

סיכום דיון

מסמך זה מהווה את תמצית הדיונים של "פורום שווי הוגן" מתוך מטרה לשתף את הקהל הרחב בעיקרי הדברים. בקריאת המסמך יש להביא בחשבון שמדובר בתמצית הדיון ולא בפרוטוקול מלא. בהתאם למדיניות הפורום, הדברים מובאים שלא בהכרח בציון שמות כל הדוברים. יודגש כי הדברים מייצגים את עמדותיהם האישיות והמקצועיות של חברי הפורום ואינם מייצגים בהכרח את העמדות הרשמיות של הגופים אליהם הם משתייכים.

תאריך המפגש: 01/12/2025

נושא המפגש: האם קיימת בשוק ההון בועת AI? החלטות המוסדיים על השקעה במניות טכנולוגיה.

חומרי הרקע למפגש: [חומר רקע](#); [מצגת יאיר לפידות](#); [מצגת רוני עופר](#); [מצגת גלעד לוי](#)

לרשימת המשתתפים: [לחצו כאן](#)

צוות מקצועי: דניאל אלביליה, טוהר זינג, ניר פלד, דותן פרידמן

שלומי שוב

בוקר טוב, אנחנו עוסקים היום בשאלה שהכי מסעירה בתקופה האחרונה את העולם הפיננסי והיא שאלת בועת ה-AI בשוק ההון. לראיה, כמות המשתתפים בדיון היום מעידה על זה. אין כל ספק כי נושא ה-AI הוא בלב כל דיון היום... אין מה לעשות.. וככל הנראה, גם הדיון שלנו בחודש הבא יעסוק ב-AI, אבל מזווית אחרת לגמרי, והיא ההשלכות הריאליות הצפויות לנו על הסקטור הפיננסי ממהפכת ה-AI – החל בשוק העבודה ועד הרגולציה.

נהוג להשוות את המצב כיום למצב שהיה בסוף שנות ה-90 ותחילת שנות ה-2000 עם כניסת האינטרנט ובועת הדוט קום – ואכן יש גם כאן, לא מעט מאפיינים מדאיגים של בועה – כמו למשל מכפילים לא סבירים, ועסקאות סיבוביות בין החברות עצמן – אם זה שירותי ענן, שבבים, מוצרי AI, ביצוע השקעות הדדיות ועוד, שמעלות חשש כבד מניפוחים מלאכותיים ומקשות מאוד להבין את הביקושים האמיתיים. יאיר לפידות יתייחס לזה עד מעט.

ואי אפשר להתעלם - ההיקפים של הבעיה הזאת, בהנחה שאכן קיימת, הרבה הרבה יותר גדולים מהדוט קום – ממש ברמה של To Big to Fail. אגב רואים את זה בין היתר גם בהשפעה של מניות הטכנולוגיה הגדולות – Significant 7 על המדדים – בתכל'ס מדדי המניות הגדולים כיום זה חברות ה-AI... ורוני עופר עוד מעט יתייחס לזה.

בנוסף, היקפי העתק של ההשקעות בדאטה סנטרס ובשבבים, שרק הולכות ומקבלות תאוצה לאחרונה, מתבצעות כנגד חוב פיננסי שהולך ותופח, שאת רובו לא ניתן עדיין לראות על המאזנים – ויש כאן היקפי מימון ענקיים על דאטה סנטרס שהם חוץ מאזניים.... מרכיב זה עלול להוסיף בעתיד טריליוני דולרים בסיכון למערכת הפיננסית שמזכיר לנו את המשבר העולמי של 2008..

בחומר הרקע צירפנו את הגרף המלחיץ, שמציג את ההתפתחות על פני השנים של מדד ה - CAPE RATIO של שילר (מדד המשקף את היחס בין שווי השוק של החברות לבין ממוצע רווחיהן בעשר השנים האחרונות מותאם אינפלציה) - שאמור לתת אינדיקציה לתמחור יתר/חסר בפרספקטיבה ארוכת טווח. זה בולט מאוד, שערב בועת הדוט-קום (שנת 2000), עמד המדד על שיא של כ- 44 נקודות, ואילו לקראת סוף 2025 הוא נע סביב 40 נקודות – הרמה השנייה בגובהה מאז תחילת המדידות לפני 150 שנה ...

אגב, מי שמחפש טריגרים להתפוצצות בועה – מספיק לראות את הקורלציה המתגברת לאחרונה בין מניות הטכנולוגיה לביטקוין, וזה מגביר את החשש כי מפולת באחד מהם עלולה להביא למשבר גם במחירי נכסים אחרים. למשל, מה יקרה אם הביטקוין ירד ל- 40,000?

מה שלא נמצא במחלוקת, זה שיש כאן בבסיס באמת מהפכה טכנולוגית אדירה - אבל בתכלס, לא בטוח בכלל שהמודל העסקי שלה בפני עצמה עובד

אם נבודד וניקח למשל את OPEN AI ההפסדית שמובילה את הענף כיום, אז בואו - זאת חברה שקשה מאד לראות איך המודל העסקי שלה עובד. ואני מזכיר שהיא הוקמה בכלל כמלכ"ר. לבנתיים ההכנסות מהמנויים (שאלו הם רק כ- 5% מהמשתמשים) רחוקות מלכסות את ההוצאות התפעוליות ועוד לא דיברנו על ההשקעות העתידיות של החברה – למחקר ולתשתיות...

שימו לב שלאור המבנה המשפטי ומסיבות טכניות בעיקר, מייקרוסופט לא מאחדת את OPEN AI חשבונאית מה שגורם לה להציג דוחות טובים יותר – ואפילו הפסדי האקוויטי שמוצגים במספר אחד למטה היא מנטרלת בנזק גאפ. מה גם שהיא מוכרת בעצמה ל OPEN AI ורושמת ככה הכנסות, כן כן.. מותחים את החשבונאות לקצה.

אגב, כל העסקאות הסיבוביות האלה לכאורה "כשרות" מבחינה חשבונאית אבל מרגישות "לא טוב בבטן".. מקווה שבראיה היסטורית של לא יסתבר לנו כמו כל מיני פרשות חשבונאיות אחרות שהיו - כמו אנרון, סאב פריים ועוד כאלה מפחידות.. הניסיון במשברים פיננסיים גדולים בהיסטוריה לצערי היה שלחשבונאות תמיד היה אשם תורם..

מצד שני, אין ספק שהן מספקות עוצמה ושליטה למחזיקים בהן – אם זה במקרה הזה מייקרוסופט או גוגל שגיימיני נמצאת בתוכה. כלומר, השווי נגזר ממי שמחזיק בהן ולא מהן עצמן. המשמעות של מה שאני אומר עכשיו היא שיש כאן שוני אל מול בועת הדוט קום - הפעילות של ה- AI תהיה חלק אינטגרלי מחברות הענק, כאשר אני לא רואה איך חוקי ההגבלים העסקיים יוכלו לנתק אותן זו מזו.

