οι προγνωστικοί σχηματισμοί τους ολοκληρώνονται αρκετά γρήγορα ενώ κάποιοι κύριοι σχηματισμοί χρειάζονται πολλές εβδομάδες για να σταθεροποιηθούν και να δοθούν οι προβλέψεις. Συνεπώς, υπάρχει μεγάλο πλεονέκτημα σε σχέση με το χρόνο και προλαβαίνει να πάρει θέση στην εκκίνηση της ανοδικής πορείας.
3. Ακόμη, ο αναλυτής έχει την δυνατότητα να δει το τρόπο που εξελίσσεται η intraday πίεση τιμής για μια σειρά ημερών, με άλλα λόγια να ελέγξει αν στις ημερήσιες συνεδριάσεις ελέγχεται το χαρτί από τον κάθε πελάτη ή τον κάθε αγοραστή.

4. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα αποτελεί η Online τεχνική ανάλυση των μετοχών. Ο χρηματιστής, έχει την δυνατότητα να αναγνωρίσει με ευκολία ποια είναι η διάθεση της αγοράς για μια βίαιη ανοδική ή μια πτωτική κίνηση και να μπορέσει να αξιολογήσει την προγνωστική σημασία που έχουν οι εντολές αγοραπωλησίας. Η online τεχνική ανάλυση αποτελεί βασικό να υπάρχει μια μέθοδος της γραφικής απεικόνισης αρκετών πράξεων όπου υπάρχουν μπροστά στην οθόνη. Τα συγκεκριμένα προσφέρουν την δυνατότητα μιας έγκαιρης αξιολόγησης της ενδοσυνεδριακής τάσης τιμών. Πέραν όμως από αυτό, έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν ακόμη και σε εβδομαδιαία ή μηνιαία δεδομένα τιμής για αναλύσεις που είναι μακροπρόθεσμες.
5. Εφαρμόζονται με την ίδια ευκολία κάθε γνωστή διαγραμματική τεχνική γραμμών τάσης, ζώνης συναλλαγών, κινητών μέσων, επιπέδων στήριξης/αντίστασης κ.λπ. Οι ταλαντωτές καθώς και οι δείκτες της τάσης έχουν την δυνατότητα να συνδυαστούν μαζί τους. Τέλος, τα σήματα για την αγοραπωλησία των ποικίλων τεχνικών δεικτών έχουν την δυνατότητα να επιβεβαιωθούν από εκείνα.
6. Τα διαγράμματα εκείνα έχουν εφαρμογή σε κάθε αγορά εμπορεύματος, συναλλάγματος κ.λπ. Η μοναδική αναγκαία προϋπόθεση για την χρησιμοποίησή τους είναι να παρέχονται οι τιμές που έχουν τα ανοίγματα των συνεδριάσεων. Συνεπώς, ο αναλυτής έχει την ολοκληρωτική ευελιξία της επιλογής και της ανάλυσης οποιουδήποτε επενδυτικού αντικειμένου.

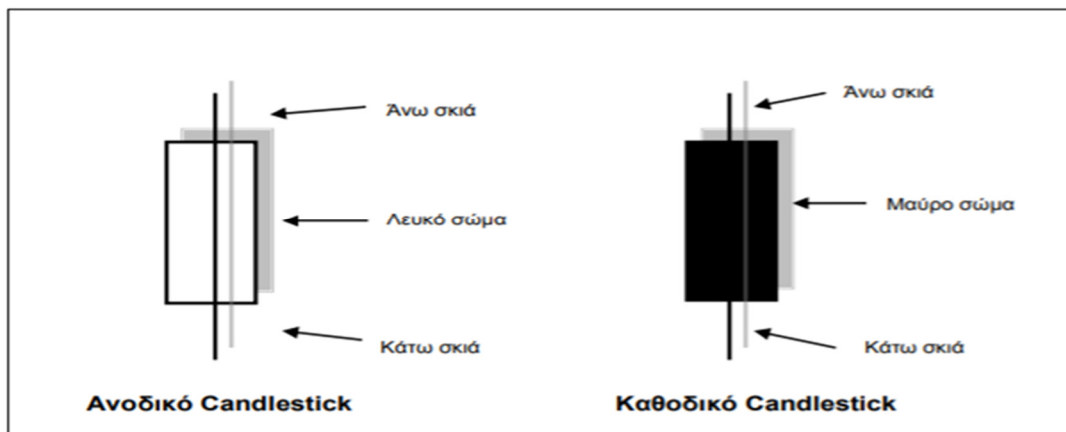
4.2 Είδη Candlesticks

Τα διαγράμματα candlesticks χρησιμοποιούν τιμές ανοίγματος και κλεισίματος σε ημερήσια βάση και αναπαριστούν τα δεδομένα με ένα τρόπο ανάγλυφο. Υπάρχουν δυο είδη το μαύρο όπου μας δείχνει την ημέρα που είναι πτωτική και το άσπρο όπου μας δείχνει την πτωτική ημέρα. Στην εικόνα κάτωθι μπορούμε να δούμε τα είδη που αναφέραμε ανωτέρω.



Εικόνα 26: Αναλυτική Απεικόνιση Κηροπηγίων

Όπως μπορούμε να δούμε από την εικόνα, το ανοδικό candlesticks είναι ένα κάθετο λευκό παραλληλόγραμμο όπου η βάση δείχνει την τιμή του ανοίγματος καθώς και την τιμή του κλεισίματος. Το διάγραμμα της ανοδικής ημέρας καλείται λευκό σώμα και πάνω του υπάρχει μια μαύρη κάθετη γραμμή όπου καλείται άνω σκιά του candlesticks και η κορυφή της μας δείχνει το μέγιστο της ημέρας. Κάτω από το λευκό σώμα, βρίσκεται μια γραμμή η οποία φθάνει μέχρι το χαμηλό της ημέρας και εκείνη η προεξοχή καλείται κάτω σκιά του candlesticks. Από την άλλη μεριά, το πτωτικό candlesticks είναι ένα γεμισμένο μαύρο παραλληλόγραμμο όπου η βάση του μας δείχνει την τιμή του κλεισίματος και η κορυφή του την τιμή ανοίγματος της ημέρας. Το συγκεκριμένο παραλληλόγραμμο καλείται μαύρο σώμα και η κάθετη γραμμή επί του μαύρου σώματος φθάνει έως το ημερήσιο υψηλό και καλείται άνω σκιά και η προεξοχή κάτω από το μαύρο σώμα φθάνει έως την χαμηλή τιμή της ημέρας και καλείται κάτω σκιά.



Εικόνα 27: Σκιές Κηροπηγίων

Παρατηρούμε πως ένα λευκό σώμα δείχνει ότι στη διάρκεια της συνεδρίασης, οι αγοραστές είναι περισσότερο επιθετικοί από ότι οι πωλητές και οδηγούν σε άνοδο την μετοχή. Το μαύρο σώμα, δείχνει πως υπερισχύουν οι πωλητές και υπάρχει αδυναμία της μετοχής. Το μήκος της άνω σκιάς μας δείχνει τον βαθμό της αντίστασης που έχει συναντήσει η μετοχή. Όσο πιο μεγάλη είναι η άνω σκιά τόσο πιο μεγάλη είναι η ημερήσια αντίσταση που έχει η μετοχή. Αντιθέτως, όσο πιο μεγάλη είναι η κάτω σκιά τόσο περισσότερο αξιόπιστη είναι η ημερήσια στήριξη που έχει η μετοχή. Ακόμη, όσο μεγαλύτερο είναι το σώμα, τόσο μεγαλύτερη είναι η ανισορροπία δυνάμεων ανάμεσα σε ανοδικά και πτωτικά, δηλαδή το κατά πόσο έντονη είναι η υπερβάλλουσα ζήτηση ή η προσφορά.

Η ανοδική τάση της τιμής, χρειάζεται να εμφανίζει τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Τα λευκά υπερισχύουν από τα μαύρα και έχουν το πιο μεγάλο σώμα κατά μέσο όρο.
2. Τα πιο πολλά έχουν αρκετά μεγάλες κάτω σκιές και αρκετά κοντές ή σχεδόν ανύπαρκτες άνω σκιές.

Η καθοδική τάση χρειάζεται να εμφανίζει τα εξής:

1. Τα μαύρα έχουν μεγαλύτερη ισχύ από τα λευκά και το σώμα τους είναι πιο μεγάλο κατά μέσο όρο.
2. Τα πιο πολλά έχουν αρκετά κοντές τις κάτω σκιές και αρκετά μεγάλες τις άνω σκιές.

Τα συγκεκριμένα διαγράμματα μιας μετοχής, τα οποία βρίσκονται εντός της ζώνης συναλλαγών εμφανίζουν πιο μεγάλες σκιές και αρκετά μικρά σώματα με συνέπεια να επιμηκύνονται οι άνω σκιές στο επάνω όριο της ζώνης και αυξάνονται οι κάτω σκιές του κάτωθι ορίου της ζώνης. Συνήθως, η περιοχή της κορυφής τιμών αυξάνεται στο μήκος της άνω σκιάς και στην περιοχή της βάσης των τιμών αυξάνεται το μήκος της κάτωθι σκιάς.

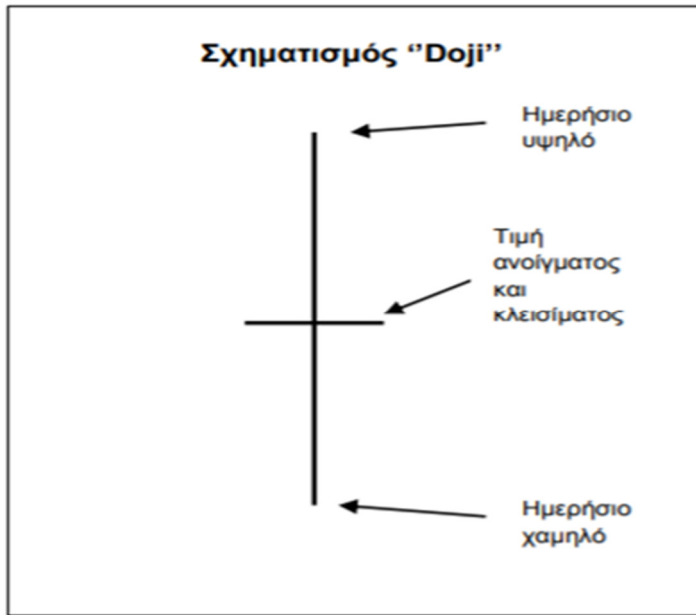
4.3 Σχηματισμός Doji

Ειδική περίπτωση σχηματισμού είναι το Doji όπου δεν έχει κάποιο σώμα και έχει μονάχα σκιές. Το συγκεκριμένο συμβαίνει τις ημέρες όπου η τιμή που έχει του κλείσιμο συμπίπτει με την τιμή που έχει το άνοιγμα της κάθε συνεδρίασης. Όταν οι τιμές εκείνες βρίσκονται πλησίον της χαμηλής ημερήσιας τιμής τότε το διάγραμμα έχει την μορφή που φαίνεται στην κάτωθι εικόνα.



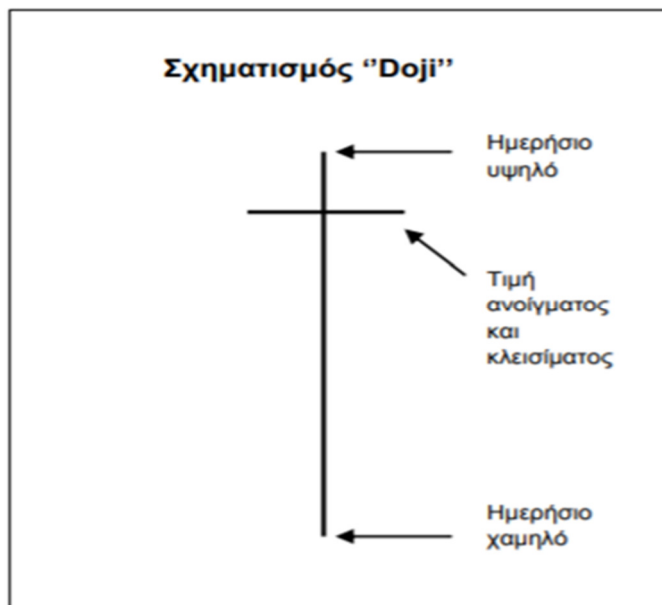
Εικόνα 28: Σχηματισμός Doji

Όταν η κορυφή του ανοίγματος και του κλεισίματος ανοίγει και κλείνει κοντά στην μέση της ημέρας η μορφή που έχει είναι σαν σταυρός, όπως μπορούμε να δούμε και στην κάτωθι εικόνα



Εικόνα 29: 2ος Σχηματισμός Doji

Όταν η τιμή του ανοίγματος ή του κλεισίματος κλείνει κοντά στο άνω άκρο της ημέρας τότε έχει την μορφή σταυρού όπως φαίνεται στην κάτωθι εικόνα.



