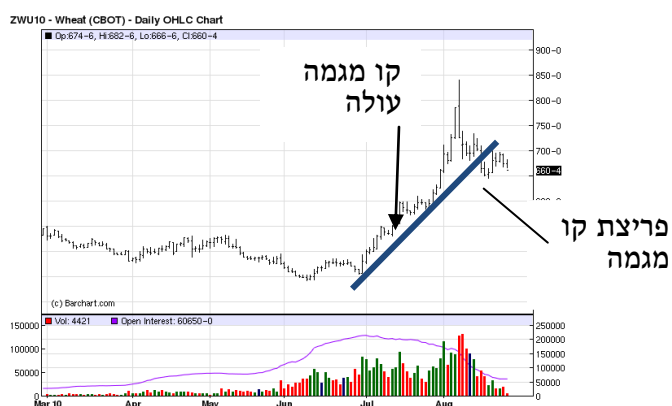


ניתוח טכני

ניתוח טכני היא שיטה לניבוי התנהגות המחירים בשוק בעתיד בהתבסס על התנהגות המחירים בעבר, בדיקה זו מתבצעת על גרף המחיר של החוזה הנסחר. ניתוח זה מתאים לכל סוגי החוזים: חוזי מט"ח, אג"ח, סחורות, אנרגיה ועוד, כמו כן הניתוח מתרכז ב"מה קורה" ולא ב"למה זה קורה" והוא רלוונטי בכל רמת מחירים. יתרונה המובהק של שיטה זו היא בכך שהיא מתמקדת אך ורק בגרפים ולכן היא מנטרלת את כל יתר הפרמטרים (כגון תופעות גלובליות, רגשות וכו'). חשוב לציין שלא מומלץ להסתמך על ניתוח זה באופן טוטאלי, הניתוח איננו מתמטיקה טהורה, מנתחים טכניים שונים יכולים לנתח את השוק באופנים שונים לחלוטין על בסיס אותם הכלים. במאמר זה נפרט את המושגים הבסיסיים בתחום ולאחר מכן נציג מספר שיטות מובילות לניתוח:

מושגים בסיסיים:

1. **קו מגמה עולה**, קו עולה על ציר הזמן, שמחבר בין נקודות השפל השונות שרשם החוזה. ככל שהגרף מכיל יותר נקודות שפל כך מהימנותו גדלה.



2. **קו מגמה יורד**, קו יורד על ציר הזמן, שמחבר את כל נקודות הפסגה שרשם החוזה, גם כאן ככל שהקו מכיל יותר נקודות כך מהימנותו גדלה.

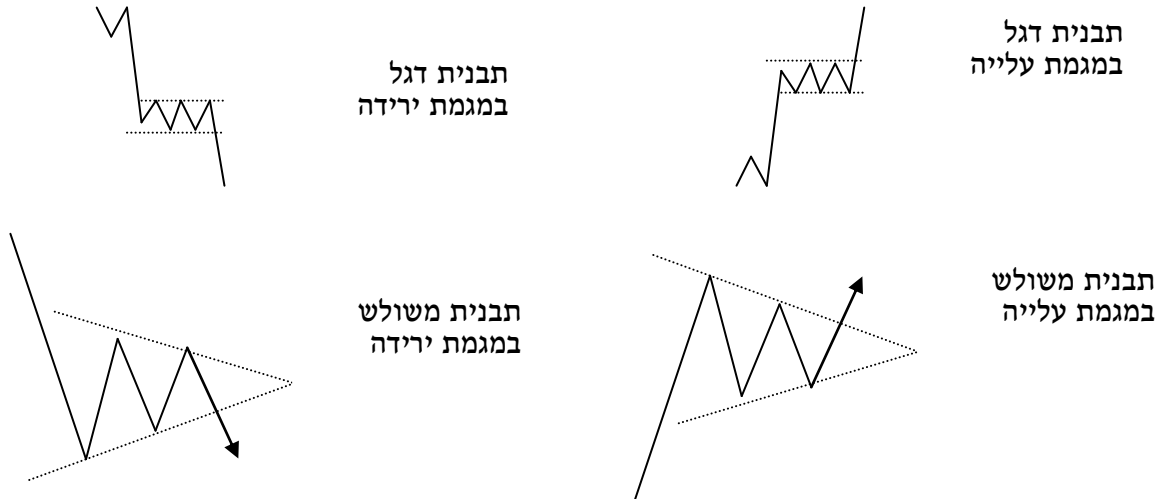


3. **פריצת קו מגמה**, עלייה מעל לקו מגמה יורד, או ירידה מתחת לקו מגמה עולה. פריצה של קו מגמה היא איתות אפשרי לשינוי במהלך העיקרי של החוזה.