ולא נעים להגיד הן הולכות להיות מעצמות הענק של העולם – יותר חזקות מהמדינות – וזה יכול להוביל אותנו למסקנה שכן יש בועה אבל ספק גדול אם ממשלת ארה"ב תאפשר מצב שהיא תתפוצץ – מה גם שמבחינת הממשל האמריקאי הקמת התשתית הזאת היא עדיפות לאומית, לפחות לא בעתיד הנראה לעין למעט התאמות כאלה או אחרות... יש מצב שזאת תהיה המסקנה שלנו היום – יש בועה אבל יש כאן גורמים חזקים, מה גם יש כאן חברות חזקות מעורבות ולא כמו בדוט.קום ששם היו אמנם חברות בלי מודל עסקי אבל גם בכלל בלי גב כלכלי.

ותוסיפו לזה את הסינים שעומדים לכאורה בפני עצמם, למרות שבתכלס אנו לא יודעים באמת מה קורה שם – ובכלל יש לנו כאן לא רק AI, אלא מירון חימוש גיא-פוליטי של ממש בין שתי המעצמות הגדולות.

שימו לב, שהסיפור של אנבידיה, הוא שונה, כי היא לכאורה מבססת מודל עסקי עצמאי, אבל עדיין נשאלת שאלה של תמחור ומה יהיה קדימה בעתיד – בואו זה עדיין מכפיל של משהו כמו 46 על הרווח הנקי למניה של 12 החודשים האחרונים, אבל אם תתממש הצמיחה שלה מגלמת מכפיל צנוע יותר של 26 לרווח של 12 החודשים קדימה. הכל תלוי אם תתממש הצמיחה שהמשקיעים מקווים לראות.

ראינו גם מה שקרה בשבועות האחרונים עם תחרות פוטנציאלית מצד גוגל, כאמור, עם גיימיני 3, שמתבסס על השבב שלהם שנקרא TPU ופותח במיוחד בכדי לממש באופן אופטימאלי את ישומי ה Machine Learning של גוגל. וממה שאני מבין הוא עובד בצורה שונה משבבי ב-GPU של אנבידיה, שלהבדיל, פותחו על ידי אנבידיה במקור למגוון יישומים כלליים וגרפיים וכרגע שולטים בשוק הבינה המלאכותית. יהיה מעניין לשמוע את גלעד לוי עוד מעט על העניין הטכנולוגי הזה והאם ה-TPU הוא אכן איום מהותי על אנבידיה כפי שמשתקף בביצועיה היחסיים של מניית גוגל אל מול אנבידיה בימים האחרונים.

אפרופו מכפילים, ראינו בשנתיים מגמה בולטת של חברות הטכנולוגיה הגדולות להאריך את אורך החיים של רכוש קבוע כדוגמת שרתים, מה שהביא להקטנה של הוצאות הפחת, מה שמן הסתם הגדיל רווח נקי וסייע לתמחור המניה בשיפור המכפיל.

אגב, בשבוע שעבר נתתי לסטודנטים שלי תמריץ לגבי נכונות הטענה של מייקל ברי מהביג שורט, שנשמעת היום גם תחת כל עץ רענן - לרבות בתקשורת, כי הארכת אורך החיים השימושיים של הרכוש הקבוע היא מניפולציה, לאור ירידת השווי הטכנולוגית שנובעת מכניסה מתמדת של שרתים עם יכולות עיבוד גבוהות יותר. אז כמובן שהאינטרס ברור, אבל התשובה, בין אם אוהבים אותה ובין אם לא, היא שמהמידע הקיים זאת לא מניפולציה חשבונאית, כי הפחתה מתבצעת לפי אורך חיים שימושיים ולא לפי שווי. ככל שככה הם אכן צופים את השימוש – הרי שלא ניתן לבוא בטענות. אבל אני לא עשיתי להם ביקורת...

היה לנו חשוב להזמין לדיון היום גם את הזווית של אנשי הטכנולוגיה, ותכף אני אציג לכם את גלעד לוי שהוא מרצה בטכניון למודלי שפה, ובימים אלה מקים סטראט-אפ בינלאומי בתחום, ובדיוק חזר מעמק הסיליקון. לפי הערכה שלי צריכים לשבת טוב מאד לפני ששומעים מה שיש לו לומר..

נמצאים כאן כמובן גם נציגים מהגופים המוסדיים – חשוב לנו להבין את השיקולים שלהם כיום בהשקעת כספי הציבור בתחום. בגדול, לפי חישוב גס שעשינו, משהו כמו 15% מכספי הציבור כיום נמצא במניות הטכנולוגיה (פחות ממחצית מזה הוא ב-7 המופלאות) – זה לא מעט אבל אנחנו רוצים לשים על השולחן הבוקר את השאלה – איך קובעים אם זה המספר הנכון (מעבר רק לשיקולי הצמדות למדדים או תחרות בין המוסדיים והתיישרות אחד לשני..). מה השיקולים בניהול התיק הציבורי והאם החשיפה תואמת את נכונה את האינטרסים של החוסכים. ולא פחות חשובה לדעתי היא השקיפות, האם למשל הציבור יודע/מודע לפערים בנושא בין הגופים המוסדיים השונים, במידה וקיימים?

אמיר ברנע

יש לי רק כמה הערות, לפני שנשמע את המומחים המבינים ב AI. אבל לדעתי, דיון באוניברסיטת רייכמן, בעיר הרצליה, בשאלת קיומה של בועה במסחר במניות טכנולוגיה שנשחרות בשווקי העולם, הוא קצת יומרני.

הרי הגופים המוסדיים שנוכחים כאן, מפעילים יועצי השקעה בינלאומיים בהשקעות בשווקי העולם. כלומר, פחות סומכים על ייעוץ לוקלי. לפורום יש חשיבות בעיקר בנושאים שקשורים למשק הישראלי או לייחוד הישראלי. וכאשר אנחנו חורגים מהייחוד הישראלי, מדברים בעצם על תופעה אוניברסלית, אז אני אומר נקבל את הדברים האלה בצניעות הראויה.

מכאן שגם אם מחר בדה-מרקר, תופיע כתבה בה ייאמר שפורום שווי הוגן קבע כי מחירי מניות הטכנולוגיה הם מנופחים, אני לא צופה שעצם הידיעה הזו תביא לירידת שערים תלולה בנאסדק.

חשוב להבין יותר את המושג בועה. הוא מופיע בהזמנה למפגש ומופיע בחומר הרקע. בספרות המקצועית בועה קיימת אם במועד קרוב (ex-post), חל תיקון שוק משמעותי. כלומר נטעה אם נקרא למצב השוק הנוכחי בועה, לא יחול בקרוב תיקון חד במחירי השוק.