Εικόνα 30: 3ος Σχηματισμός Doji

Σε όλες τις περιπτώσεις η ερμηνεία τους είναι ακριβώς ίδια, δηλαδή εκείνη την ημέρα οι αγοραστές όπως και οι πωλητές βρίσκονται σε πλήρη ισορροπία στην αγορά. Δεν έχει σημαντικές προγνωστικές ικανότητες όμως είναι ένα τμήμα με σημαντικούς σχηματισμούς.

Αναφορικά με την ερμηνεία του είναι ένα σχήμα ουδέτερο εντός της ζώνης συναλλαγών όπου δείχνει πως ισορροπούν οι αγοραστές και οι πωλητές και δεν υπάρχει κάποια ένδειξη για την διάσπαση ζώνης συναλλαγών. Ακόμα, ο σχηματισμός του στην τάση ανόδου δείχνει πως θα ακολουθήσει εκτόνωση και αναστροφή τάσης διότι οι αγοραστές είναι αναποφάσιστοι και δεν υπερισχύουν από τους πωλητές. Βέβαια, προτείνεται στον επενδυτή να μην βασίζεται σε αποφάσεις στην εμφάνιση μεμονωμένου Doji αλλά να χρησιμοποιείται σαν ένδειξη πως οι αγοραστές σταδιακά αποσύρονται από την αγορά και πως αυξάνεται ο κίνδυνος του επενδυτή που έχει κάνει τοποθετήσεις στην άνοδο της αγοράς.

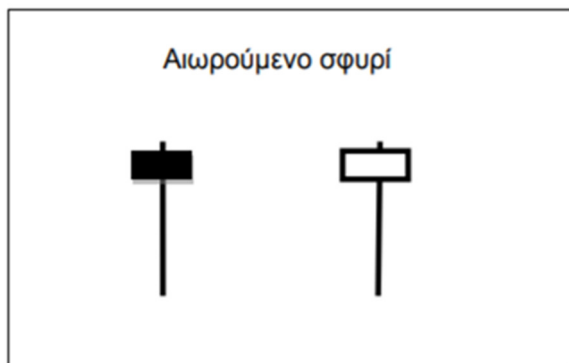
Όταν οι σκιές του είναι αρκετά μεγάλες, τότε το συγκεκριμένο δύναται να θεωρηθεί σαν ένδειξη αναστροφής επί της αγοράς. Τέλος, η εμφάνιση τους σε μια τάση που είναι καθοδική φανερώνει την ισορροπία που έχει σε δυνάμεις ανόδου και καθόδου και αυξάνει τις πιθανότητες αγοράς, για να φθάσει στην αναστροφή της τάσης. Το συγκεκριμένο μπορεί να δώσει ερέθισμα για το ενδιαφέρον των επενδυτών χωρίς να δώσει κάποιο σήμα που να είναι σαφές. Όταν οι σκιές του είναι αρκετά μεγάλες, τότε το συγκεκριμένο μπορεί να θεωρηθεί σαν ένδειξη για την αναστροφή της τάσης καθόδου.

4.4 Σχηματισμοί Κορυφής

4.4.1 Αιωρούμενο Σφυρί

Το συγκεκριμένο διάγραμμα έχει την μορφή ενός candlesticks με μικρό σώμα, είτε μαύρο είτε άσπρο, όπου έχει μεγάλη την κάτωθι σκιά και αρκετά κοντή έως καθόλου την επάνω σκιά. Όσο μικρότερο είναι το σώμα του αιωρούμενου σφυριού και πιο μεγάλη η κάτωθι σκιά του, τόσο σημαντικότερη είναι η ένδειξη αναστροφής. Το σήμα της ανόδου δίνει έπειτα από μια απότομη άνοδο τιμής χρειάζεται να επιβεβαιώνεται αρχικά με το κλείσιμο τιμής πιο χαμηλών από το κλείσιμο του αιωρούμενου σφυριού την επόμενη μέρα. Το συγκεκριμένο συνιστάται αφού η στήριξη που εμπεριέχει το αιωρούμενο, λόγω της μεγάλης σκιάς έχει την δυνατότητα να μην αφήσει την υποχώρηση των τιμών. Ακόμη, μια περίπτωση που είναι σπάνια, είναι ο σχηματισμός δυο διαδοχικών αιωρούμενων σφυριών έπειτα από μια κίνηση που είναι ανοδική των τιμών. Αν μπορέσει να επιβεβαιωθεί το σήμα του διπλού αιωρούμενου

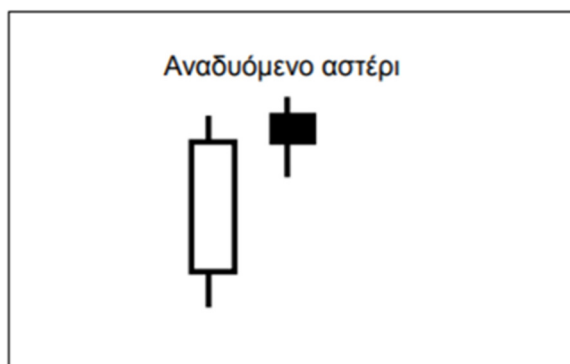
σφυριού, τότε η κορυφή του μαύρου σώματος μας δείχνει ποιο είναι το βραχυπρόθεσμο επίπεδο της αντίστασης.



Εικόνα 31: Αιωρούμενο Σφυρί

4.4.2 Αναδυόμενο Αστέρι

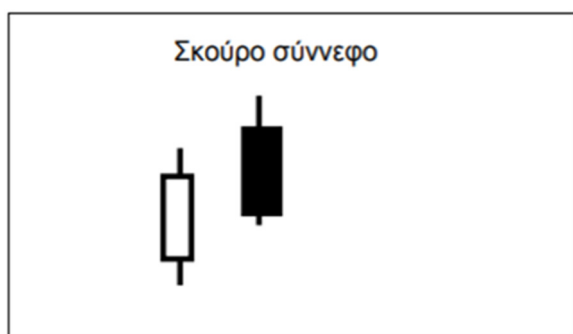
Το αναδυόμενο αστέρι περιέχει δυο candlesticks, όπου το ένα είναι ένα λευκό και μεγάλο σώμα με σκιές που είναι κοντές και το δεύτερο είναι ένα μικρό μαύρο σώμα όπου κλείνει με ανοδικό χάσμα επάνω από το κλείσιμο του λευκού σώματος. Όσο μεγαλύτερη είναι η επάνω σκιά του μικρού σώματος, τόσο σημαντικότερος είναι ο σχηματισμός της κορυφής του αναδυόμενου αστεριού. Το αναδυόμενο αστέρι, σχηματίζεται μετά μάχες τιμής και όταν ολοκληρωθεί η δεύτερη ημέρα παρέχει σήμα για την πώληση μετοχής. Η κορυφή του μαύρου σώματος δείχνει το βραχυπρόθεσμο επίπεδο της αντίστασης τιμών και αν διασπάται ανοδικά τότε θεωρείται πως είναι άκυρος ο σχηματισμός της κορυφής.



Εικόνα 32: Αναδυόμενο Αστέρι

4.4.3 Σκούρο Σύννεφο

Το σκούρο σύννεφο αποτελεί συνδυασμό του αναδυόμενου αστεριού όπου το μαύρο σώμα έχει ανοίξει με ένα ανοδικό χάσμα από το ημερήσιο υψηλό που είχε εχθές διεισδύει επί του λευκού σώματος της προηγούμενης ημέρας και κλείνει εν τέλει πιο χαμηλά από το μέσο του λευκού σώματος. Η σημασία που έχει το σκούρο σύννεφο είναι πιο μεγάλη την στιγμή που ο όγκος των συναλλαγών του μαύρου σώματος είναι πιο μεγάλος από τον όγκο που έχει το λευκό. Ο σχηματισμός του εντός της ανοδικής τάσης, στην συγκεκριμένη περίπτωση, χρειάζεται να αναμένει μια άμεση αναστροφή και όταν εντοπιστεί στην περιοχή του ανώτερου ορίου μιας ζώνης συναλλαγών χρειάζεται να αναμένονται πισωγυρίσματα στο κέντρο της ζώνης. Η κορυφή που έχει το μαύρο σώμα ορίζει το αρχικό επίπεδο αντίστασης σε μια ενδεχόμενη ανάκαμψη των τιμών.



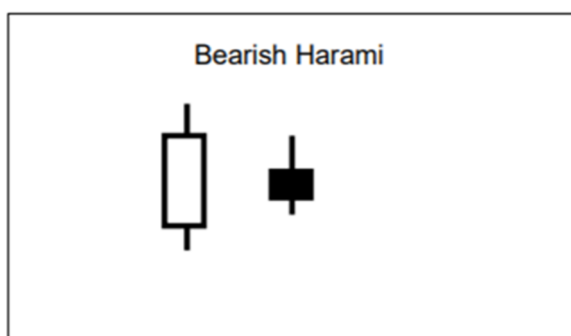
Εικόνα 33: Σκούρο Σύννεφο

4.4.4 Φάκελος Κορυφής

Ο φάκελος κορυφής περιέχει δυο candlesticks όπου είναι ένα λευκό σώμα μικρό όπου οι σκιές του είναι σχεδόν ανύπαρκτες και περικλείεται εντός ενός δεύτερου πιο μεγάλου μαύρου σώματος όπου οι σκιές του είναι και εκείνες λίγες. Στο μαύρο σώμα, ο όγκος που αφορά τις συναλλαγές, συνήθως είναι αρκετά πιο μεγάλος από εκείνον του λευκού σώματος. Όταν ο σχηματισμός του φακέλου πραγματοποιείται στην ανοδική τάση, τότε περιμένουμε πως θα αντιστραφεί η αγορά. Εντός της ζώνης συναλλαγών και την στιγμή που οι τιμές κινούνται προς το επάνω όριο, ο σχηματισμός του υποδεικνύει την διατήρηση του επάνω άκρου και της επιστροφής του προς το κέντρο.

4.4.5 Bearish Harami

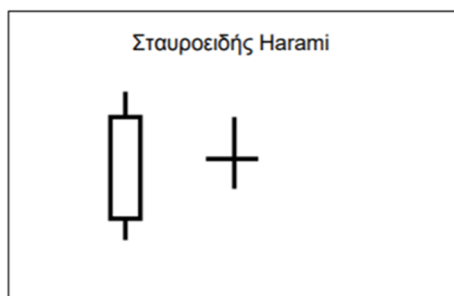
Ο συγκεκριμένος σχηματισμός, περιέχει δυο candlesticks Το ένα σώμα είναι λευκό και μεγάλο και το δεύτερο είναι ένα σώμα μικρό και μαύρο όπου οι σκιές του είναι κοντές και ανοίγει πιο χαμηλά από την τιμή του χθες και κλείνει πιο υψηλά από την τιμή ανοίγματος του χθες. Το συγκεκριμένο σημαίνει πως το μικρό μαύρο περικλείεται από το λευκό σώμα που είναι μεγάλο. Αν στην διάρκεια της ανοδικής τάσης εμφανίζεται ο συγκεκριμένος σχηματισμός, τότε περιμένουμε πως θα αντιστραφεί η κατεύθυνση των τιμών.



Εικόνα 34: Bearish Harami

4.4.6 Harami Κορυφής

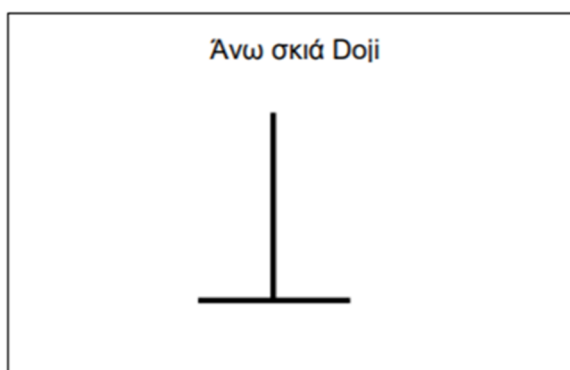
Αποτελεί μια παραλλαγή του Bearish Harami όπου στο μικρό μαύρο σώμα υπάρχει ένα Doji όπου οι σκιές ξεπερνάνε το λευκό σώμα του candlesticks. Ο σχηματισμός της κορυφής για το συγκεκριμένο είδος, είναι περισσότερο αξιόπιστος από το Bearish Harami λόγω του Doji που περιέχει. Την στιγμή που εντοπίζεται ο συγκεκριμένος σχηματισμός σε μια κίνηση ανόδου τιμών, τότε θα έχει εντοπιστεί μια περιοχή κορυφής. Έπειτα από την ολοκλήρωση του Doji, την δεύτερη ημέρα του σχηματισμού, οι επενδυτές πραγματοποιούν ρευστοποίηση και το Doji προσδιορίζει ποιο είναι το επίπεδο αντίστασης τιμών.



