

מדד

תשתיות ארה"ב AlphaBeta

מתודולוגיה

## 1. אוכלוסיית חישוב הסיגנל

### תאור המדד

מדד **תשתיות ארה"ב AlphaBeta** עוקב אחר הביצועים של חברות מענף התשתיות בארה"ב. המדד מכיל חברות ממגוון תתי-תחומים בענף התשתיות כגון חברות בניה, ציוד מכני, תשתיות תחבורה ורכבות, חברות יעוץ, יצור חומרים כימיים והפצתם וכו'.

### הגדרת האוכלוסייה

אוכלוסיית המניות ממנה יורכב מדד **תשתיות ארה"ב AlphaBeta** הינה המניות הכלולות במדד RUSSELL 3000 ומסווגות בתתי התעשיות הבאות, המשויכים לענפי התשתיות לפי מערכת המידע FACTSET, כאשר הסיווג לתעשייה הוא עבור מניות ש-50% מההכנסות שלהן או יותר מגיע מתחום פעילות זה:

Specialty Contractors

Rail Transportation

Rail Equipment Manufacturers

Other United States Energy Utilities

Other Power Generation and Support Products

Other Industrial Electrical Products

Other Heavy Building Material/Aggregate Products

Other Factory Automation Product Manufacturing

Other Consulting and Business Process Outsourcing

Other Construction Wood Products Makers

Other Base Metal Ore Mining

Other Architecture/Infrastructure Component Makers

Other Air, Liquid and Gas Control Equipment Makers

Non-Ferrous Metal Products Manufacturing

Natural Resource/Construction Machinery Products

Multi-Type Resource/Construction Machinery Makers

Multi-Product Adhesive, Sealant and Paint Makers

Motors and Motion Control Product Manufacturing

Monitoring and Control Sensor/Instrument Products  
Minimills Steel Mills and Products Manufacturing  
Metalwork and Metal Production Machinery Products  
Metal Processing and Recycling Services  
Lighting Equipment and Component Manufacturing  
Integrated Steel Mills and Products Manufacturing  
Infrastructure Consulting and Design Services  
Infrastructure Construction  
Industry-Specific Software  
Industrial Robots and Material Handler Equipment  
Industrial Machinery and Supplies Distributors  
Heavy Duty Trucks and Trailers Manufacturing  
General Machinery Manufacturing  
General Construction Materials Manufacturing  
General Carrier Edge and Access Equipment  
Fibers, Polymers and Resins Manufacturing  
Facilities Support Services  
Environmental Control Machinery/Equipment Products  
Diversified Primary Metals Processors  
Diversified Industrial Manufacturing  
Diversified Electrical and Power System Makers  
Diverse Nonmetallic Minerals Processors  
Diverse Construction and Engineering Services  
Building Materials Distribution  
Ball and Roller Bearings Products  
Aviation Equipment  
Asphalt, Cement and Concrete Products  
Architectural Component Manufacturing  
Alumina and Aluminum Products Manufacturing  
Agriculture and Farming Machinery Manufacturing  
Manufacturing and Scientific/Technical Services

בנוסף, המניות יעמדו בתנאי הסף הבאים:

- חציון מחזור מסחר יומי מעל 1 מיליון דולר.
- ללא ני"ע משניים (Secondary Listing) ובכלל זה, ללא ADR/GDR.
- מחיר הסגירה של המניה בשלושת החודשים האחרונים גדול מ-1 דולר.
- שווי השוק של נייר הערך גבוה מ-500 מיליון דולר.
- המניות אינן חברות מסוג SPAC (Special Purpose Company Acquisition)

## תדירות ומועד עדכון תכולת המדד

הרכב מדד **תשתיות ארה"ב AlphaBeta** יעודכן פעמיים בשנה: ב-15 לדצמבר וב-15 ליוני, כאשר "יום החיתוך" לצורך קביעת הרכב המדד הינו 5 ימי מסחר קודם ליום העדכון. במידה וימים אלה יחולו בימים בהם לא מתקיים מסחר בבורסה בארה"ב וגם בבורסה בישראל, יעודכן המדד ביום המסחר הקודם הסמוך ביותר לתאריכי העדכון, אשר בו מתקיים מסחר בבורסה בארה"ב וגם בבורסה בישראל. ימים אלה ייקראו **מועדי עדכון תכולת המדד**.