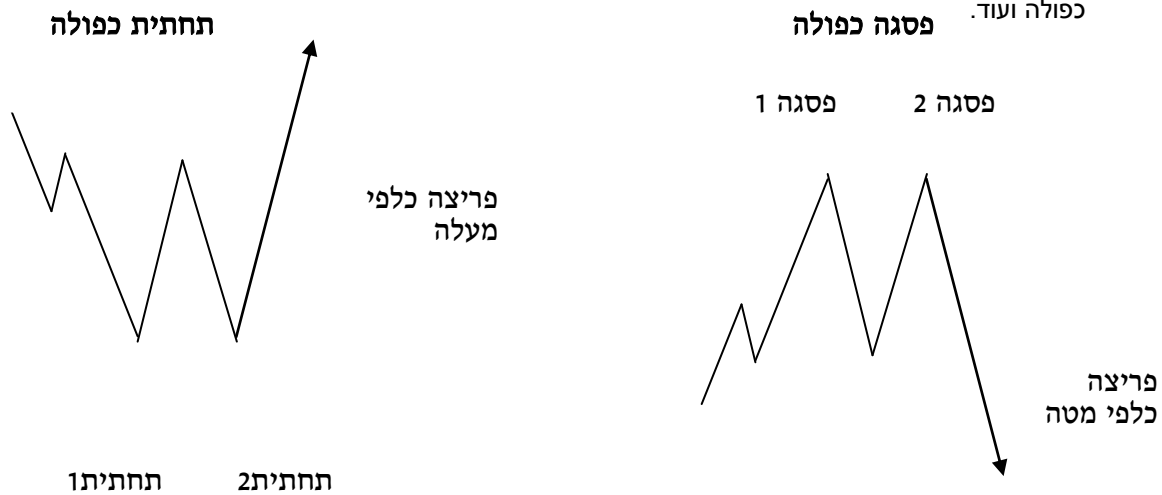
מיטב חוזים עתידיים איתך בהווה ובעתיד

4. **תבניות טכניות**, תרשים בעל צורה דמיונית מוגדרת, שנוצר על ידי גרף המחיר של החוזה. מנתחים טכניים מאמינים שתבניות עשויות לחזור על עצמן, ולכן יש להן יכולת ניבוי מסוימת. את התבניות ניתן לחלק לשני סוגים:

1. תבניות המשך: Continuation Patterns בסוג זה ניתן למנות בעיקר את תבניות הדגלים והמשולשים.



2. תבניות היפוך מגמה: Reversal Patterns, לדוגמה תבנית פסגה כפולה, פסגה משולשת, תחתית כפולה ועוד.



שיטות עבודה מובילות:

1. **ממוצע נע**, קו טכני שמוצג ע"י ממוצע המחירים (על פי מחיר סגירה) של החוזה, בתקופה שנקבעה מראש, למשל 30 או 100 ימים. הממוצע הנע הינו אינדיקטור אשר בא לסייע לסוחר לזהות מגמה קיימת בשוק.

ישנם שני סוגי ממוצעים נעים: Simple Moving Average, כאשר לכל אחד מהימים ניתן משקל שווה ו- Exponential Moving Average הנותן משקל גדול יותר לימים האחרונים בתקופה. יתרונותיו הבולטים של הממוצע הנע הוא בכך שהוא מנטרל רעשי רקע ובכך שהוא נוח ופשוט מאוד לשימוש.

דוגמא לחישוב ממוצע נע לאורך 5 ימי מסחר:

נניח שמחירי הסגירה של 5 הימים האחרונים היו 1,3,6,7,8 הממוצע שלהם יהיה: $\frac{1+3+6+7+8}{5} = 5$, חישוב זה מותאם לתקופת הזמן עליה אנו עובדים וכך נוצרת עקומה.

בדוגמא שלהלן נניח שביום המסחר הנוכחי המסחר נסגר בשער של 6 הממוצע של אותו היום יהיה: $\frac{3+6+7+8+6}{5} = 6$ (יש לשים לב שבחישוב החדש הורדנו את הסגירה של היום הראשון מכיוון שאנחנו מסתכלים רק על 5 ימי המסחר האחרונים).