Εικόνα 35: Harami Κορυφής

4.4.7 Επάνω σκιά Doji

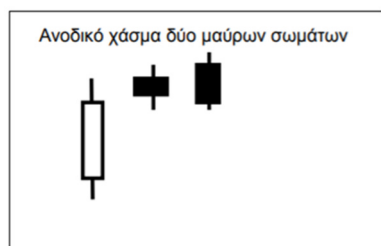
Έπειτα από μια μεγάλη κίνηση τιμών, αν σχηματιστεί ένα απλό Doji όπου η τιμή του ανοίγματος / κλεισίματος είναι όμοια με το κάτω ημερήσιο όριο και η επάνω σκιά εκείνη την στιγμή αναμένει αναστροφή της αγοράς. Η επάνω σκιά που εμφανίζεται, δείχνει πως εκδηλώθηκε τοπικά μια ισχυρή αντίσταση επί της μετοχής και όπως δείχνει η ημερήσια συνεδρίαση, οι αγοραστές έχουν χάσει συγκριτικά με τους πελάτες. Συνήθως, αν υπάρχει κάποια μεγάλη επάνω σκιά, οι τιμές τότε υποχωρούν για μια σύντομη περίοδο.



Εικόνα 36: Επάνω σκιά Doji

4.4.8 Ανοδικό Χάσμα δυο Μαύρων Σωμάτων

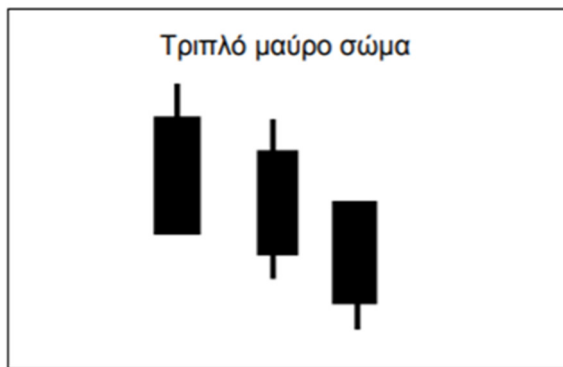
Το συγκεκριμένο χάσμα αποτελείται από τρία διαδοχικά candlesticks. Ένα σώμα λευκό μεγάλο, ένα σώμα μαύρο που είναι μικρό το οποίο κλείνει με ανοδικό χάσμα από το λευκό και ένα ακόμη μαύρο το οποίο περικλείει το μαύρο σώμα που υπάρχει πριν και τελικά κλείνει επάνω από την τιμή κλεισίματος που έχει το λευκό σώμα. Υπάρχει ένα ενδεχόμενο, το τρίτο μαύρο σώμα να γεμίσει από το ανοδικό χάσμα όπου έχει δημιουργηθεί ανάμεσα στο λευκό και το μεσαίο μαύρο σώμα, κλείνοντας εντός του λευκού. Η κορυφή του μεσαίου μαύρου σώματος προσδιορίζει το βραχυπρόθεσμο επίπεδο της αντίστασης μετοχής και αν το επίπεδο εξελιχθεί με άνοδο, ακυρώνεται ο σχηματισμός της κορυφής και κάμπτεται ξανά η ανοδική τάση.



Εικόνα 37: Ανοδικό Χάσμα δυο Μαύρων Σωμάτων

4.4.9 Τρία Μαύρα Σώματα

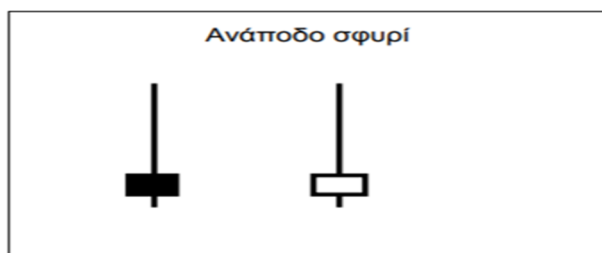
Το συγκεκριμένο σώμα, αποτελείται από τρία μαύρα candlesticks με την ιδιαιτερότητα πως κάθε νέο σώμα ανοίγει πιο χαμηλά από την τιμή που υπήρχε χθες στο άνοιγμα και κλείνει πιο χαμηλά από την τιμή που είχε χθες το κλείσιμο. Όταν έπειτα από μια γρήγορη εξέλιξη τιμών σχηματίζεται ένα τριπλό μαύρο σώμα και υπάρχει ένδειξη για αναστροφή αγοράς. Το συγκεκριμένο σώμα είναι αξιόπιστο την στιγμή που θα σχηματιστεί στην καθοδική διάσπαση της ανοδικής γραμμής τάσης του κινητού μέσου ή κάτω από το όριο μιας οριζόντιας ζώνης συναλλαγών.



Εικόνα 38: Τριπλό Μαύρο Σώμα

4.4.10 Ανάποδο Σφυρί Κορυφής

Όταν υπάρχει ένα μικρό μαύρο ή λευκό σώμα με μια πολύ μικρή ή ακόμη και ανύπαρκτη σκιά κάτω και μεγάλη σκιά επάνω καλείται ανάποδο σφυρί κορυφής. Η κάτωθι σκιά, χρειάζεται να είναι τα 2/3 του συνολικού μήκους candlesticks. Η άνω σκιά που είναι μεγάλη, μας φανερώνει πως υπάρχει μια ισχυρή αντίσταση όπου έχει την ικανότητα να ανατρέψει την βασική κατεύθυνση που έχει η αγορά. Το συγκεκριμένο παρέχει σήμα για πώληση, όπου θα χρειαστεί να επιβεβαιωθεί αρχικά από το πτωτικό κλείσιμο για την επόμενη ημέρα.



Εικόνα 39: Ανάποδο Σφυρί Κορυφής

4.4.11 Βραδινό Αστέρι

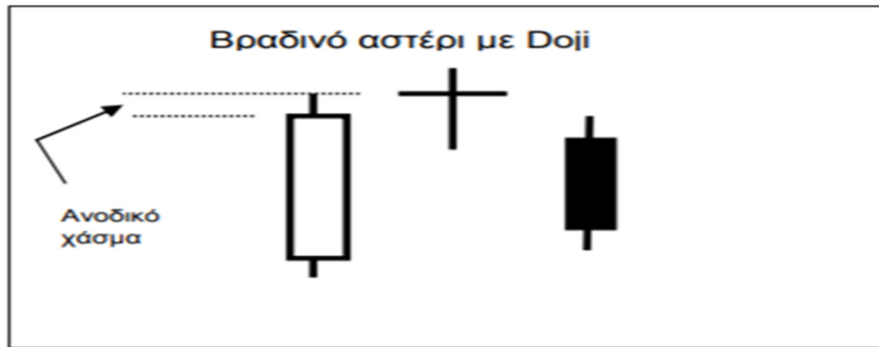
Το συγκεκριμένο περιέχει τρία candlesticks και αρχικά σχηματίζεται ένα λευκό σώμα που είναι μεγάλο, έπειτα με ένα ανοδικό χάσμα τιμών σχηματίζεται ένα μικρό μαύρο σώμα όπου κλείνει πιο υψηλά από το κλείσιμο που έχει το λευκό και τέλος υπάρχει ο σχηματισμός ενός μεγάλου μαύρου σώματος το οποίο ανοίγει εντός ή άνωθεν του μεσαίου μικρού μαύρου σώματος και κλείνει πιο χαμηλά από το κλείσιμο που έχει το λευκό σώμα γεμίζοντας με αυτό τον τρόπο το ανοδικό χάσμα. Το συγκεκριμένο αστέρι έχει την δυνατότητα να ενεργοποιήσει σήματα για τις πωλήσεις χωρίς επιπλέον επιβεβαίωση και η κορυφή του μαύρου σώματος που βρίσκεται στην μέση ορίζει την βραχυπρόθεσμη αντίσταση που έχει η τιμή.



Εικόνα 40: Βραδινό Αστέρι

4.4.12 Βραδινό Αστέρι με Doji

Το συγκεκριμένο αποτελεί μια παραλλαγή απλού βραδινού αστεριού όπου στη θέση που είναι το μεσαίο μικρό μαύρο candlesticks εμφανίζεται ένα Doji όπου δημιουργεί ένα ανοδικό χάσμα από το αμέσως προηγούμενο σώμα που είναι λευκό. Ο συγκεκριμένος σχηματισμός, θεωρείται πως είναι περισσότερο αξιόπιστος από τους σχηματισμούς της κορυφής τιμών εξαιτίας της εμφάνισης του Doji. Την στιγμή που θα ολοκληρωθεί, ενεργοποιείται και το σήμα για την πώληση μετοχής και το Doji δείχνει το βραχυπρόθεσμο επίπεδο της αντίστασης μετοχής και αν παραβιαστεί ανοδικά ακυρώνεται ο συγκεκριμένος σχηματισμός.



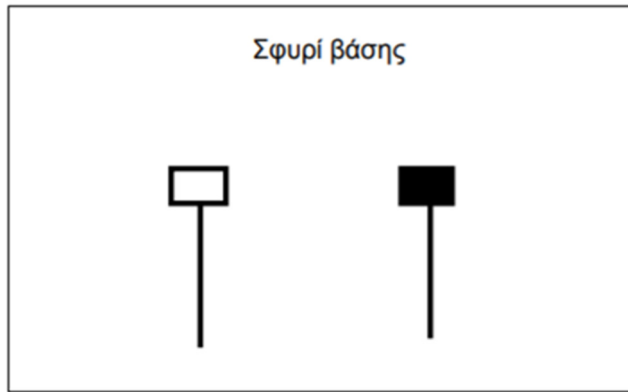
Εικόνα 41: Βραδινό Αστέρι Doji

4.5 Σχηματισμοί Βάσης

Οι σχηματισμοί των candlesticks βάσης παρέχουν σήμα για να προχωρήσουν οι επενδυτές σε καινούργιες τοποθετήσεις με την προσδοκία έναρξης της ανοδικής αντίδρασης αντίθετα με τα candlesticks κορυφής όπου απλά ενεργούν σε ρευστοποιήσεις των θέσεων. Οι σχηματισμοί της βάσης, είναι βραχυπρόθεσμοι για την ολοκλήρωσή τους όπως και τα candlesticks κορυφής και προσδιορίζονται ταυτόχρονα τα βραχυχρόνια ή τα μακροχρόνια επίπεδα της στήριξης. Οι σχηματισμοί τους εμφανίζονται κάτωθι.

4.5.1 Σφυρί Βάσης

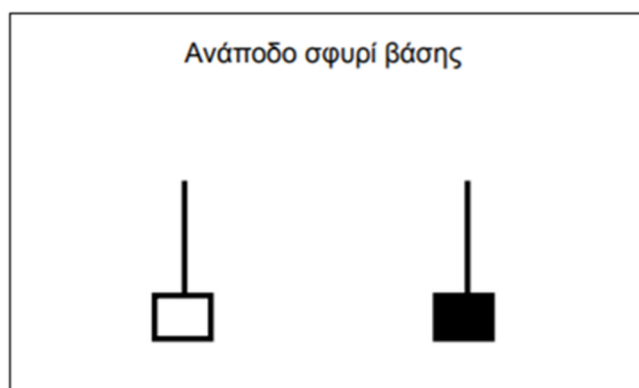
Το συγκεκριμένο αποτελεί ένα candlesticks με μικρό σώμα είτε λευκό είτε μαύρο όπου έχει μεγάλη σκιά κάτωθι και μια πολύ μικρή ή ανύπαρκτη σκιά επάνω. Η κάτωθι σκιά χρειάζεται να είναι το λιγότερο διπλάσια από το βασικό σώμα του candlesticks. Ο συγκεκριμένος σχηματισμός, ανατρέπει την καθοδική τάση αγοράς. Όσο πιο μεγάλη είναι η κάτωθι σκιά του σφυριού της βάσης και όσο πιο μικρό το σώμα, τόσο περισσότερο αξιόπιστος είναι ο σχηματισμός της αναστροφής. Το σφυρί της βάσης, φανερώνει ότι οι δυνάμεις που έχουν οι αγοραστές και οι πωλητές βρίσκονται σε ισορροπία έπειτα από πολλαπλές πωλήσεις της καθοδικής αντίδρασης η οποία έχει προηγηθεί και συγχρόνως συνίσταται μεγάλη στήριξη η οποία είναι αναλόγως με το μήκος της κάτωθι σκιάς.