קיימות בועות ספורות בהיסטוריה המימונית, אין הרבה כאלה. יש הבדל גדול בין להגדיר בועה ולצפות ירידת מחירים דרסטית בתקופה קרובה, לבין מודל הערכת שווי כלכלי. שרוני עופר יציג עוד מעט, שיבוא ויגיד אני לא מסוגל להסביר את רמת מחירי המניות עכשיו בצניעות הראויה, לא מסוגל להסביר. אולי הבעיה היא במודל. תראו את הסתירה הזאת, אנחנו עכשיו דנים ומדברים בשאלות של בועה בשוק הטכנולוגי ובשוק ה AI, אבל שלומי אמר לנו שאתם מוזמנים, בפורום הבא שיהיה בינואר, לדון בהשלכות הריאליות של מהפכת AI על שוק העבודה, על שוק הפיננסי, הרגולציה. אם AI מהווה מהפכה כזו טוטאלית, מהיכן הביטחון שהמצב הנוכחי הוא בועתי. זו שאלה שאני מציג כאן.

אני מתנצל בפניכם, אני מהותיקים למדתי אישית ולימדתי, תחת ההיפותזה של השוק היעיל. ניסחנו, רוני עופר יושב פה, מבחנים חזקים, חלשים, שבחנו האם השוק באמת יעיל. ואימצנו את מסקנת היעילות. אמנם היו מאמרים על חריגות זמניות, אבל דרך המלך נותרה היפותזה של שוק יעיל. ההיפותזה הזאת אפילו אומצה על ידי המערכת המשפטית.

הרי בתי המשפט קובעים זכויות של משקיעים לפי event study. מתודולוגיה של event study בנויה באופן מלא על הנחה של שוק יעיל, כשהשוק בכל נקודת זמן מבטא באופן מלא במידי את האינפורמציה החדשה. האינפורמציה כל מה שהוצג כאן, ידועה אני מניח.

זאת אומרת, אם אני בונה מודל כלכלי מהסוג שהוצג כאן, נניח אפילו של מודל בסוג של machine learning שהוזכר כאן, ומשווים לשווי השוק ומקבלים מכפיל של 44, האם זה נחשב לבועה? האם נתוני העבר שבונים את המכפיל, הם רלוונטיים לחברות טכנולוגיה AI, בעולם חדש כזה? האם מכפיל 44 מציג מכירות שוק? אני כבר אומר לכם, שלפני חצי שנה, אם הייתם עושים את העבודה, והייתם מקבלים מכפיל מאוד גבוה על מניות חברות הטכנולוגיה, ומשקיע היה מוכר בחסר, כלומר בפוזיציה של SHORT, אני לא מקנא באותו מחזיק ה-SHORT, אני מניח שהוא עסוק עכשיו באופן אינטנסיבי בחיפוש כספי כיסוי לפוזיציה השורט כשהשוק המשיך מאז לעלות.

כך שנשכם את המפגש הזה ונשאל, האם על מוסדיים ישראלים להמשיך ולהיות בפוזיציה במניות טכנולוגיה או לברוח, אז אני בספק רב אם בריחה מבוהלת מוצדקת. אבל אל תתנו משקל רב לדברים שלי. שוב אני אומר, אני תחת האמונה המושרשת ששוק ההון הוא יעיל.

עוד סיפור אישי, בזה אני אסיים. בתיק הפרטי שלי, אני ספק ביטחון לכל חוששי הבועה. איך אני ספק ביטחון? דרך סטרקצ'רים. יש סטרקצ'רים, שאתה יכול לקבל ריבית גבוהה אבל אם השוק יפול ב-30 אחוז או משהו כזה אז אתה נכנס לפוזיציה במקום מי שמחזיק מניות. מציעים לי ריבית גבוהה, מול הגנה שאני מספק במצב של קריסת השוק, קריסה בועתית. ככל שחשש הבועה עולה, כך גם עולה שיעור הריבית שאני מקבל. רק רציתי לדווח לכם, שעד היום תמיד קיבלתי ריבית.

רוני עפר

אני מציע, זה התוכן האמיתי (גלעד), אחרי זה אני אעשה את כל ההיפוטזות. במיוחד במהלך הניסיון AGI, איפה זה נמצא ולאן זה הולך.

יאיר לפידות

גלעד, לאן ה-AI הולך להגיע כולל במיוחד הניסיון להגיע ל-AGI מעבר לאלמנטים.

גלעד לוי

קודם כל אני חייב להגיד disclaimer, בפורום כזה עוד לא הייתי עד היום. כמות האנשים לא רגילה, יש פה ריכוז מטרופוליטני של אנשי מפתח בתעשייה הישראלית, בשבילי מדהים לדבר פה, אין שאלה, תודה לשלומי.

לגבי השאלה שלך, אני חושב שכמעט כולם מהאזורים הטכנולוגיים לאזורים הכלכליים שואלים בדיוק את השאלה הזאת והאנשים העיקריים שצריך להסתכל עליהם בסוף, זה מי שכרגע מנסה לפתח את AGI, כן? ושם יש כמה אפיקים. יש רק כמה חברות שהן המעבדות ענק של העולם שלנו, תחת הקונספט של AGI, לא אמרו מילה אחת מהנושא, שום דבר.

אבל בתקווה, אומרות אם יהיה AGI אולי זה יבוא ממני, כי אני בעבר פיתחתי את gemini3 או את קלוד. ומשם אני כבר אומר לך, כנראה לא תבוא הישועה. ואז יש לך את החברות שכרגע מוכרות לך שירותים, יש לך את Google, openAI, כל מיני, והן אומרות לך תשמע אני ה best you can do, אולי אני אוביל אותך לשם. תסתכל במה הם משקיעים הם לוקחים את ה LLMים ומגדילים אותם, יותר DATA, יותר computes. זה בדיוק העסקאות המעגליות שהזכרת קודם. מאות מיליארדים שם, בהבטחות עתידיות whatever. אני אגיד לך ככה, מאידך שנראה השוק כרגע, לא נראה AGI בקרוב.

עודד ברוורמן

אולי כדאי שתסביר מה זה AGI, כי לא כולם מכירים את המונח הזה.

גלעד לוי

אה, נקודה נהדרת, הנחתי תשובה בגוף השאלה, השאלה כבר לא עליי. התשובה היא ככה, AI התחיל בעשר שנים האחרונות, נבנה על עולם של 30 שנה, של תחום שנקרא machine learning, שכל מה שהוא ניסה להגיד זה; יש לי קו, הוא עצר בנקודה מסוימת, נגיד היום, מה יקרה לו עוד שבוע? ואם אני יכול להגיד את זה היום, זה שווה לא מעט כסף. וזה היה התחום. ובעיקר לאט לאט אולי הקו הזה יהיה מניה ולא רק סיטואציה מדומיינת.