## 2. חישוב ציוני ה-Multifactor

במועד הרכבת המדד מחושבים ציוני ה-Multifactor עבור כל המניות באוכלוסייה. ציון ה-

**Multifactor** משלב חמישה פקטורים מרכזיים להערכת המניות:

- פקטור ה-MAD (Moving Average Distance): משמש אינדיקטור למגמת תשואות המניה. מחושב היחס בין הממוצע הנע של מחיר המניה ב-21 הימים האחרונים לממוצע הנע של מחיר המניה ב-200 הימים האחרונים.
- פקטור ה-Low Volatility: משמש אינדיקטור לתנודתיות המניה. מחושבת סטיית התקן של התשואות היומיות ב-12 החודשים האחרונים.
- פקטור ה-VaR (Value at Risk) משמש אינדיקטור להערכת סיכון המניה. מחשבים את הממוצע וסטיית התקן של התשואות היומיות ב-7 החודשים האחרונים ללא החודש האחרון (6 חודשים). את הממוצע וסטיית התקן מעבירים למונחים רבעוניים ומחשבים את הערך באחוזון ה-15 בהתפלגות הנורמלית עם ממוצע וסטיית תקן כאלו.

- פקטור ה-**CBGPR** (Cash Based Gross Profitability): משמש אינדיקטור לרווחיות החברה. מחושב היחס בין הרווח הגולמי (מתואם למזומנים) של החברה ב-12 החודשים האחרונים (Trailing Twelve Months) לבין שווי סך הנכסים בדוח הכספי האחרון.
- פקטור ה-**Momentum**: משמש אינדיקטור למגמת תשואות המניה, מחושבת תשואת המניה ב 9 החודשים האחרונים ללא החודש האחרון (8 חודשים).
- לא יחושבו ציונים עבור הפקטורים מבוססי המחירים/תשואות (**MAD, Low Volatility**, **VAR, Momentum**) ככל שהמניה לא נסחרה בלפחות מ-80% מהתקופה הרלוונטית לחישוב הפקטור.
- עבור פקטור ה-**CBGPR** לא יחושב ציון עבור מניה שלא קיים עבורה מידע לכל 12 החודשים האחרונים. מניות אשר לא חושבו עבורן כל חמשת הסיגנלים תצאנה מהאוכלוסייה. לאחר חישוב חמשת ציוני הפקטורים עבור כל מניה, יחושב האחוזון של המניה בכל אחד מהפקטורים ביחס לשאר אוכלוסיית המניות ממנה מורכב המדד (המניות ידורגו באחוזונים 1-100 בכל פקטור), כאשר פקטורים שאין עבורם ערך ידורגו באחוזון החמישים. ממוצע חמשת האחוזונים של כל מניה יהווה את ציון ה-**Multifactor** הסופי עבורה. משקל כל פקטור בחישוב הסופי הינו זהה.

### 3. הרכב המדד

#### קביעת הרכב המדד

לאחר שחושבו הציונים עבור מניות האוכלוסייה, תבחרנה 30 המניות בעלות ציון ה-**Multifactor** הגבוה ביותר כהרכב מדד **תשתיות ארה"ב AlphaBeta**. במקרה של שוויון בציונים תבחרנה המניות בעלות שווי השוק הגבוה יותר, על מנת שהמדד יכלול 30 מניות.

#### משקל המניות בעת קביעת הרכב המדד

בעת הרכבת המדד תקבע משקל כל מניה בשיטת "המשקולות השווים". בשיטה זו, נכון ליום החיתוך, משקלה  $W_i^t$  של כל מניה  $i$  במדד בתקופה  $t$  זהה למשקלן של יתר המניות הנכללות במדד באותה התקופה. כלומר,

$$W_i^t = \frac{1}{N^t}$$

כאשר  $N^t$  הינו מספר המניות במדד בזמן  $t$ .

## 4. חישוב המדד

מדד תשתיות ארה"ב AlphaBeta הינו מדד ברוטו (מדד תשואה), הכולל את הדיבידנדים המחולקים על ידי מניות המדד. כלומר, המדד כולל בתוכו את השינויים החלים במשך הזמן בערך תיק השקעה בהרכב המדד, הכוללים גם את התקבולים ברוטו במזומן (דיבידנדים) בנוסף למדידת שינויי השערים ותקבולים ממניות ההטבה והזכויות.