השימוש העיקרי בשיטה זו:

- אינדיקטור זה מיועד לזהות איתותי כניסה ויציאה, האינדיקטור מופיע לצד גרף המחירים, כאשר השער בגרף גבוה מעקום הממוצע הנע, הדבר מעיד על מגמת עליה (וההפך כאשר השער נמוך מעקום הממוצע הנע).

כאשר גרף המחירים חוצה את הממוצע הנע מלמטה למעלה יש איתות על שינוי מגמה מירידה לעלייה והאיתות הוא להיכנס לפוזיציה בכיוון עלייה (וההפך כאשר הגרף חוצה את הממוצע הנע מלמעלה למטה).

- שיטת החצייה הכפולה**, בשיטה זו אנו נשתמש בשני ממוצעים נעים, האחד לטווח קצר (לרוב משמש לחישוב ממוצע ימים של בין 3-10 ימים) והשני לטווח ארוך או בינוני (בין 20-50 ימים בטווח קצר וטווח של 100 ימים ויותר בטווח ארוך).

אופן הניתוח, כאשר הממוצע הנע יחצה את הממוצע לטווח ארוך כלפי מעלה יתקבל איתות לקנייה וכאשר הממוצע לטווח קצר יחצה את הממוצע לטווח ארוך כלפי מטה יתקבל איתות למכירה.

איתות קנייה, ניתן לראות כי הממוצע לטווח קצר חוצה את הממוצע לטווח ארוך מלמטה כלפי מעלה. החל מנקודה זו ועד איתות המכירה המחירים עלו ב 26%



איתות מכירה

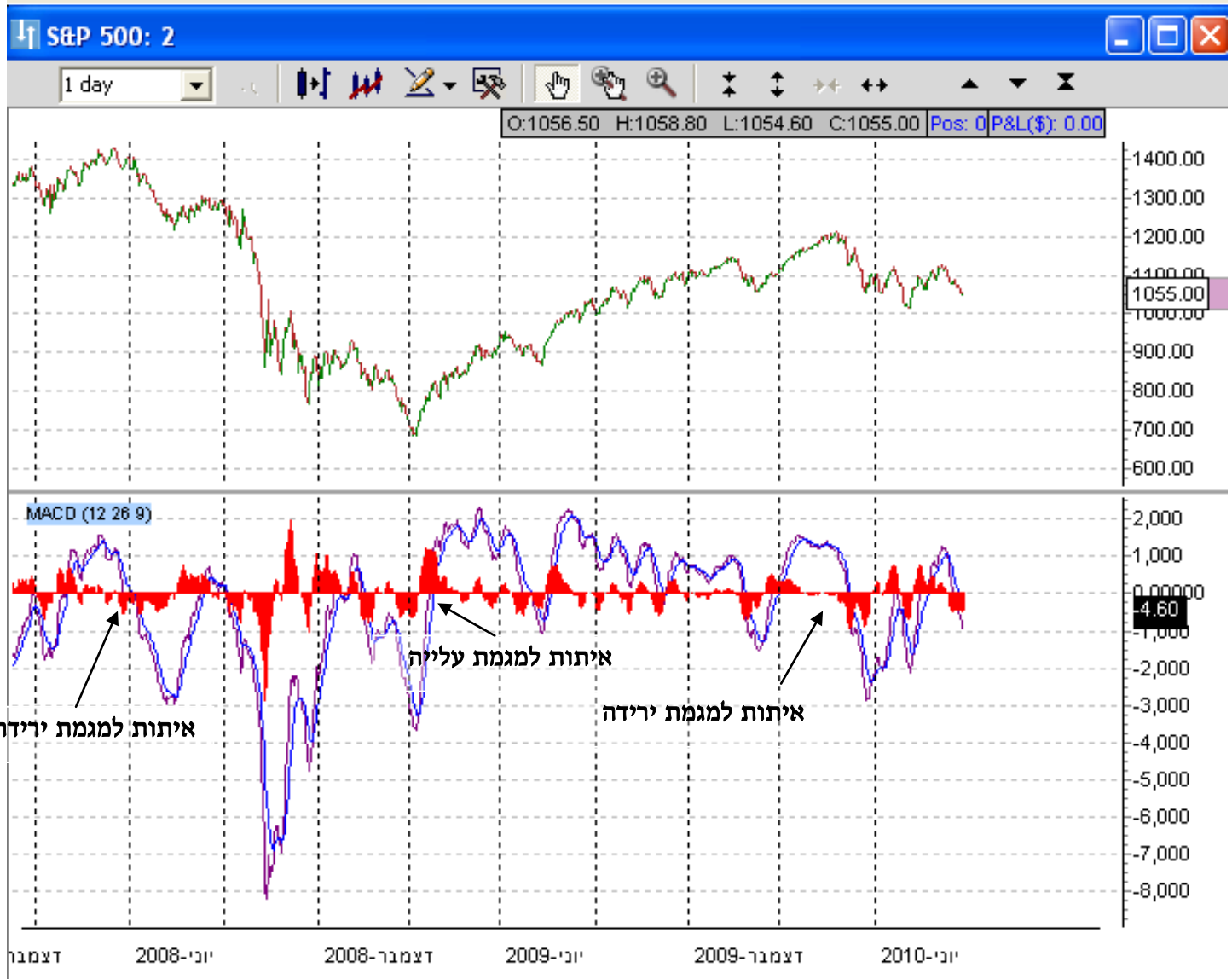
בגרף הממוצע לטווח ארוך מיוצג ע"י הקו הירוק ואילו הממוצע לטווח הקצר מיוצג ע"י הקו האדום (ניתן לראות שהוא יותר תנודתי), הקו השחור הינו גרף המחירים.