Εικόνα 42: Σφυρί Βάσης

4.5.2 Ανάποδο Σφυρί Βάσης

Το συγκεκριμένο εμφανίζεται στο τελείωμα της καθοδικής τάσης ή στο σημείο όπου εκδηλώνεται η τάση και είναι μια ανάποδη μορφή σφυριού βάσης. Ο συγκεκριμένος σχηματισμός αποτελείται από ένα μικρό σώμα που είναι είτε λευκό είτε μαύρο, όπου έχει μεγάλη την επάνω σκιά και ελάχιστη ή ανύπαρκτη την κάτω σκιά. Ο συγκεκριμένος σχηματισμός φανερώνει πως το σώμα καταλήγει αρκετά κοντά στο χαμηλό όριο της ημέρας και πως έρχεται σε ισορροπία ανάμεσα στους αγοραστές και τους πωλητές στο χαμηλό όριο της στήριξης μετοχής, τουλάχιστον στο τοπικό επίπεδο. Αν το συγκεκριμένο σήμα βάσης αναστροφής επιβεβαιωθεί την επόμενη ημέρα με αυξητική τιμή κλεισίματος και μεγάλους όγκους, τότε ξεκινάμε να έχουμε θέσεις για πιθανόν μια καινούργια τάση.



Εικόνα 43: Ανάποδο Σφυρί Βάσης

4.5.3 Κάτω Σκιά Doji

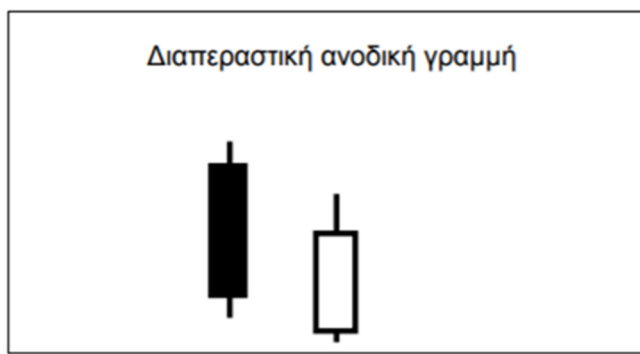
Ο συγκεκριμένος σχηματισμός περιέχει ένα candlesticks με μορφή Doji όπου οι τιμές του ανοίγματος και του κλεισίματος έχουν επαφή στο υψηλό όριο ημέρας. Η κάτωθι σκιά του, όσο πιο μεγάλο είναι το μέγεθος που έχει, τόσο πιο έκδηλη είναι η στήριξη της τιμής και τόσο περισσότερο αξιόπιστο είναι το σήμα που παρέχει για την αναστροφή της αγοράς. Η συγκεκριμένη σκιά παρουσιάζει τους αγοραστές που έχουν ισορροπήσει με τους πελάτες έπειτα από μια γρήγορη ανάπτυξη πωλήσεων που είχε προηγηθεί. Για τον συγκεκριμένο λόγο, έχουμε την δυνατότητα να αναμένουμε πιθανόν να διαμορφωθεί ανοδικά η τιμή. Το σήμα για αγορά στην κάτωθι σκιά χρειάζεται να έχει επιβεβαίωση από την ανοδική συνεδρίαση την επόμενη ημέρα.



Εικόνα 44: Κάτω σκιά Doji

4.5.4 Διαπεραστική Ανοδική Γραμμή

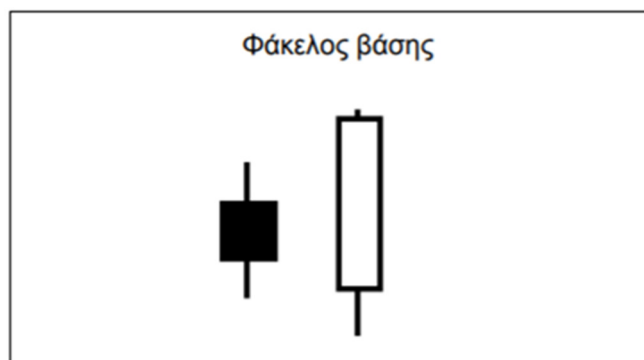
Η διαπεραστική ανοδική γραμμή, περιέχει δυο candlesticks, ένα σώμα μεγάλο μαύρο το οποίο εμφανίζεται έπειτα από μια έντονη καθοδική τάση τιμών και από ένα μεγάλο σώμα λευκό όπου ανοίγει πιο χαμηλά από την τιμή κλεισίματος του χθες όπου κλείνει επάνω από το μισό του μαύρου σώματος. Ο συγκεκριμένος σχηματισμός παρουσιάζει την άμεση αντιστροφή του χαμηλού κλεισίματος μετοχής με τους αγοραστές να είναι κυρίαρχη. Ο όγκος των συναλλαγών είναι πιο μεγάλος στο λευκό σώμα από ότι είναι στο μαύρο. Η βάση του μαύρου σώματος προσδιορίζει το βραχυχρόνιο επίπεδο της στήριξης μετοχής και αν το συγκεκριμένο επίπεδο διασπαστεί με κάθοδο τις επόμενες ημέρες τότε ο σχηματισμός της βάσης χρειάζεται να θεωρηθεί άκυρος.



Εικόνα 45: Διαπεραστική Ανοδική Γραμμή

4.5.5 Φάκελος Βάσης

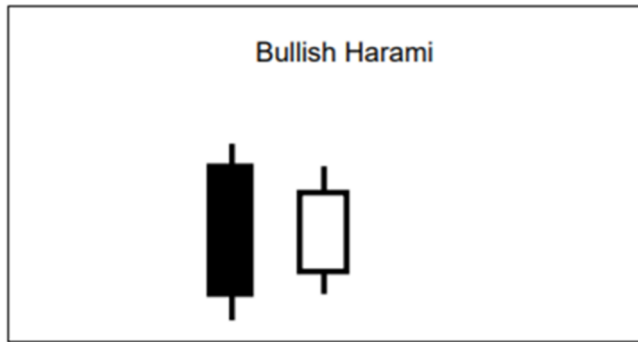
Ο συγκεκριμένος φάκελος περιέχει δυο candlesticks όπου το ένα είναι μικρό μαύρο σώμα και περικλείεται εις ολόκληρο από το πιο μεγάλο λευκό σώμα. Το λευκό σώμα ανοίγει στο χαμηλό ύψος της κάτω σκιάς που έχει το μαύρο χρώμα και κλείνει στο μεγαλύτερο της επάνω σκιάς. Ακόμα, η βάση του λευκού σώματος είναι το βραχυπρόθεσμο επίπεδο της στήριξης τιμής και ο όγκος των συναλλαγών όπου συνοδεύει το μεγαλύτερο λευκό σώμα είναι ιδιαίτερος αυξημένο συγκριτικά με το χθεσινό όγκο.



Εικόνα 46: Φάκελος Βάσης

4.5.6 Bullish Harami

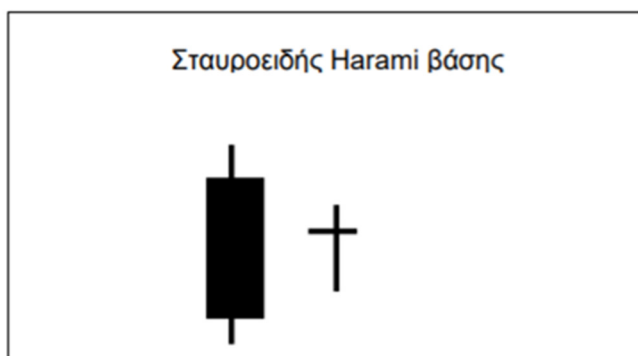
Ο συγκεκριμένος σχηματισμός περιέχει δυο candlesticks όπου το δεύτερο είναι μικρό λευκό σώμα και περικλείεται από το αρχικό μεγάλο μαύρο σώμα όπου είναι πρώτο. Βασική προϋπόθεση για το συγκεκριμένο σχηματισμό, αποτελεί το λευκό σώμα να κλείσει υψηλότερα από το μέσο του μαύρου. Ένδειξη αντιστροφής τάσης του σχηματισμού εκείνου, είναι να εμφανίζεται ο σχηματισμός εντός της καθοδικής τάσης.



Εικόνα 47: Bullish Harami

4.5.7 Σταυροειδή Harami Βάση

Ο συγκεκριμένος σχηματισμός, αποτελεί ένα απλό Harami βάσης με την διαφορά ότι αντί για το μικρό λευκό σώμα έχουμε ένα candlesticks σαν Doji. Εκείνος ο σχηματισμός είναι περισσότερο αξιόπιστος από το απλό Harami εξαιτίας της ύπαρξης του Doji. Όσο πλησιέστερα βρίσκεται το Doji στην τιμή που αφορά το άνοιγμα του μαύρου σώματος, τόσο περισσότερο αξιόπιστος είναι ο συγκεκριμένος σχηματισμός. Μια ένδειξη η οποία είναι καλή είναι η επάνω σκιά του Doji να μην βρίσκεται πιο πάνω από την ανωτέρω σκιά του μαύρου σώματος. Η ερμηνεία του σχηματισμού είναι πως προσδιορίζει την αντιστροφή κατεύθυνσης αγοράς και συνεπώς συνίσταται να περιμένουμε την επόμενη ημέρα για να μπορέσουμε να αγοράσουμε προκειμένου να κινηθεί με άνοδο η αγορά.

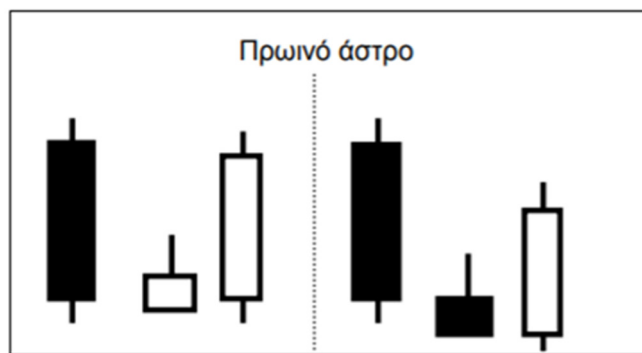


Εικόνα 48: Σταυροειδή Harami βάσης

4.5.8 Πρωινό Άστρο

Το συγκεκριμένο περιέχει τρία είδη candlesticks όπου το αρχικό ένα μεγάλο μαύρο σώμα, το δεύτερο είναι μικρό σώμα είτε λευκό είναι μαύρο και δημιουργεί ένα καθοδικό χάσμα

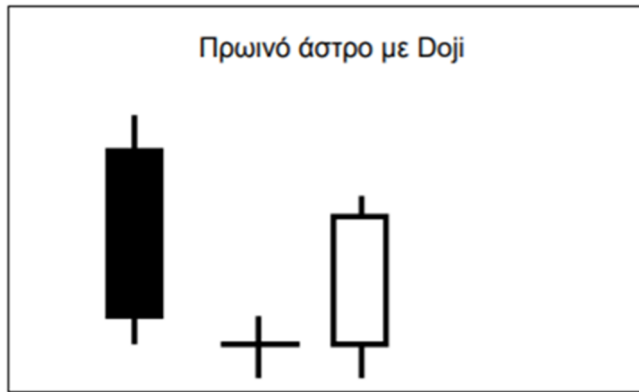
από την βάση μαύρου σώματος κλείνοντας πιο χαμηλά από εκείνο και τέλος από ένα μεγάλο λευκό σώμα, όπου ανοίγει πιο χαμηλά από το μεγάλο μαύρο σώμα και κλείνει εν τέλει εντός εκείνου. Το λευκό μεγάλο σώμα γεμίζει το καθοδικό χάσμα ανάμεσα στα δυο προηγούμενα candlesticks καθώς και ο όγκος των συναλλαγών του μεγάλου λευκού σώματος ξεπερνάει τον όγκο που έχουν τα δυο προηγούμενα. Το πρωινό άστρο, σχηματίζεται εντός της καθοδικής τάσης και ενεργοποιεί σήματα αγοράς όταν ολοκληρωθεί. Η βάση του μεσαίου μικρού σώματος, είναι το βραχυπρόθεσμο επίπεδο για την στήριξη της μετοχής. Αν εντός του φακέλου βάσης ή ένα Bullish Harami, σχηματίζει ένα πρωινό άστρο τότε είναι ακόμη πιο πολύ αξιόπιστο.