ואז הגיע התחום של AI, באזור 2017, תודה רבה לגוגל, והוא הביא מודלים אחרים. הוא הביא מודלים שבאים באינטראקציה עם העולם, מבינים את העולם, יכולים לענות לך על שאלות על העולם. ושם נפתחה השאלה, מתי הדבר הזה, נהיה אינטליגנטי באמת? מתי AI נהיה דומה לבן אדם, וכבר בשנים האלה אגב, ב2021 כבר היו היפותזות ש GPT3 היה אנושי. ופוטרו עובדים בגוגל בגלל זה, כי זה באמת חרטא. זה עוד לא היה שם. אבל כרגע, באה השאלה, עד כמה אנחנו רחוקים? יש מומחים יותר חזקים ממני בתחום הזה, יאן לקון כרגע התפטר meta, כי meta הולכת בכיוון של meta scale. אחת המובילות והשאלה שלהם זה האם אנחנו בדרך ל AGI, והתשובה היא לא. לפחות להערכת רוב המומחים, כל הדיבורים כרגע סביב AGI הם בדיוק כדי לתמוך במה שאנחנו מגדירים כרגע כבועה.

זה לא אומר שיש בועה אגב, אבל זה אומר אנחנו רוצים להבטיח את הזרמת כספים לתוך התחום, וההבטחה של מודלים יותר גדולים כבר לא מפסיקה, ראיתם מה קרה עם GPT5, ראיתם מה קרה עם DeepSeek. בשנה האחרונה פיתוחי AI מחקריים לא הובילו למה שרצינו. וזה למה באמת השאלה של AGI היא לא שאלה טכנולוגית כרגע, היא שאלת שווקים. יש לנו כמה רכיבים חסרים כדי שבאמת יהיה לנו איזשהו מחשב שמבצע משהו בצורה אינטליגנטית. הם צריכים להתמצא בעולם בצורה יותר חכמה מטקסט, אי אפשר להיות כללי בטקסט, הם לא באמת מבינים את העולם. תשאלו שאלה בסיסית כמו זרקתי צלחת על הקיר וזה נשבר, הוא לא יודע אם זה הקיר או הצלחת, יהיה לו גם קשה לדעת בעתיד.

והדבר היותר חשוב, המודלים האלה צריכים גם להיות בתוך העולם. הם צריכים להתעדכן, הם צריכים להבין מה אנחנו עושים. כרגע המודל הוא חתיכת פלסטיק. אתה מדבר איתו, מוחק את הקונטקסט, זה אותו מודל שזה היה. אז לא, אני לא מאמין ב-AGI בקרוב. אני כן מאמין שהעולם יכול ללכת לשם, כי אין מה לעשות, גם המוח שלנו יחסית פשוט. הנורונים מחוברים ביניהם עם חשמל, אבל לא הייתי משקיע בחברת AGI בשנתיים שלוש הקרובות. אני מקווה שזה עונה על השאלה.

יאיר לפידות

אגב אמנון שעשוע פה בכנס ברייכמן, בזמן האחרון, אמר שזה יכול בעוד שנה שנתיים, זה יכול גם בעוד 9, 10 שנים.

גלעד לוי

אז אני ארחיב שגם שעשוע, הוא אחד האנשים שאני יותר מעריך באזורים של AGI, כי הוא אמר תקשיב, אני לא פוסל את ה-AGI, אני גם לא אומר אני אלך בווקטור העקום לגמרי, אני אלך באמצע. AI לא יחשוב כמונו, אבל אולי הוא יעשה מחקר. וזה מה ששעשוע עושה כרגע. ושם באמת אפשר, לא צריך אינטליגנציה אמיתית בשביל לעשות מחקר. זה אלגוריתמי, חיבור בגרפים יכול לעשות מחקר. אבל הוא לא פוסל שזו אחת הדרכים שניתן לעשות את זה. אני חושב ששעשוע רוכב על הגל הזה בצורה מושלמת. אבל הכל פה אפור, זה בדיוק מה שניתן להגיד, הבועות פה היא לא בועות של הכל מנופח, זה בועות של אין לנו את היכולת למדוד את הכל עכשיו, בעיקר כשהם במינופים של כלכלות שלמות. אז באמת נקודה מדויקת, אין לי מה להגיד.

רוני עפר

שלום לכולם, אני רוצה להתחיל בהתייחסות למה שאמיר אמר. וכאן אני מהסס, אמיר זרק כאן לדעתי כמה פצצות. אבל, אני חייב להתייחס לאמיר בכבוד רב, כי אמיר היה זה שהחזיר אותי לארץ מארה"ב ושכר אותי, הוא כנראה עשה שגיאה, שכר אותי לאוניברסיטת תל אביב, ואני מאוד שמח שאני פה בישראל ולא בארצות הברית.

מה שאני רוצה לעשות זה להראות איך אני מתייחס לכל הנושא של מדדים והשקעה במדדים ובחברות דרך מודלים פורמליים יותר, שאנחנו משתמשים בהם במימון. אני יכול לגזור את התשואה הצפויה על תיק השוק תוך שימוש במודלים עתידיים, בעצם אני מהווך, את זרם דיבידנדים עתידי, תוך הנחה על גידול וכולי. אני אשתמש בקרן הסל ספיידר, שזו הוותיקה ביותר, ה־SPY. על בסיס הדיבידנדים ששולמו ב־31 לאוקטובר 2025, הדיבידנד השנתי הוא \$7.32, ותשואת הדיבידנד נכון ל־18 בנובמבר, זה 1.11%. אני רוצה להציג את האנשים שעזרו לי עם המודל והחישובים. יושבים כאן אודי לבקוביץ', תרים את היד, ועודד ברוורמן, שניהם בוגרים של אוניברסיטת תל אביב.

זו ההתנהגות של הדיבידנד לאורך זמן (גרף), חישבתי כאן גם את התשואה הנומינלית, י שהיא 5.93%, מזה גזרתי את התשואה הריאלית, על ידי זה שניקיתי את האינפלציה. חישבתי את האינפלציה השנתית 2.5%, דרך אגב זה מאוד מעניין כשמסתכלים על ההפרשים בין האג"ח הנומינלית של ארצות הברית והאג"ח של ה־TIPS- Treasury Inflation-Protected Securities, רואים לאורך שנים שהשוק מאוד מאמין ב־FED. התחזית של האינפלציה לטווח ארוך היא תמיד יושבת על ה־2.5% שזה מאוד מעניין. שמנקים את האינפלציה, אנחנו מגיעים לצמיחה ריאלית של הדיבידנדים על ה־SPY, שזה ה־ETF שעוקב אחרי ה־SP500, אלו ה־500 החברות הגדולות ביותר במשק האמריקאי. מחיר ה־SPY נכון ל־18 בנובמבר הוא \$660, מכאן אנחנו מגיעים לתשואת הדיבידנד על ה־SPY של 1.11% ותכף אני אשתמש בזה.