### קביעת ערך המדד

ערך מדד AlphaBeta יחושבו על פי הנוסחה הבאה:

$$I_{t,j} = I_{t-1} \times \sum_{i=1}^n \left( W_i^t \times \frac{p_i^{t,j}}{\underline{p}_i^t} \right)$$

כאשר:

$I_{t,j}$  – ערך המדד ביום t בנק' זמן j.

$I_{t-1}$  – ערך המדד בסוף יום t-1.

$W_i^t$  – משקלה של מניה i במדד בתחילת יום t.

$p_i^{t,j}$  – שער מניה i ביום t בנקודת זמן j.

$\underline{p}_i^t$  – שער הבסיס של מניה i ביום t.

## 5. תפעול המדד במקרים מיוחדים

במקרה של אירוע בנייר בו המתודולוגיה אינה מספקת מענה, עורך המדד יתפעל את האירוע כמקובל אצל עורכי מדדים בעולם.

### 5.1 כללים לגריעת מניות מהמדד

במקרים בהם הושעה המסחר במניה בשל עילה כלשהי וחלפו 21 ימי מסחר ברציפות מהמועד בו הושעה המסחר במניה והמסחר לא חודש, תיגרע מרשימת מניות המדד מניה הכלולה בו, ולא תתווסף מניה אחרת במקומה. משקל המניה שנגרעה יחולק בין שאר המניות במדד באופן יחסי למשקלן בעת הגריעה. כך משקל כל המניות במדד יוכפל בגורם קבוע כך שסך המשקלות החדש לאחר הגריעה יהיה 100%.

---

## 5.2 צירוף מניה למאגר "במסלול המהיר"

במקרה של צירוף מניה של חברה חדשה למאגר ביום שאינו יום עדכון הרכב מדדי AlphaBeta (קרי, בטווח בין תאריכי עדכון הרכב המדד), לא תיוספ המניה החדשה להרכב הקיים במדדי AlphaBeta.

### 5.3 פיצול חברה

במקרה של פיצול חברה שמניותיה נכללות במדד AlphaBeta, המתבצע ללא תוספת תשלום על ידי בעלי המניות של החברה שבוצע בה הפיצול, יראו את החברה שבוצע בה הפיצול ואת החברות שהתפצלו ממנה כחברה אחת לעניין מספר המניות הכלולות במדד והן תמשכנה להיכלל במדד עד לתאריך ההגדרה הקרוב. במקרה של פיצול של חברה שמניותיה נכללות במדד AlphaBeta, ואשר בו בעלי המניות של החברה שבוצע בה הפיצול נדרשים לתוספת תשלום בשל הפיצול, תמשיך להיכלל במדד החברה שבוצע בה הפיצול, ללא החברות שהתפצלו ממנה.

### 5.4 מיזוג חברה

במקרה של מיזוג חברה שמניותיה נכללות במדד AlphaBeta מניות החברה אליה הועברו כל המניות או כל הנכסים וההתחייבויות במסגרת המיזוג, ייכללו ברשימת המניות במדד עד לתאריך עדכון התכולה הקרוב. משקל החברה הממוזגת במדד ביום המיזוג יהיה כמשקל החברה שמוזגה ביום האחרון טרם המיזוג.

כאשר המיזוג הוא בין שתי חברות או יותר, אשר המניות של שתיים מהן לפחות נכללות ברשימת מניות מדד AlphaBeta, לא תיוספנה לרשימת מניות המדד מניות של חברות אחרות במקום המניות של החברות שהתמזגו לחברה אחת, למעט מניות החברה אליה הועברו כל המניות או כל הנכסים וההתחייבויות במסגרת המיזוג, וזאת עד לתאריך עדכון התכולה הקרוב של המדד.

### 5.5 איחוד הון מניות

במקרה של איחוד הון מניות של חברה שמניותיה נכללות במדד AlphaBeta, תיכלל במדד המניה של החברה לאחר האיחוד, והמשקל שיינתן לה הוא סך משקל המניות של אותה חברה שהיו כלולות במדד טרם האיחוד.

כאשר האיחוד הוא של שני סוגי מניות של חברה הנכללות במניות מדד AlphaBeta, לא תיוספנה למניות המדד מניות של חברה אחרת במקום המניות שאוחדו למניה אחת, למעט המניה של החברה לאחר האיחוד, וזאת עד לתאריך עדכון התכולה הקרוב.