Εικόνα 49: Πρωινό Άστρο

4.5.9 Πρωινό Άστρο Doji

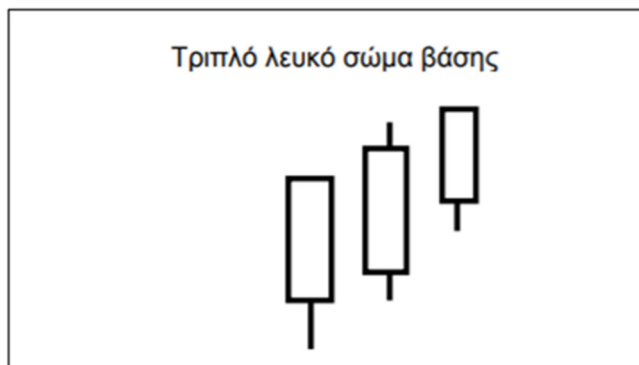
Ο συγκεκριμένος σχηματισμός αποτελεί μια περίπτωση ενός απλού πρωινού άστρου, όπου στο μεσαίο μικρό σώμα υπάρχει ένα Doji. Το Doji δημιουργεί ένα καθοδικό χάσμα του προηγούμενου μαύρου σώματος, όπου γεμίζει το επόμενο λευκό. Ο συγκεκριμένος σχηματισμός, είναι περισσότερο αξιόπιστος σχηματισμός βάσης αναστροφής και δείχνει βραχυχρόνια στήριξη στο ύψος Doji. Ο όγκος των συναλλαγών του μεγάλου λευκού σώματος είναι αρκετά πιο μεγάλος και από τον όγκο του Doji και από τον όγκο του μαύρου σώματος που είχε προηγηθεί. Έπειτα από την ολοκλήρωση του σχηματισμού, αγοράζουμε την μετοχή αφού έχει εντοπισθεί ένα μεγάλο σήμα αντίστροφης τιμής.



Εικόνα 50: Πρωινό Άστρο Doji

4.5.10 Τριπλό Λευκό Σώμα Βάσης

Έπειτα από μια ισχυρή τάση της μετοχής, αν διασπάσει με ανοδικό τρόπο η αγορά την γραμμή της τάσης ή κάποιο κινητό μέσο με σχηματισμό ενός τριπλού λευκού σώματος βάσης, εκείνη την στιγμή επιβεβαιώνεται η αξιοπιστία που έχει η διάσπαση. Ο σχηματισμός εκείνος, περιέχει τρία διαδοχικά λευκά candlesticks, όπου καθένα ανοίγει επάνω στην τιμή κλεισίματος που υπήρχε εκθές. Ο συγκεκριμένος σχηματισμός έχει πιο μεγάλη αξιοπιστία όταν διασπά μια καθοδική γραμμή ή κάποιο κινητό μέσο τιμής και ο όγκος των συναλλαγών χρειάζεται να αυξάνεται με κάθε καινούργιο λευκό candlesticks.



Εικόνα 51: Τριπλό Λευκό Σώμα Βάσης

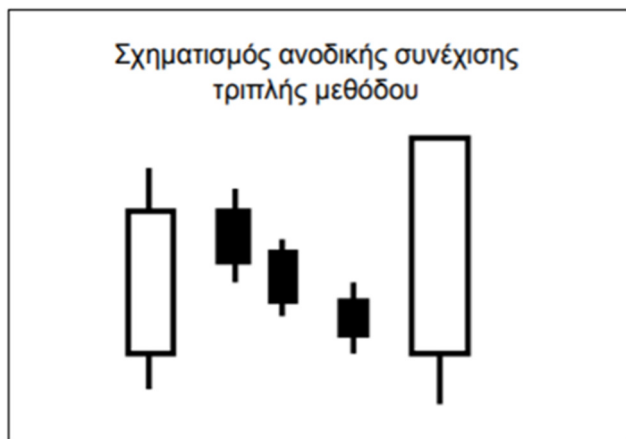
4.6 Σχηματισμοί Συνέχισης

Τα candlesticks συνέχισης η διάρκεια τους είναι από μια μέχρι έξι ημέρες και η χρήση τους είναι για να χρησιμοποιούνται σε ανάλυση της τάσης και στην διάσπαση των

συναλλαγών, των λωρίδων Bollinger κ.λπ. Οι σχηματισμοί των candlesticks συνέχισης παρουσιάζονται κάτωθι.

4.6.1 Σχηματισμό Ανοδικής Συνέχισης Τριπλής Μεθόδου

Ο συγκεκριμένος σχηματισμός περιέχει ένα μεγάλο λευκό candlesticks όπου ακολουθείται από τρία ή από τέσσερα μικρά μαύρα σώματα, όπου το αρχικό από εκείνα ανοίγει πιο χαμηλά από το κλείσιμο του λευκού και καθένα νέο σχηματίζεται πιο χαμηλά από το προηγούμενο. Όλα τα μαύρα candlesticks περικλείονται αυστηρώς από το εύρος του λευκού. Έπειτα από τρία ή τέσσερα, ενώ αυξάνει με πιο χαμηλά μαύρα candlesticks, σχηματίζεται ένα καινούργιο μεγάλο λευκό σώμα όπου περικλείει εντός του το αρχικό λευκό σώμα, ο όγκος των συναλλαγών είναι πιο μεγάλος και μειώνεται όσο σχηματίζονται τα μαύρα candlesticks και αυξάνει κατακόρυφα την στιγμή που σχηματίζεται το δεύτερο λευκό. Ο συγκεκριμένος σχηματισμός, έχει το πλεονέκτημα πως ολοκληρώνεται πιο γρήγορα και είναι αναγνωρίσιμος πολύ εύκολα. Την στιγμή που θα ολοκληρωθεί με την ανοδική διάσπαση του ανωτέρω ορίου μιας ζώνης συναλλαγών ή λωρίδων Bollinger, εκείνη την στιγμή επιβεβαιώνεται η συνέχιση της ανοδικής κίνησης που έχει ξεκινήσει από το κάτω όριο των λωρίδων ή της ζώνης συναλλαγών.

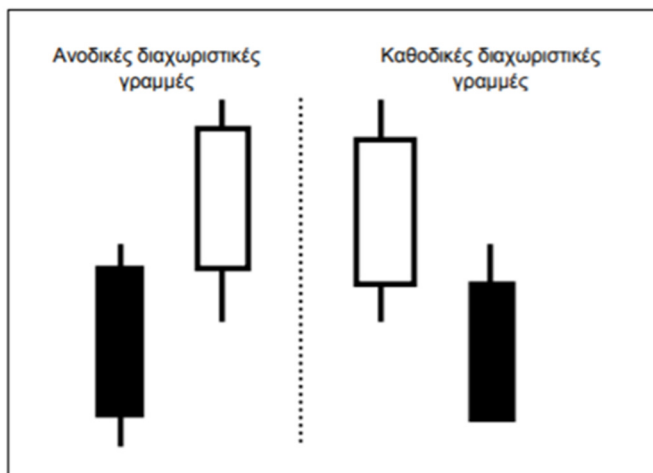


Εικόνα 52: Σχηματισμός Ανοδικής Συνέχισης Τριπλής Μεθόδου

4.6.2 Διαχωριστικές Γραμμές

Ο σχηματισμός της συνέχισης των διαχωριστικών γραμμών εντός της ανοδικής τάσης, αποτελείται από ένα μαύρο candlesticks όπου ακολουθείται από ένα λευκό με ίδια τιμή με εκείνη του ανοίγματος και τα δύο και συναντώντας τον συγκεκριμένο σχηματισμό αναμένουμε να συνεχίσει η άνοδος. Από την άλλη μεριά, ο αντίστοιχος σχηματισμός της συνέχισης

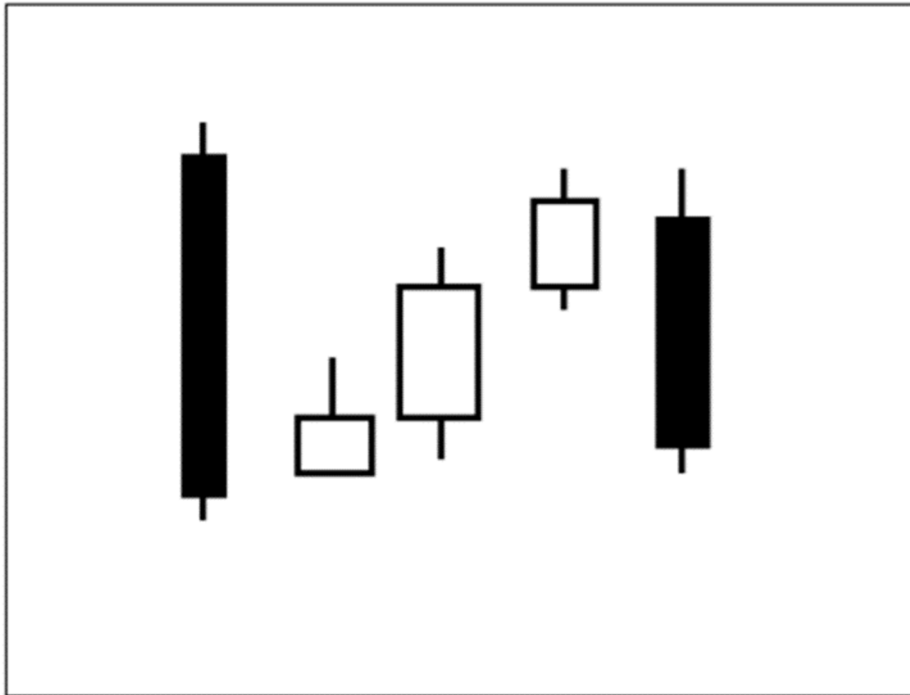
διαχωριστικών γραμμών στην καθοδική τάση τιμών, αποτελείται από ένα λευκό candlesticks όπου ακολουθείται από ένα μαύρο ίδιας γραμμής ανοίγματος και την στιγμή που το συναντάμε σε αγορά με πτωτική αγορά, περιμένουμε μια επιπλέον υποχώρηση.



Εικόνα 53: Ανοδικές & Καθοδικές Διαχωριστικές Γραμμές

4.6.3 Σχηματισμός Πτωτικής Συνέχισης τριπλής Μεθόδου

Αποτελεί ένα σχηματισμό για την συνέχιση της καθοδικής τάσης τιμών όπου αποτελείται από ένα μεγάλο μαύρο candlesticks και ακολουθείται από τρία ή τέσσερα μικρά λευκά σώματα προκειμένου το αρχικό από εκείνα να ανοίξει πιο υψηλά από το κλείσιμο του μαύρου και καθένα νέο να σχηματίζεται υψηλότερα από τα προηγούμενα. Κάθε λευκό candlesticks περικλείεται από ένα μεγάλο μαύρο. Έπειτα από τρία ή τέσσερα μεγαλύτερα λευκά σχηματίζεται ένα μεγάλο μαύρο όπου περικλείει εντός του κάθε άσπρα και που κλείνει πιο χαμηλά από το προηγούμενο μαύρο. Στο αρχικό λευκό candlesticks ο όγκος των συναλλαγών είναι αρκετά μεγάλος και μειώνεται με προοδευτικό τρόπο όσο σχηματίζονται τα λευκά ενδιάμεσα σώματα και αυξάνει με κατακόρυφο τρόπο από την ημέρα του σχηματισμού του δευτέρου candlesticks. Ο συγκεκριμένος σχηματισμός μας παρέχει πληροφορίες για την μάχη ανάμεσα στα ανοδικά και τα καθοδικά και κερδίζεται εν τέλει στο δεύτερο μαύρο candlesticks από τους πωλητές που περιμένουμε να οδηγήσει την αγορά πιο χαμηλά. Την στιγμή που ολοκληρώνεται ο σχηματισμός με την παράλληλη καθοδική διάσπαση του κάτωθι ορίου μιας ζώνης συναλλαγών ή λωρίδων Bollinger, επιβεβαιώνεται η συνέχεια της πτωτικής κίνησης όπου ξεκίνησε από το ανώτερο όριο των λωρίδων ή της ζώνης συναλλαγών.