זאת אומרת שאם אנחנו מסתכלים היום על המחירים בשוק, ואנחנו מסתכלים על תזרים הדיבידנד, אנחנו מצפים לתשואה של 1.11%, יחסית נמוכה, ואנחנו נניח גם צמיחה עתידית של הדיבידנדים של 3.32%, אני רק אוסיף כאן, שאני יודע שיש כאן איזושהי הטיה, אני חושב שההטיה אם כן, אם אני מסתכל אחורה, היא כלפי מעלה ולא כלפי מטה. זאת אומרת הצמיחה הריאלית, אם אנחנו מסתכלים, ואנחנו מוציאים מספר שנים עם צמיחה מאוד גדולה, היא תהיה הרבה יותר נמוכה, אבל אני המשכתי עם אומדן צמיחה של 3.32%.

ואז אני מסתכל על המודל, אולי חלק מכם מכירים אותו, שבעצם אומר את הדבר הבא, שהמחיר של נכס פיננסי, שווה לדיבידנדים שיתקבלו בעתיד, חלקי התשואה הנדרשת פחות הגידול. משחקים קצת עם המודל הזה, ואני מקבל שהתשואה הצפויה, אם אני קונה היום את ה־SPY, אני מצפה לתשואה של 4.47%. שכאן (במצגת) אתם יכולים לראות את המודל, זה ה־g-הגידול פלוס תשואת הדיבידנד הנוכחית כפול 1 פלוס הגידול. המודל הזה עובד נכון, הוא קיים, הוא עובד, אני יודע שיכול להיות מוטא, אבל אנחנו מדברים על הפרשים לא מאוד גדולים. כלומר, מי שקונה היום את ה־SPY, מצפה לתשואה לאורך זמן של 4.5% ריאלי.

יאיר לפידות

סוגיית חברות הענף שלא מחלקות דיבידנד, זה מטה את החישוב של תשואות הדיבידנד.

רוני עפר

תראה, זה נכון, ואנחנו לקחנו את זה בחשבון בתשואה הצפויה. זאת אומרת, אחת הדוגמאות שאני תמיד נותן, מה השווי? אני מוכן היום למכור לך מגרש, אוניברסיטת תל אביב, הנוף הכי טוב ברמת אביב, אתה לא יכול לגדר אותו, אתה לא יכול למנוע מאנשים ללכת עליו, ואתה לא יכול גם לבנות עליו, מה השווי שלו? אותו דבר לגבי חברה. חברה שלא משלמת היום דיבידנד, בסוף תשלם. פייסבוק, אפל וכו'.

אמיר ברנע

מה לגבי buyback?

רוני עפר

buyback נמצא פה, כן. ה buyback, ה Repurchase למניות בהחלט, דרך אגב היום 50% מהתזרים המזומן של החברות שמחולק הוא דרך buyback.

עודד ברוורמן

ה Repurchase יכנס לך לג, כי הוא מגדיל את הרווח למנייה ומגדיל את ה-g בנוסחה.

אורי כהן

אני חושב שברגע שאתה קובע את השווי לפי תשואת דיבידנד של אחוז, קבעת את התוצאה מראש. כי בעצם מה אתה אומר? אתה מהוון נכס מסוכן שהתשואה הראויה עליו היא יותר קרובה לדו ספרתי מאחד הצדדים שלו מאשר לחד ספרתי הקטן, וההכנסה שאתה לוקח עם הצמיחה והכל היא מאוד מאוד קטנה, היא אחוז. השאלה אם האחוז הזה מייצג? ואני חושב שהוא לא מייצג מכמה סיבות; אחד, זה המינימום בעשור האחרון. זאת אומרת, אם ניקח את הממוצע לעשור האחרון הוא קרוב ל-1.6%, ולא 1.11%.

רוני עפר

לא, זה נמצא כאן, הגידול מחושב על פני תקופה יותר ארוכה מאד.

אורי כהן

לא על הגידול, אני מדבר על ה-1.11%, זה המינימום שהיה בעשור האחרון. אם נסתכל על הממוצע העשור האחרון זה ב-45% יותר גבוה.

רוני עפר

רגע אורי, דקה, סליחה. בעשור האחרון ה-SPY לא היה במחירים האלה. אני מגיע לזה אחר כך.

אורי כהן

לא, רק תשואת הדיבידנד של ה-SPY.

רוני עפר

נכון, תשואת הדיבידנד הייתה יותר גבוהה כי המחיר של ה-SPY היה יותר נמוך.

אורי כהן

מה זה משנה? אתה אומר זאת התשואה הצפויה, אבל אתה לוקח את התשואה עכשיו, נכון? זה לא מייצג את בהכרח את העתיד. השאלה מה מייצג לעתיד. יותר מזה, עוד הערה קטנה. יותר מזה, אתה לוקח בעצם חלק קטן מההכנסה של אותן חברות, כי בעצם אתה מהווך מכאן ועד אינסוף את הדיבידנד. ההכנסה שמחולקת כדיבידנד היא מאוד קטנה ביחס להכנסה של החברות. זאת, מעבר לבעיות מדידה של המינוף שלהם, אם הוא אחיד לאורך התקופה וכו'. זה מאוד קטן. זאת אומרת, ברגע שאתה קובע שזה בסיס המדידה שלך, קבעת מראש שיש בועה. אני בטוח, אתה תגיע לזה.

רוני עפר

בוא תחכה עוד 6 דקות עד שאני אביא לסוף ואני אסביר את זה עוד פעם. זה מצד התשואה שאני צופה, ואני אדגיש שוב פעם, התשואה הזאת כמוכך מבוססת על המחיר הנוכחי של ה-SPY שהוא \$660. אם המחיר היה יותר נמוך, התשואה הייתה יותר גבוהה. כאן (במצגת) אני אומר זו תשואת הדיבידנד נכון להיום.

כלומר התשואה הריאלית על ה-SP500 עומדת היום על כ-4.5%, אני אמשיך הלאה. משוואת ה-CAPM אני מניח שרובכם מכירים אותה. זה היום אחת השיטות הנפוצות ביותר להעריך את מהי התשואה הנדרשת על ההון העצמי של החברות. הנה כאן (במצגת) נמצאת המשוואה, אני בכוונה מציג אותה. זה התשואה הנדרשת, שימו לב, כאן תוחלת התשואה, כאן אני מדבר על התשואה הנדרשת. ששווה לחסר סיכון, פלוס הבטא שזה אחד, פלוס פרמיית הסיכון על השוק.

אני אתקדם ואני אתחיל להציב מספרים בתוך המשוואה הזאת. כאן אני מסתכל על התשואה לפדיון של אג"ח TIPS של ארצות הברית. לקחתי את ה-30 שנה, שזה הכי רחוק. אני לא יודע אם זה נכון אבל, זאת אומרת אם זה באמת נכון להשתמש ב-30 שנה, אבל רציתי את התשואה הגבוהה ביותר. כאן (בתשואת TIPS) לקחתי 2.5%, גם אם אני ארד נניח ל-25 שנים או ל-20 שנים, התשואה היא 2.28%, זה לא ישנה את הכוון של התוצאות.