מיטב חוזים עתידיים איתך בהווה ובעתיד

2. MACD - Moving Average Convergence/Divergence

מדד זה פותח ע"י ג'רלד אפל, ונחשב לאחד מהאינדיקטורים הפשוטים והאמינים ביותר. אינדיקטור זה הוא אינדיקטור עוקב מגמה אשר מחשב את ההפרש בין שני ממוצעים אקספוננציאליים (לרוב ההפרש הוא בין ממוצע ל- 26 ימים לבין ממוצע ל-12 ימים).

אופן הניתוח, בשל אופן החישוב של אינדיקטור זה MACD חיובי משמעו שהממוצע הקצר נסחר מעל הממוצע לטווח ארוך - איתות קנייה וכאשר ה- MACD שלילי הממוצע הקצר נסחר מתחת לממוצע הארוך - איתות מכירה.
חצייה של קו האפס מלמדת על שינוי מומנטום, כלומר מעבר למגמת עלייה במידה והחצייה הייתה מלמטה למעלה ומגמת ירידה במידה והחצייה הייתה מלמעלה למטה.



בחלקו העליון של הגרף מוצג גרף המחירים של החוזה ובחלקו התחתון מוצגים ערכי ה- MACD. ניתן לראות שכל שעריך ה- MACD גדול יותר (מוצג בקווים אדומים), כך יש איתות חזק יותר לקנייה/מכירה.

מיטב חוזים עתידיים איתך בהווה ובעתיד

3. רצועות בולינג'ר – Bollinger Bands:

אינדיקטור זה מבוסס על 3 רצועות:

1. ממוצע נע באמצע
2. רצועה עליונה אשר מחושבת לפי ממוצע נע ועד 2 סטיות תקן
3. רצועה תחתונה אשר מחושבת לפי ממוצע נע פחות 2 סטיות תקן

*מפתח השיטה, ג'ון בולינג'ר, הציע להשתמש בממוצע נע של 20 יום ו-2 סטיות תקן, אך כמובן שניתן להשתמש בערכים שונים.

אינדיקטור זה משמש בעיקר על מנת לתת מענה לגבי תנודתיות השוק, אך כדי להשלים את התמונה לגבי כיוון השוק יש להשתמש באינדיקטורים נוספים.

אופן הניתוח:

התכונות הרצועות מעידה על תנודתיות נמוכה בחוזה ואילו התרחבות הרצועות מעידה על תנודתיות גבוהה.

סוחרים רבים סבורים, כי לאחר שהרצועה מתכווצת זה סימן שלאחריה תבוא פריצה הבעיה היא שאינדיקטור זה לא מסמן לאיזה כיוון תגיע הפריצה.

לרוב המחירים ינועו בצורת זיגזג בין הרצועה התחתונה לרצועה העליונה ולכן עיקר השימוש בו נעשה ע"י סוחרים אשר עושים פעולות רבות בתוך יום המסחר.



עידן פינקיאל
מנהל דסק חוזים עתידיים

מיטב חוזים עתידיים איתך בהווה ובעתיד