Εικόνα 54: Σχηματισμός Πτωτικής Συνέχισης Τριπλής Μεθόδου

5 C O S S U D Y : O U R / U S D 1 9 9 9 - 2 0 1 9 O T H N X P H S H ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΙΑΠΩΝΙΚΩΝ ΚΗΡΟΠΗΓΙΩΝ

5.1 Τεχνική Ανάλυση Κηροπήγιων Ανά Έτος

Στο συγκεκριμένο κεφαλαίο θα προσπαθήσουμε να εφαρμόσουμε την τεχνική των candlestick στο νομισματικό ζεύγος EUR/USD. Για να καλύψουμε την ποικιλία των σχηματισμών που προσφέρει η τεχνική ανάλυση θα μελετήσουμε τα διαγράμματά μας στο χρονικό διάστημα από το 1999 έως το 2019. Είναι ένα εύλογο διάστημα καθώς θα μπορέσουμε να δούμε την διακύμανση των τιμών και σε περιόδους οικονομικής κρίσης όπως αυτή του 2008 που ξεκίνησε στην Αμερική.

Για λόγους διευκόλυνσης έχει γίνει ένα σπάσιμο της 20ετίας σε 4 διαγράμματα για να έχουμε καλύτερη εικόνα καθώς όπως θα δούμε και στην συνέχεια το ολοκληρωμένο διάγραμμα είναι αρκετά πυκνό και δεν θα μας βοηθήσει να εντοπίσουμε βασικούς σχηματισμούς κηροπηγιων.

5.1.1 Διάγραμμα από το 1999 έως 2003



Στο συγκεκριμένο διάστημα παρατηρούμε τους εξής σχηματισμούς :

- 2x [Τρία Μαύρα Σώματα](#)
- 1x [Bullish Harami](#)
- 1x [Αναδυόμενο Αστέρι](#)
- 1x [Ανάποδο Σφυρί](#)
- 1x [Τριπλό Λευκό Σώμα Βάσης](#)
- 1x [Σταυροειδής Harami](#)
- 1x [Ανοδική Συνέχιση Τριπλής Μεθόδου](#)

5.1.2 Διάγραμμα από το 2004 έως 2008



Στο συγκεκριμένο διάστημα παρατηρούμε τους εξής σχηματισμούς :

- 1x [Doji](#)
- 3x [Τριπλό Λευκό Σώματα Βάσης](#)
- 2x [Αιωρούμενο σφυρί](#)
- 1x [Τριπλό Μαύρο Σώμα](#)

5.1.3 Διάγραμμα από το 2009 έως 2013



Στο συγκεκριμένο διάστημα παρατηρούμε τους εξής σχηματισμούς :

- 1x [Αναδυόμενο Αστέρι](#)
- 1x [Τρία Μαύρα Σώματα](#)
- 1x [Φάκελος Βάσης](#)
- 1x [Διαπεραστική Ανοδική Γραμμή](#)
- 1x [Ανάποδο Σφυρί Βάσης](#)
- 1x [Bearish Harami](#)
- 1x [Doji](#)

5.1.4 Διάγραμμα από το 2014 έως 2019



Στο συγκεκριμένο διάστημα παρατηρούμε τους εξής σχηματισμούς :

- 1χ [Τριπλό Μαύρο Σώμα](#)
- 1χ [Ανάποδο Σφουρί Κορυφής](#)
- 1χ [Βραδινό Αστέρι](#)

5.2 Τεχνική Ανάλυση Κηροπήγιων Ανά Έτος

Σε αυτό το σημείο θα δούμε τους σχηματισμούς κηροπήγιων που έχουν σχηματιστεί ανά έτος. Ακολουθούν 20 διαγραμματικές αναλύσεις.

5.2.1 Τεχνικό Διάγραμμα 1999



Εικόνα 55 : Τεχνικό Διάγραμμα 1999

Το 1999 ήταν μια κρίσιμη χρονιά για το EUR καθώς από την 01-01-1999 ολοκληρώθηκε η διαδικασία κοινού νομίσματος για 11 κράτη μέλη της ΟΝΕ (Αυστρία, Βέλγιο, Γερμανία, Γαλλία, Ιταλία, Ισπανία, Ιρλανδία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Πορτογαλία και Φινλανδία).

Στο σημείο 1 του διαγράμματος βλέπουμε τον σχηματισμό Harami Κορυφής όπου το συγκεκριμένο σχήμα εμφανίζεται σε μια άνοδο των τιμών. Πράγματι στο σημείο 1 υπάρχει άνοδο των τιμών και στην συνέχεια βλέπουμε μια πτώση όπου προσδιορίζει την ρευστοποίηση που πραγματοποιούν οι επενδυτές. Ο ίδιος σχηματισμός εμφανίζεται και στο σημείο 3 αλλά δεν συνάδει καθόλου με την θεωρία.

Σημαντικό σε αυτό το διάγραμμα που ακολουθεί πλήρως την θεωρία είναι το σημείο 4 που έχουμε 2 διαδοχικά αιωρούμενα σφυριά, σχηματισμός που σπάνια συμβαίνει. Κι όμως, παρατηρούμε πως από την εμφανίσει αυτού του σχηματισμού και μετά υπάρχει μια πτώση των τιμών μέχρι το τέλος του 1999.

5.2.2 Τεχνικό Διάγραμμα 2000



Εικόνα 56 : Τεχνικό Διάγραμμα 2000

Το 2000 είναι μια χρόνια κρίσιμη για την Ελλάδα. Στις 19-06-2000 εντάσσεται στην ευρωζώνη στην Σύνοδο Κορυφής που έλαβε μέρος στην Πορτογαλία.

Στο σημείο 1 βλέπουμε πάλι των σχηματισμών 2 διαδοχικών αιωρούμενων σφυριών όπως και στην περίπτωση του 1999. Έχει ακριβώς την ίδια συμπεριφορά καθώς η μείωση των τιμών είναι αισθητή. Και στην συνέχεια βλέπουμε σε διάστημα 2 μηνών να εμφανίζεται ο σχηματισμός των τριών μαύρων σωμάτων ο οποίος σηματοδοτεί την καθοδική τάση πράγμα που φαίνεται στο διάστημα Ιανουαρίου έως Μάιου. Τον Ιούνιο που γίνεται η ένταξη της Ελλάδας στην ευρωζώνη βλέπουμε μια μικρή άνοδο και μετά ακολουθεί μια καθοδική πορεία μέχρι τον Δεκέμβρη του 2000.

Οι σχηματισμοί που δημιουργούνται από τον Αύγουστο και μετά είναι ελάχιστοι πράγμα που δείχνει την αβεβαιότητα των επενδυτών.

Κλείνοντας, ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δείξουμε στα τέλη Οκτωβρίου καθώς σχηματίζεται ο σχηματισμός Αναδυόμενο Αστέρι. Το αναδυόμενο αστέρι, σχηματίζεται μετά μάχες τιμής και όταν ολοκληρωθεί η δεύτερη ημέρα παρέχει σήμα για την πώληση μετοχής. Η κορυφή του μαύρου σώματος δείχνει το βραχυπρόθεσμο επίπεδο της αντίστασης τιμών και αν διασπάται ανοδικά τότε θεωρείται πως είναι άκυρος ο σχηματισμός της κορυφής. Και πράγματι βλέπουμε μια μικρά άνοδο για περίπου 15 ημέρες.

5.2.3 Τεχνικό Διάγραμμα 2001



Εικόνα 57 : Τεχνικό Διάγραμμα 2001

Το 2001 είναι μια χρονιά ιδιαίτερης μελέτης. Στις 03-01-2001 το ευρώ ανεβαίνει στη τιμή 0,95. Η αγορά και οι αναλυτές αρχίζουν να κάνουν υποθέσεις για μελλοντική ισοτιμία μεταξύ EUR-USD. Το διάστημα εκείνο η FED μετά από έκτακτο συμβούλιο ασκεί 2 μετρά :

1. Μείωση βασικού επιτοκίου από 6,5% σε 6%.
2. Μείωση προεξοφλητικού επιτοκίου από 6% σε 7,75%.

Ξεκάθαρα τα παραπάνω μέτρα ασκούνται για να αποτρέψουν την οικονομική ύφεση αλλά και για να μπορέσουν να έρθουν σε μια ισορροπία με το EUR καθώς τότε η ΕΚΤ είχε βασικό επιτόκιο στις 4,75% μονάδες.

Η τεχνική ανάλυση όμως μας δίνει μια άλλη εικόνα. Βλέπουμε ότι με έναρξη του νέου έτους ο πρώτος σχηματισμός που δημιουργείται είναι τα τρία μαύρα σώματα. Όταν συναντάμε αυτόν τον σχηματισμό αναμένουμε για αναστροφή της αγοράς κάτι το οποίο δεν συμβαίνει καθώς η τάση είναι καθοδική. Στην συνέχεια συναντάμε πάλι τον ίδιο σχηματισμό χωρίς να ισχύει η θεωρία του Nison.

5.2.4 Τεχνικό Διάγραμμα 2002



Εικόνα 58 : Τεχνικό Διάγραμμα 2002

Το 2002 είναι μια χρονιά οδηγός για το EUR καθώς ξεκινάει η κυκλοφορία & αντικατάσταση των περισσότερων εθνικών νομισμάτων.

Στο τεχνικό διάγραμμα φαίνεται ξεκάθαρα η αισιοδοξία στην αγορά καθώς με την πρώτη ματιά βλέπουμε μια ανοδική τάση. Με την έναρξη του 2002 ο 1^{ος} σχηματισμός που δημιουργείται είναι το σταυροειδές Harami. Σύμφωνα με τον Nison εμφανίζεται όντως στην κορυφή και κατ' επέκταση δημιουργείται μια σταθερότητα. Στα μέσα Φεβρουαρίου δημιουργείται ο σχηματισμός Bearish Harami όπου και αυτός είναι έγκυρος. Στην συνέχεια παρατηρούμε 3 φορές τον σχηματισμό Τριπλό Λευκό Σώμα Βάσης όπου και αυτός είναι έγκυρος καθώς δεν διασπά την ανοδική τάση.

5.2.5 Τεχνικό Διάγραμμα 2003



Εικόνα 59: Τεχνικό Διάγραμμα 2003

Το 2003 δεν έχουμε κάποιο ιστορικό στοιχείο ώστε να συγκρίνουμε με το τεχνικό διάγραμμα παρ' όλα αυτά θα δούμε πως αντιδρούν οι σχηματισμοί των κηροπήγιων σε αυτό.

Εντοπίζουμε τον 1^ο σχηματισμό, το Αναδυόμενο Αστέρι. Δεν είναι έγκυρος σχηματισμός καθώς δεν διασπάται ανοδικά η κορυφή του μαύρου σώματος. Αρά δεν ισχύει η θεωρία του Nison. Στην συνέχεια έχουμε τον ίδιο σχηματισμό ο οποίος πάλι δεν διασπάται ανοδικά. Στην συνέχεια ως 3^ο σχηματισμό εντοπίζουμε ένα μικρό Doji που μας δείχνει ότι η αγορά βρίσκεται σε ισορροπία πράγμα που ισχύει. Σαν 4^ο σχηματισμό έχουμε πάλι το Αναδυόμενο Αστέρι που αυτή την φορά διασπάται το μαύρο σώμα και βλέπουμε την βραχυπρόθεσμη αλλαγή στο διάγραμμα. Σε αυτό το διάστημα εντοπίζουμε και τον σχηματισμό Τριπλό Μαύρο Σώμα όπου είναι έγκυρος και επιβεβαιώνει την θεωρία του Nison.

5.2.6 Τεχνικό Διάγραμμα 2004



Εικόνα 60: Τεχνικό Διάγραμμα 2004

Το 2004 είναι μια από τις πιο κρίσιμες χρονιές για την Αμερική καθώς η χώρα βρίσκεται με διπλό έλλειμμα τόσο στο δημοσιονομικό όσο και στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών.

Στην παρούσα τεχνική ανάλυση ερχόμαστε αντιμέτωποι με τον 1^ο σχηματισμό, τα Τρία Μαύρα Σώματα. Είναι ένας έγκυρος σχηματισμός καθώς διασπά την ανοδική τάση που προέρχεται από την προηγούμενη χρονιά και δημιουργείται μια βραχυπρόθεσμη καθοδική τάση. Εν συνεχεία σαν 2^ο σχηματισμό εντοπίζουμε ένα Doji που δεν είναι έγκυρο διότι αμέσως μετά από αυτό παρατηρούμε μια καθοδική τάση και όχι μια ισορροπία στην αγορά. Τέλος υπάρχουν αρκετά σφυριά βάσης που είναι έγκυρα και δείχνουν ότι μελλοντικά θα έχουμε ανοδική πορεία των τιμών πράγμα που είναι εμφανές από τον Σεπτέμβριο ως τον Δεκέμβριο που εμφανίζεται μια ανοδική τάση.