אם אני מציב את המספרים, אנחנו ראינו ריבית חסרת סיכון של 2.5%, הבטא הוא 1, וכאן אני מגיע לפרמיית הסיכון, אני אחר כך אתייחס אליה. אם אני מסתכל היסטורית, ממוצע היסטורי על ה-40 שנים האחרונות 5%-6%. דמודרך, אני מניח שרוב האנשים שמעו עליו, התחזית שלו נכון ליולי 25, עומדת על 4.62%, לקחתי את המספר הזה של ה-4.62%, והתשואה הנדרשת עומדת על 7.12%.

זאת אומרת, מי שנכנס היום לשוק, יכול לראות לפניו תוחלת תשואה של 4.47%, כאשר בעצם התשואה הנדרשת עליו, צריכה להיות 7.12%.

מה הם ההסברים האפשריים? איך אני מסביר את הפער הזה? ואני מוכרח להגיד כאן גם כן, כיושב ראש של ועדות השקעה, אני בודק את המודל הזה באופן שוטף. אני לא אומר שהפער שאנחנו רואים פה בין ה-4.47% ל-7.12% זה הפער, אבל בוודאי שקיים פה פער, מה ההסברים לפער? מה יכול לקרות? איך אנחנו מסבירים את זה?

אחד, אולי משקיעים צופים שהריבית הריאלית חסרת הסיכון תרד, מ-2.5%, אם היא תרד ל-0%, חלק גדול מהפער נסגר. אם הריבית הריאלית, יורדת בחזרה ל-0%.

ולחזכיר לכם, זה היה 0% לפני ארבע שנים, ואני עוד זוכר אז, דרך אגב, זו אחת הטעויות שעשיתי, שאני אמרתי לא יכול להיות שלטווח ארוך יהיה לנו ריבית ריאלית של 0%, זה לא שיווי משקל. באו כלכלנים מפורסמים והסבירו לי למה העולם משתנה וזה חייב להיות 0%. הירידה בילודה וכל ההסברים ששמענו בתקופה ההיא.

אבל אם אנחנו חוזרים לשם, אם הריבית הריאלית הנדרשת תרד ל-0%, התשואה הנדרשת על בסיס ה-CAPM תרד ל-4.62%, במודל תשימו אפס, וזה שוב פעם, מאוד קרוב לתוחלת התשואה היום. זה סיפור מספר אחד.

סיפור מספר שתיים, אולי, המשקיעים יהיו פחות שונאי סיכון. היום אנחנו מסתכלים על פרמיה, לפי דמודראן של פרמיית סיכון של 4.62%, אולי היא תרד. אולי משקיעים בעקבות לא יודע למה, ידרשו נניח פרמיית סיכון של 2% בלבד שנמוכה מאומדנו של דמודראן ונמוכה מההיסטוריה בעבר, אז אני מגיע לתוחלת התשואה, כאשר, התשואה הנדרשת תהיה 4.5%.

אני מחפש איך אני יכול להגיע למצב שבו התשואה הנדרשת תהיה קרובה יותר לתוחלת. סיפור מספר שלוש, יתכן שהמשקיעים צופים שמניות הטכנולוגיה, שזה כאן מה שקורה, יצמחו בקצב גבוה יותר בשנים הקרובות. נניח שכל הסקטור של ה-AI הולך לצמוח בקצב "נמוך" של נניח 50% אחוז לשנה. הנחתי שקצב הצמיחה הזה ימשך 10 שנים, זה אומר שאם אני משקיע היום דולר, אני מקבל בעוד 10 שנים כ-40 דולר. אז בואו נסתכל על זה.

אם 20% ממדד ה-SPY יצמח בשיעור ריאלי של 50% בשנה, 20% לקחתי, שזה בערך החלק הריאלי של ה-AI מתוך ה-S&P, ולאחר מכן ירד לכיוון של 3.32% כאשר יתר מדד ה-S&P 80% יצמח ב-3.32%, החל מהשנה הקרובה ולנצח, אז שיעור הצמיחה של ה-SPY על פני 100 השנים הקרובות יהיה 5.63%, ואז באמת אני שוב פעם מגיע שהתשואה הצפויה על בסיס נתוני שוק תהיה 6.80%.

וכמובן, קיימת האפשרות הנוספת, שהשוק מתומחר ביתר. וזה חוזר לנקודה שאתה שאלת. על ה-1.11 אתה אומר, בעבר זה לא היה כך. בעבר, האס פי וואי לא היה מתומחר ב-660. אז אם אני מסתכל על זה, לאן זה צריך לרדת? כדי שהתשואה, התשואה צפויה ל-S 500 P על בסיס נתוני השוק תגיע ל-7.12%,

שזה התשובה שאני מודד על בסיס הנתונים הקיימים. תשובת הדיבידנד צריכה לעמוד על 3.68. והנה תשובה לך, ה־SPY צריך לרדת 200 דולר ליחידה. האם אני חושב שזה יקרה, התשובה היא לא. האם אני חושב שהוא ירד, התשובה היא כן. התשובה לשאלה שלך. אני רק אגיד עוד פעם, עוד דבר אחד לגבי זה. מה שאני באמת חושב, שזה כנראה צירוף של כל המקרים האלה. אבל אני רוצה להתייחס למשפט שאמיר אמר בהתחלה. למה אנחנו יושבים פה ומדברים על S&P כאשר אנחנו רחוקים מהשוק ויש לנו את כל העולם? בגלל שאם אנחנו מסתכלים על התיקים של המוסדיים פה בשוק בארץ, תקן אותי אם אני טועה, אוקי? תקן אותי אם יש כאן אנשים שיודעים, או יהודה יכול לתקן אותי גם. איזה אחוז מתיק שאתם מנהלים, מתיק ההשקעות איזה אחוז בארץ ואיזה % בחול? בממוצע, 65 אחוז מתיק ההשקעות של הציבור, נמצא בחו"ל 35 בארץ, אני חושב שזה נכון. נכון, אני צודק יהודה? כן. אני דרך אגב תיאמתי את התשובה הזאת. אבל בגלל זה אנחנו יושבים כאן ומדברים על זה, אמיר. לא בגלל שאנחנו יכולים להשפיע, אלא בגלל שחלק כל כך גדול מתיק המניות שלנו, נמצא בחו"ל, ולכן השאלה הזאת מאד חשובה, למי שיושב ומנהל כספים, היא מאד חשובה. אם אתה יושב עם 65 אחוז שנמצא בחו"ל, שחלק מזה נמצא בוודאי ב־SPY, השאלה הזאת היא מאד חשובה היום.

יאיר לפידות

רק הערה אחת על הדברים. משקל הטכנולוגיה ב S&P500 היום הוא כבר 40 אחוז. 30% זה הענקיות. והענקיות, שלהן אין דיבידנד כמעט, אם קיים - זניח.

רוני עפר

כן, אתה צודק. ואם אני הייתי שם את זה פה זה היה מטה את זה.

אורי כהן

הבעיה העיקרית זה הפער בין הרווח למניה לבין הדיבידנד למניה.

יאיר לפידות

אני אתחיל בדוגמא מספרית ואחר כך ניגע בעסקאות הסיבוביות. אבל אני אגיד באופן רחבי מספר דברים. אחד - AGI, אם מגיעים ל־AGI, העולם משתנה מהקצה לקצה. כי אם נעלה על כל מומחה בכל תחום, ה־AGI, המערך הזה עושה את שלו וזה משנה את העולם לחלוטין. זה יכול לשנות עולם למיליון כיוונים, כולל מסוכנים, לא יודע, צבא רובוטים, מקימי הרובוטיים ב־hardware, עם software, ועם טסלה, וכמובן הסינים יעשו את זה, ישר צבאי. אז אני אומר AGI זה משנה פרדיגמות. כרגע לפי כל הסימנים, כמו שנאמר פה, וגם שעשוע חושב כך, זה לא קרוב. כולם מנסים ליצור לך את התחושה שזה אוטוטו, כי אז ה־VALUE הוא בשמיים ולכן כולם רוצים להמשיך את ההייפ. אלון מאסק אמר, גרוק 5, שעומד לצאת בשנה הבאה, הוא נותן 10 אחוז הסתברות לזה שזה יהיה AGI. אז אי אפשר להעריך את ההסתברויות, וכמובן שהוא תמיד אופטימיסט. הוא גם מבצע, אבל לא בלוחות הזמנים שהוא מדבר עליהם. דרך אגב, יש השלכות כבר היום, כל נושא החינוך, אמר

שעשוע באותו כנס אצלכם, בואו נגיד, בתחום החינוך לתת מטלות בית, זו שטות, אין תלמיד אחד, שלא עושה את זה עם הצ'אטים למיניהם, ועושה את זה לכאורה מצוין. עכשיו אני לא יודע איזה תוכנות אנטי זיהוי או דברים כאלה אתם מפעילים או אפשר לעשות.

שלומי שוב

זה הדיון שלנו בחודש הבא – אנחנו רוצים להתמקד היום בזווית של שוק ההון.

יאיר לפידות

סטטיסטיקת ההמצאות (אלוסינציות) לדברי, שעשוע אמר - 37 אחוז תשובות שקריות, המצאות של המודלים 37 אחוז מהמקרים בשאלות מורכבות. אז הזיהוי הזה זה איזה מסקנות אתה מפיך או מסיק מכאלה צאטים. אבל, אצל התלמידים זה הופך לגורו בלי שום ביקורת. זו בעיה אבל נמשיך הלאה. הנושא, התועלות הברורות. בעיניי למשל, הדגמה של תועלת בעולם האמיתי, פנטסטית, זה טסלה FSD, וטסלה רובוטקסי. למי שעוקב ביוטיוב, יש, נסיינים, מתנדבים כאלה, ומקבלים early release של הטסלה FSD לדורותיה ומקליטים סרטונים ביוטיוב. הגרסאות הנוכחיות האחרונות, 14 וכו', הן גרסאות שאנשים נוסעים איתן גם 200 קילומטר ולא נוגעים בהגה, או כמעט שלא נוגעים בהגה. אני אפילו מפנה אתכם, ממליץ לכם מאוד, ביוטיוב, חפשו צ'ק קוק, שהוא דרך אגב במקצועו טייס מבוגר, דמיינו, שיש כניסה בניצב, לכביש גני התערוכה, שלושה נתיבים לכל כיוון 80 קמ"ש, אתה מגיע מהבית שלו לעצור. ואז בעצור, אם אתה רוצה לפנות שמאלה, אתה צריך לחצות שלושה נתיבים שמגיעים משמאלך, ב80 קמ"ש, ואז משתלב בשמאלה, למי שמגיעים מימין, גם ב80 קמ"ש. אני מרשה לעצמי לטעון, 90 אחוז לפחות מהנהגים, לא היו עושים את זה היום. אין מצב, הם יראו את הדבר הזה, הם יקבלו "שוק". אתה צריך "להתגנב", יש שם אי תנועה כזה שאתה יכול לעמוד עם הרכב באלכסון, כי אם אתה פנוי משמאל אבל לא מימין, אתה צריך להגיע לשם ולחכות שלימין לא תהיה תנועה ואז לעשות את ההשתלבות. אני אומר שוב 90 אחוז פלוס מהאנשים לא מסוגלים לעשות את זה היום. הדבר הזה, הטסלה FSD, עושה את זה בקלי קלות, גם עם הסייבר טראק הענק. אז זה דבר שקיים היום, והגרסאות הולכות משתפרות עכשיו עם מרכז AI הגדול (הקולוסוס), שהוא בנה.

גלעד לוי

יש לך כבר היום וויימו, בסך פרנסיסקו.

יאיר לפידות

וויימו הוא הרבה יותר מוגבל במסלולים וכולי. טסלה עושה את זה בכל מקום ובכל טסלה רגילה. לגבי שאלת, בועת ה AI - היום מי שמוביל את כל הסיפור, זה החברות הכי חזקות בעולם. בפער עצום מכל אלה שבאות אחריו, מה שלא היה בכלל ב2000. מי היו חברות הטכנולוגיה של 2000? סיסקו, IBM קצת החלה לפגור ועוד כאלה. וסיסקו הייתה בשולי 600 מיליארד דולר. הסיפור הזה היום הוא

מובל על ידי הענקיות ולכן זה משהו אחר לחלוטין, והם משקיעים תכניות CAPEX מוטטרות לחלוטין, הם היום משקיעים פי 4 CAPEX לפחות ממה שהן השקיעו לפני 4 שנים. ועכשיו הם נתנו עדכון תחזיות ל'26. שזה גידול של 20 אחוז מעל '25, והוסיפו עוד עשרה - חמש עשרה אחוז. הם הולכים בצורה מוטטרות, כיון שהם מפחדים להפסיד את המרוץ, אבל הסיפור הזה עכשיו הולך בכל הכוח. אני חושב, שבלימה נראה כניראה ב'27. זאת אומרת, הקצב הזה של השקעת CAPEX, ROIn, שיהיה עליו, אבל הcapacity שמייצרים, אני חושב שיתחיל לגדול בקצבים יותר איטיים. זה ייצור, בטח לחברות כמו אנבידיה, איזושהי בלימה בצמיחה, וגם זה יכול להשפיע על השוק באותם ימים. אבל בואו ניקח עכשיו את סיפור העסקאות הסיבוביות. אז לצורך העניין, חברה A מזרימה 50 מיליון דולר לחברה B תמורת הקצאת מניות.

שלומי שוב

זה נראה ממש כמו שאלה במבחן חשבונאות. אגב יאיר תכננו לתת את זה כשאלה לסטודנטים במבחן בסוף הסמסטר אבל בעקבות המצגת שלך כנראה נמשך אותה..