5.2.7 Τεχνικό Διάγραμμα 2005



Εικόνα 61: Τεχνικό Διάγραμμα 2005

Την χρονιά του 2005 δεν έχουμε κάποιο σημαντικό γεγονός για να συγκρίνουμε την θεωρία του Nison γι' αυτό θα εξετάσουμε μόνο τους σχηματισμούς. Στο παρόν διάγραμμα βλέπουμε την πρώτη ματιά μια καθοδική τάση από τις αρχές του Μαρτίου μέχρι και το τέλος του 2005. Ο πρώτος σχηματισμός που θα συναντήσουμε είναι το Πρωινό Άστρο που είναι έγκυρος καθώς σχηματίζεται πάνω στην καθοδική τάση. Αμέσως μετά σαν 2^ο σχηματισμό συναντάμε 2 διαδοχικά Doji τα οποία μας επιβεβαιώνουν την αβεβαιότητα στην αγορά.

5.2.8 Τεχνικό Διάγραμμα 2006



Εικόνα 62: Τεχνικό Διάγραμμα 2006

5.2.9 Τεχνικό Διάγραμμα 2007



Εικόνα 63: Τεχνικό Διάγραμμα 2007

Το 2007 είναι μια σημαντική χρονιά για το ευρώ καθώς η FED στις 18 Σεπτεμβρίου του 2007 μειώνει το ποσοστό των χρημάτων κατά 50 μονάδες βάσης και το EUR γίνεται ένα ισχυρό νόμισμα. Η θεωρία του Nison επιβεβαιώνει πλήρως όλους τους σχηματισμούς καθώς συναντάμε σχηματισμούς κορυφής που βρίσκονται πάνω στην ανοδική πορεία της τιμής. Επίσης βλέπουμε και την πορεία της τιμής το Σεπτέμβρη πόσο αισιόδοξοι είναι οι επενδυτές στην αγορά.

Κρίσιμη χρονιά επίσης το 2007 καθώς στις 9-08-2007 ξέσπασε η μεγάλη κρίση με την αδυναμία μεγάλου αριθμού του πληθυσμού να μην μπορεί να ξεχρεώσει τις δανειακές του υποχρεώσεις. Αρκετοί πλειστηριασμοί έλαβαν μέρος εκείνο το διάστημα καθώς και οι τράπεζες ξέμειναν από ρευστό.

Παρ' όλα αυτά δεν είναι και τόσο θετική η εικόνα για το EUR καθώς τον Σεπτέμβριο του 2007 δυο γερμανικές τράπεζες (η Sachsen Landesbank και η IKB) ανακοίνωσαν ότι υπέστησαν ζημιές από την αμερικάνικη κρίση καθώς ζημιές υπέστη και η βρετανική Northern Rock η οποία βρέθηκε με μεγάλα εγγυημένα χρηματικά αποθέματα.

5.2.10 Τεχνικό Διάγραμμα 2008



Εικόνα 64: Τεχνικό Διάγραμμα 2008

Το 2008 είναι ακόμη μια δυνατή θεωρητικά χρονιά για το EUR καθώς η FED μειώνει τα επιτόκια κοντά στο 0%. Σημαντικό γεγονός εκείνης την χρονιάς ήταν η πτώχευση της Lehman Brothers όπου τάραξε τα νερά της διεθνούς οικονομίας.

Η τεχνική ανάλυση κατά του Nison δεν μπορεί να προβλέψει με ακρίβεια την εξέλιξη των τιμών σε ένα τόσο σημαντικό γεγονός. Από τα μέσα του Ιουλίου και μέχρι το τέλος του 2008 μπορούμε να πούμε πως έχουμε θετικά αποτελέσματα καθώς οι σχηματισμοί βάσης βρίσκονται πάνω στην καθοδική πορεία και δίνουν σημάδια στους επενδυτές πως τα πράγματα δεν θα είναι τόσο αισιόδοξα. Αυτό μπορούμε να το καταλάβουμε και από τα μεγάλα μαύρα σώματα όπου ο όγκος τους είναι αρκετά μεγάλος.

Το θετικό σε αυτό είναι το σημείο είναι το κλείσιμο του 2008 που σχηματίζεται το σχήμα τρία λευκά σώματα βάσης που πιθανόν να δούμε μια βελτίωση στην χρονιά του 2009 όπου και θα εξετάσουμε στην συνέχεια.

5.2.11 Τεχνικό Διάγραμμα 2009



Εικόνα 65: Τεχνικό Διάγραμμα 2009

Με την έναρξη του 2009 συναντάμε τον σχηματισμό τριπλό μαύρο σώματα στις πρώτες εβδομάδες του Ιανουαρίου. Δυνατός σχηματισμός για να δώσει σήμα αναστροφής της τάσης, σημάδι που είναι εμφανές από τον Μάρτιο και μετά. Στην συνέχεια συναντάμε τους σχηματισμούς τριπλό λευκό σώμα βάσης οι οποίοι διασπάνε θετικά την ανοδική πορεία και επιβεβαιώνουν την δύναμη την ανοδικής πορείας.

Ενδιαφέρον έχει ο σχηματισμός Βραδινό Αστέρι στις αρχές του Νοεμβρίου όπου θα μπορούσαμε να τον συνδυάσουμε με την επανεξέταση του ελλείματος στις 19-10-2009 από την ελληνική κυβέρνηση από 6,7% του ΑΕΠ σε 12,7%. Τα νέα εκείνο το διάστημα φαίνεται να μην επηρεάζουν σημαντικά την αγορά αλλά ο σχηματισμός αυτός επιβεβαιώνει την ενεργοποίηση σήματος για πώληση καθώς διασπάτε αμέσως η κορυφή του μαύρου σώματος

5.2.12 Τεχνικό Διάγραμμα 2010



Εικόνα 66: Τεχνικό Διάγραμμα 2010

Το 2010 είναι επίσης η χρονιά όπου η Ευρώπη αντιμετωπίζει τη χρηματοοικονομική κρίση μετά από την κρίση που ξέσπασε το 2008. Στο τεχνικό διάγραμμα βλέπουμε ξεκάθαρα την πτώση στο 1^ο εξάμηνο του 2010.

Ο 1^{ος} σχηματισμός Πρωινό Άστρο σχηματίζεται εντός της καθοδικής τάσης άρα επιβεβαιώνει την θεωρία του Nison. Στην συνέχεια συναντάμε τον σχηματισμό ανοδικής συνέχισης τριπλής μεθόδου όπου δεν επιβεβαιώνει την θεωρία του Nison καθώς δεν διασπά κάποια ανοδική πορεία και βρίσκεται σε καθοδική τάση.

Σημαντικό σε αυτό το σημείο είναι στην 1^η εβδομάδα του Ιουνίου ο σχηματισμός Αναδυόμενο Αστέρι όπου καταρρίπτει την θεωρία των κηροπηγίων διότι μετά από αυτόν τον σχηματισμό αναμένουμε μια πτώση των τιμών. Παρ' όλα αυτά βλέπουμε μια ανοδική πορεία των τιμών από τον Ιούνιο έως και αρχές Νοεμβρίου.

Από τον Νοέμβρη και μετά ο σχηματισμός Βραδινό Αστέρι επιβεβαιώνει την θεωρία του Nison για σήμα πωλήσεων καθώς βλέπουμε την καθοδική πορεία μέχρι το τέλος του Δεκέμβρη.

5.2.13 Τεχνικό Διάγραμμα 2011



Εικόνα 67: Τεχνικό Διάγραμμα 2011

Το 2011 είναι χρονιά σταθμός για την Ελλάδα καθώς η τράπεζα Moody's υποβαθμίζει την χώρα στις 1-02-2011. Πράγματι, αν κοιτάξουμε το τεχνικό διάγραμμα από την πρώτη μέρα του Ιουνίου και μετά βλέπουμε την δημιουργία μιας καθοδικής τάσης. Σε αυτό το σημείο μεγάλη σημασία έχεις το σφυρί βάσης που σχηματίζεται που δείχνει την απότομη συμπεριφορά της αγοράς και πως οδηγείται στην καθοδική τάση.

5.2.14 Τεχνικό Διάγραμμα 2012



Εικόνα 68: Τεχνικό Διάγραμμα 2012

Το πρώτο εξάμηνο του 2012 συναντάμε διαδοχικά τους σχηματισμούς Τριπλό Μαύρο Σώμα και Τρία Λευκά Σώματα Βάσης. Οι δυο αυτοί σχηματισμοί επαληθεύουν την θεωρία του Nison καθώς στην πρώτη περίπτωση ο σχηματισμός σπάει την ανοδική τάση και στην δεύτερη περίπτωση ο σχηματισμός σπάει την καθοδική πορεία. Το σήμα που δίνουν αυτοί οι συνδυασμοί δηλώνουν την ανοδική πορεία αλλά η ανοδική πορεία θα βρει αντίσταση στις πρώτες μέρες του Μαρτίου όπου συναντάμε το Αναδυόμενο Αστέρι όπου μας δείχνει την βραχυπρόθεσμη ανοδική τάση.

Τέλος σημαντικός είναι ο σχεδιασμός του Harami Κορυφής στις αρχές Απριλίου όπου επιβεβαιώνει στην θεωρία των κηροπηγίων καθώς προσδιορίζει την καθοδική τάση μαζί με Bullish Harami στα μέσα Μαΐου.

5.2.15 Τεχνικό Διάγραμμα 2013



Εικόνα 69: Τεχνικό Διάγραμμα 2013

Το πρώτο εξάμηνο του 2013 συναντάμε τους σχηματισμούς Τριπλό Λευκό Σώμα Βάσης, Αναδυόμενο Αστέρι, Πρωινό Άστρο καθώς και ένα Πρωινό Άστρο στο κλείσιμο του 1^{ου} εξαμήνου. Όλοι αυτοί οι σχηματισμοί βάσης επιβεβαιώνουν την θεωρία του Nison καθώς διασπάνε την καθοδική πορεία και είναι ισχυρή.

Το 2^ο εξάμηνο οι σχηματισμοί που έχουμε εντοπίσει δεν επιβεβαιώνουν την θεωρία του Nison όμως σημαντικό να τονίσουμε εδώ είναι ο σχηματισμός Αιωρούμενο Σφυρί τον Δεκέμβριο όπου σηματοδοτεί την άνοδο του EUR. Πράγματι μέχρι το κλείσιμο του μήνα μπορούμε να δούμε πως η πρόβλεψη είναι έγκυρη και υπάρχει ανοδική τάση.

5.2.16 Τεχνικό Διάγραμμα 2014



Εικόνα 70: Τεχνικό Διάγραμμα 2014

Το 2014 είναι μια χρονιά αβεβαιότητας όπου επικρατεί στην αγορά όπως βλέπουμε στο διάγραμμα. Οι όγκοι συναλλαγών, δηλαδή τα σώματα των κηροπηγίων είναι μικρά και σε όλη την διάρκεια του 2014 συναντάμε σχηματισμούς Doji & Σφυριά Βάσης καθώς και Ανάποδα Σφυριά Κορυφής.

Κρίνεται σημαντικό να αναφέρουμε πως στις 14 Ιουλίου 2014 ο Mario Draghi πρόεδρος της ΕΚΤ ανακοινώνει πως ετοιμάζονται για τα πρώτα μέτρα χαλάρωσης. Το EUR συνεχίζει όμως να δείχνει την αδυναμία του έναντι του USD.

Διαγραμματικά δεν έχει αλλάξει τίποτα και η καθοδική τάση συνεχίζεται μέχρι το τέλος του Δεκέμβρη.

5.2.17 Τεχνικό Διάγραμμα 2015



Εικόνα 71: Τεχνικό Διάγραμμα 2015

Με την έναρξη του 2015 ο πρώτος σχηματισμός που μας κινεί το ενδιαφέρον είναι το Βραδινό Αστέρι. Στην συνέχεια συναντάμε 3 διαδοχικά Αιωρούμενα Σφυριά που σύμφωνα με την θεωρία του Nison είναι σπάνιο να τα βρούμε μαζί αλλά σε περίπτωση που τα βρούμε μπορεί να μας δώσει το βραχυπρόθεσμο επίπεδο της αντίστασης. Πράγματι, αυτό επιβεβαιώνει πλήρως την θεωρία του Nison καθώς η καθοδική τάση κρατάει μέχρι τα μέσα Απριλίου και στην συνέχεια βλέπουμε μια ανοδική τάση.

Στην νέα ανοδική πορεία που έχει σχηματιστεί στα μέσα Απριλίου βλέπουμε τον σχηματισμό Σταυροειδής Harami Βάσης που δηλώνει επίσης την ανοδική πορεία της αγοράς.

Τέλος, σημαντικός σχηματισμός είναι το Harami Κορυφής όπου εμφανίζεται στις αρχές Αυγούστου. Αυτός ο σχηματισμός μας επιβεβαιώνει την θεωρία του Nison καθώς το Doji βλέπουμε να έχει ρόλο αντίστασης για τους επόμενους 4 μήνες.

5.2.18 Τεχνικό Διάγραμμα 2016



Εικόνα 72: Τεχνικό Διάγραμμα 2016

Σε αυτό το διάγραμμα βλέπουμε τους εξής σχηματισμούς :

1. Σκούρο Σύννεφο
2. Σταυροειδής Harami Βάσης
3. Harami Κορυφής
4. Πρωινό Άστρο

Οι παραπάνω σχηματισμοί δεν επιβεβαιώνουν την θεωρία του Nison καθώς εκείνη την χρονιά και κυρίως το 1^ο εξάμηνο η αγορά βρισκόταν σε πλάγια τάση που σημαίνει ότι στην αγορά επικρατούσε αβεβαιότητα

Αυτό που αξίζει να σημειωθεί στην χρονιά του 2016 είναι ότι στις 08-11-2016 εκλέγεται ο νέος πρόεδρος των Η.Π.Α Donald Trump. Ο σχηματισμός Αναδυόμενο Αστέρι στις αρχές Νοεμβρίου δίνει το 1^ο σημάδι πως το EUR θα υποχωρήσει και το USD θα επικρατήσει καθώς μεγάλο μέρος των επενδυτών ανέμεναν να αναλάβει τα ηνία ο Trump. Είναι ξεκάθαρο άλλωστε και στο διάγραμμα καθώς βλέπουμε και την καθοδική τάση που έχει δημιουργηθεί το τελευταίο δίμηνο του 2016.

5.2.19 Τεχνικό Διάγραμμα 2017



Εικόνα 73: Τεχνικό Διάγραμμα 2017

Χρόνια ανάπτυξης το 2017 για το EUR καθώς τον Οκτώβριο του 2017 η ΕΚΤ αγοράζει ομόλογα 60 δις.

Ας δούμε τώρα αυτό το μέτρο πως αποτυπώθηκε στο τεχνικό διάγραμμα. Οι σχηματισμοί που εμφανίζονται είναι :

1. Σφυρί Βάσης
2. Σφυρί Κορυφής
3. Ανάποδο Σφυρί Βάσης
4. Τριπλό Λευκό Σώμα Βάσης
5. Πρωινό Αστέρι

Η θεωρία του Nison με βάση τους σχηματισμούς επιβεβαιώνεται πλήρως σε κάθε σχηματισμό καθώς οι σχηματισμοί βάσης διασπάνε θετικά την ανοδική πορεία δημιουργώντας έτσι όλο και πιο υψηλές κορυφές.

5.2.20 Τεχνικό Διάγραμμα 2018



Εικόνα 74: Τεχνικό Διάγραμμα 2018

Το 2018 συναντάμε τους εξής σχηματισμούς :

1. Τρία Μαύρα Σώματα
2. Βραδινό Αστέρι
3. Πρωινό Άστρο με Doji
4. Bullish Harami
5. Αιωρούμενο Σφυρί
6. Σφυρί Βάσης
7. Doji

Οι σχηματισμοί σε αυτή την χρονιά ακολουθούν την θεωρία του Nison μέσα στο 1^ο εξάμηνο του 2018. Από τα μέσα Ιουνίου και μέχρι το κλείσιμο του έτους βλέπουμε να σχηματίζεται μια πλάγια τάση η οποία δείχνει μια αβεβαιότητα στην αγορά.

Το 2^ο εξάμηνο υπάρχουν σχηματισμοί όπου έχει αναφέρει ο Nison αλλά δεν συμβαδίζουν με την θεωρία του καθώς δεν μπορούμε να προσδιορίσουμε την τάση όπου είναι βασική προϋπόθεση για τον Nison.

5.2.21 Τεχνικό Διάγραμμα 2019



Εικόνα 75: Τεχνικό Διάγραμμα 2019

Το 2019 συναντάμε τους εξής σχηματισμούς :

1. Πρωινό Άστρο
2. Harami Κορυφής
3. Φάκελος Βάσης
4. Ανάποδο Σφυρί Βάσης
5. Τριπλό Λευκό Σώμα Βάσης
6. Σφυρί Βάσης

Οι σχηματισμοί αυτοί επιβεβαιώνουν πλήρως την θεωρία του Nison καθώς κάθε σχηματισμός διασπάει την καθοδική τάση όπου εμφανίζεται με αργό ρυθμό.

Τέλος μπορούμε να πούμε πως ο σχηματισμός Τριπλό Λευκό Σώμα Βάσης που εμφανίζεται στις αρχές Ιουλίου μπορεί να προβλέψει την πτώση του EUR καθώς ο πρόεδρος της ΕΚΤ ανακοινώνει την μείωση των επιτοκίων καθώς η ανάπτυξη κινείται ήδη με αργούς ρυθμούς. Και πράγματι αυτός ο σχηματισμός διασπάει την στήριξη των τιμών και την οδηγεί ακόμη πιο χαμηλά το EUR δίνοντας έτσι ένα προβάδισμα στο USD.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα των διαγραμμάτων και όσον αφορά την γενική εικόνα των κηροπηγίων, συμπεραίνονται τα εξής.

Η χρονική περίοδος των 20 ετών ανεξάρτητα από τους άλλους παράγοντες αποφέρει ασφαλή αποτελέσματα σε σύγκριση με άλλα διαγράμματα της τεχνικής ανάλυσης όπως και καλύτερο προσδιοριστικό παράγοντα στην πρόβλεψη των τιμών. Επειδή η εμπειρική διερεύνηση έγινε σε μεγάλο χρονικό διάστημα θα μπορούσαμε να πούμε πως τα διαγράμματα 5-ετίας τα οποία έχουν παρουσιάσει σε σχέση με τα ημερήσια διαγράμματα ανά έτος είναι πιο έγκυρα για την μελλοντική πρόβλεψη της αγοράς.

Είδαμε σε περιπτώσεις όπως η χρονιά του 2009 που ενώ είχε ξεκινήσει να υπάρχει η χρηματοοικονομική κρίση στην Ευρώπη, το ημερήσιο διάγραμμα έδειχνε μια ισχυρή ανοδική τάση ενώ στο διάγραμμα 5-ετίας είναι ξεκάθαρη η πτωτική τάση.

Το 2011 επίσης είναι χρονιά σταθμός για την χώρα και πραγματικά η θεωρία του Nison βλέπουμε πως σε μια τόση σημαντική μακροοικονομική πληροφορία στέκεται αντάξια και προβλέπει με ακεραιότητα την πορεία της αγοράς.

Σημαντική περίπτωση είναι και μελέτη περίπτωσης της χρονιάς του 2014 καθώς το διάγραμμα μας δείχνει πως η θεωρία των κηροπηγίων δεν μπορεί να ανταπεξέλθει πλήρως στην μελλοντική πρόβλεψη των τιμών της αγοράς. Οι όγκοι των συναλλαγών είναι μικροί και οι σχηματισμοί δύσκολα μπορούμε να πούμε πως επιβεβαιώνουν αυτά που έχει θεσπίσει ο Nison.

Παρουσιάστηκαν αρκετοί σχηματισμοί οι οποίοι σύμφωνα με την θεωρία του Nison δείχνουν τα σημεία ανόδου και καθόδου στην σχέση EUR/USD. Αυτά τα σημεία ενημερώνουν του ενδιαφερόμενους ώστε να πραγματοποιήσουν την οποιαδήποτε κίνησή τους.

Το σημαντικότερο σημείο της θεωρίας των candlesticks, είναι η ενίσχυση κάθε δείκτη των ιαπωνικών ράβδων για την βελτίωση του χρόνου εισόδου και εξόδου. Ο κάθε αναλυτής βασίζεται στα αναλυτικά σήματα για την πρόβλεψη των διακυμάνσεων των τιμών και για την επιβεβαίωση των κινήσεων αυτών όσο ταχύτερα γίνεται. Με την συγκέντρωση των δυτικών αυτών δεικτών, μπορούμε να δούμε περαιτέρω πως λειτουργούν οι δυο προσεγγίσεις (τα παραδοσιακά μοτίβα των τιμών με τα μοτίβα των ιαπωνικών ράβδων).

Λίγο πριν το κλείσιμο, θα μπορούσε κανείς να πει πως η τεχνική ανάλυση σύμφωνα με την θεωρία του Nison σε συνδυασμό με εργαλεία της μακροοικονομικής επιστήμης μπορεί πραγματικά να δώσει αρκετά έγκυρα αποτελέσματα για την πρόβλεψη των τιμών. Στην μελέτη περίπτωσης παρουσιάστηκαν αρκετά μακροοικονομικά γεγονότα μεταξύ EUR/USD γι' αυτό ακριβώς τον λόγο και είδαμε ότι τις περισσότερες υπήρχε θετικό αποτέλεσμα.

Κλείνοντας, αυτή η εργασία, η οποία θέλει να αναδείξει την αποτύπωση των σχηματισμών και τους γενικούς κανόνες της θεωρίας του Nison και πως μπορούν να εφαρμοστούν ακόμη και σε πιο μοντέρνα χρηματοοικονομικά παράγωγα όπως τα κρυπτονομίσματα όπου το μεγαλύτερο ποσοστό των αναλυτών παρακολουθεί τα κηροπήγια ώστε να συναλλάσσεται με ασφάλεια σε σύντομο χρονικό διάστημα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Nison, S. (1994). *Beyond Candlesticks: New Japanese Charting Techniques Revealed*. Wiley.
- Pasternak, M. (2006). *21 candlesticks every trader should know*. Marketplace Books (unreleased document).
- Rose, M. (2011). *Everything you wanted to know about candlesticks*. London: Thames Publishing.
- Steve, N., & Nison, S. (2001). *Japanese Candlestick Charting Techniques*. Prentice Hall Press.
- Tudela, F. (2008). *The secret code of Japanese candlesticks*. Hoboken: Wiley.
- Vasquez, M. (2009). *Mining candlesticks patterns on stocks series : a fuzzy logic approach*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Weber, M. (2014). *Το Χρηματιστήριο*. Δ' Έκδοση: Πολιτεία.
- Δημόπουλος, Δ. (2000). *Τεχνική Ανάλυση. Ένα πρακτικό εγχειρίδιο*. Αθήνα: Eurocapital.
- Δημοπουλος, Δ. (2006). *Τεχνική ανάλυση, συστήματα συναλλαγών*,. EuroCapital.
- Κορλιράς, Π. (2006). *Νομισματική Θεωρία & Πολιτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

5.3 Εργαλεία Ανάλυσης & Πηγές

Για την εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω εργαλεία :

1. Microsoft Excel (365 έκδοση). Έγινε η χρήση του παρόν εργαλείου για την βασική ανάλυση και απεικόνιση διαγραμμάτων και σχηματισμών.
2. Investing.gr. Στην παρούσα σελίδα υπάρχει online εργαλείο ανάλυσης όπου μας βοήθησε να προσεγγίσουμε το case study. Είναι από τις λίγες πλατφόρμες που έχουν την ιστορικότητα στα δεδομένα από το 1999 και μετά.
3. Metatrader 4. Του συγκεκριμένο εργαλείο μας βοήθησε απλά στο να κάνουμε αντιπαραβολή των δεδομένων και των σχηματισμών
4. Investopedia.com. Το νούμερο ένα παγκόσμιο site για αναλύσεις χρηματαγορών και όχι μόνο.
5. Google Finance.
6. Candecharts.com
7. Για το Case Study χρησιμοποιήθηκαν και οι παρακάτω πηγές :
 - <https://admiralmarkets.com/education/articles/forex-analysis/a-brief-history-of-the-euro-to-dollar-currency-pair>
 - <https://www.bankofgreece.gr/euro/h-istoria-toy-eyrw>
 - <https://www.thebalance.com/fed-funds-rate-history-highs-lows-3306135>
 - https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%B9%CE%B5%CE%B8%CE%BD%CE%AE%CF%82_%CF%87%CF%81%CE%B7%CE%B%CE%B1%CF%84%CE%BF%CF%80%CE%B9%CF%83%CF%84%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%BA%CF%81%CE%AF%CF%83%CE%B7_2007-2008#%CE%A3%CE%B5%CF%80%CF%84%CE%AD%CE%BC%CE%B2%CF%81%CE%B9%CE%BF%CF%82_%CF%84%CE%BF%CF%85_2007

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Πανεπιστήμιο Πατρών. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1988 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

Κόλλιας Γεώργιος, 2022