יאיר לפידות

מאפה באנו? אז זה שלב א', בשלב ב' אנחנו נתאר את זה בשתי אפשרויות. תרחיש 1, חברה B, רוכשת בעצמה מניות של חברה A ב50 מיליון דולר. ובתרחיש השני, זו חברה B רוכשת שירותים מחברה A עבור 50 מיליון דולר על פני שנתיים. עכשיו, שווי השוק של החברה שהקצתה מניות, עלה אוטומטית ב50 מיליון דולר. וזה בלי סיגנל השוק שאולי יעלה את המחיר שלו מעל כך. אבל זה אוטומטית קורה מהגדלת מספר המניות המונפקות. עכשיו, שווי השוק של חברה A גדל, כש B גם עושה את העסקה הזאת עם A. גם A תגדל ב50 מיליון דולר בשווי שוק דרך אגב, גם ההון העצמי שלה. בהון העצמי, החשבונאי גם. עכשיו, אם היינו מבצעים מאזן מאוחד, אין פה ולא יהיה שינוי אמיתי במאזן, וכו', כששתי החברות ביחד, מה קרה כאן? לא קרה כלום. החשבונאות תעלה 50 מיליון לכל אחת הון עצמי נוסף, ושווי השוק יעלה בלפחות 50 מיליון דולר. הערה אחת - מבחינה כלכלית ערבבנו את בעלי המניות. זאת אומרת, התוצאות של חברה B ישפיעו גם על בעלי ההון של חברה A ולהפך, זה התהליך של ההשפעה ההדדית. עכשיו, מימון, בתרחיש הזה, אין צורך מימוני. הכסף הלך, והכל חזר, אבל כולם ב50 מיליון דולר בהון, ובשווי השוק גבוהים יותר. עכשיו, בתרחיש השני, היא לא משקיעה בחברה A בחזרה, אלא רוכשת ממנה שירותים. לצורך העניין פה לדוגמה, 50 מיליון דולר על פני שנתיים. אז חברה B שהונה גדל ב50 מיליון דולר, גם המזומן בקופתה, רוכשת מוצרים ושירותים לחברה A שהשקיעה בה בהיקף 25 מיליון דולר בשנה. המכירות והרווחים של A, יגדלו בהתאמה על התוספת של המכירות, כמה רווח שזה יביא, וייכנסו לתחשיבי המכפילים בשוק ההון, כך ששווי חברה A בטח בעולם של מכפילים גבוהים, יכול לעלות ביותר מ50 מיליון דולר שהיא השקיעה בחברה B. עכשיו, פה יש לחברה B צורך מימוני, כי היא נדרשת להשקעה של 50 מיליון דולר, התזרים התפעולי, בשנה הראשונה, הרווח, נניח לצורך העניין יהיה 5 מיליון דולר גם בשנה השנייה. אבל נקודה אחת

קריטית, קיים תמריץ משני הצדדים, להיות ליברליים בתמחור למניה ובתמורת השירותים. זה טוב לי, וטוב לך. לכן כמו הבדיחה הידועה שקניתי כלב במיליון שקל, ומכרתי שני חתולים בחצי מיליון, זה בדיוק מצב שיכול לעודד כאלה תופעות. והשוק כמובן מתרשם מכל הסיפורים האלה, כולל במחיר למניה והקצאות, והרווחיות וכולי. זאת אומרת כל הסיטואציה היא כזאת, אז אם פה לדוגמה מהחיים, שאנבידיה הודיעה על השקעה של 100 מיליארד דולר ב-OPEN AI, תרכוש, בתמורה ציפים מאנבידיה, היא ממילא רוכשת כי היא מקימה גם מרכזי חישובים בעצמה. פעם היא הייתה חברה וירטואלית, היום כולם הולכים להיות בעלי מרכזי חישובים כאלה ואחרים. אז היא מבחינת OPEN AI בנסיבות הללו, קונה את השירותים, ולכן היא דואגת לדוחות הכספיים של אנבידיה, אנבידיה נותנת תג מחיר גבוה לה, והסיפור ההדדי הזה, עם האינטרס ההדדי, עובד.

אמיר ברנע

אז פה מדווח בדוחות?

יאיר לפידות

כן מדווח, אבל אתה לא יודע כמה, זה אמיתי לקבוע מה המחיר, מה שאני אומר - אם יש לי אינטרס להגדיל את השווי של שנינו, אז לעשות עסקה, אני, ואתה B, במחירים טובים, שמקזזים את הניפוח זה בזה, זה אינטרס מול כל העולם. אפילו עסקה אחת. אבל בהשקעת מניות, אתה שם תג המחיר שלהם. אין פה שאלה בכלל.

רקפת שני

אז מה השיקולים שלכם בהשקעה כגופים מוסדיים?

יאיר לפידות

בוא ניקח את עולם המוסדיים השקעה ב-TECH. סטראטגים היו מוסדיים שניסו להשקיע בהם באיזשהו שלב. אני חושב שזה הסתיים לא טוב. התוצאות של ההשקעה בסטראטגים, בין היתר בעולם הזה יש adverse selection, כל החבריה המקושרים, ואולי זה ה-WIZZ הבאה, הולכים ישר לביג VC'S האמריקאיות, או לקרנות הכי מחוברות בוול סטריט וב-TECH בכלל, ולא עוברות בכלל בישראל. אנחנו מביאים דוגמאות, הנה פה הם הרוויחו. אתם זוכרים שאחרי אקזיט מובילאי, הרגולטור אמר אנחנו נביא את המוסדיים או נכריח אותם כמעט, להשקיע בסטארטפים זו טעות גמורה מכיוון שלא מקבלים את ההצעות הכי טובות פה. זה טעות, סבסוד של המדינה אני קורא לזה, ולא סבסוד של המשקיע מהציבור.

שלומי שוב

מה אתה חושב על ה-15 אחוז, לפי החישוב שאנחנו עשינו...

יאיר לפידות

זה הגיוני, כי S&P500 זה הבסיס להשקעות המוסדיים בחו"ל. ושם, 30% זה הענקיות, זה בדיוק הסיפור. ועם מרכיב המניות שהיום הוא 50% זה באזור.

שלומי שוב

השאלה אם אתה חושב שזה נמוך מדי, או גבוה מדי? איך זה משתנה בין מוסדיים אם בכלל?

יאיר לפידות

תראה, לבוא נגד התזה...

אמיר ברנע

הוא מגמגם בקיצור. כן או לא? שואל אותך שאלה

יאיר לפידות

יש שוני, אבל אני לא חושב שהוא דרמטי.

רוני עופר

אני רוצה לשמוע מיאיר, בתיק האישי. אנחנו משקיעים בP&S, אנחנו משקיעים ב65 אחוז מהתיק, הם פחות, ירדתם בתקופה האחרונה...

יאיר לפידות

תראה היום, בעולם הגמל פנסיה, המשקל של חו"ל, באקוויטי, הפך להיות אזור של קרוב ל60-70 אחוז. בין היתר כי הבורסה הישראלית יש לה בעיה. בבורסה הישראלית, ענף ההייטק שבתוצר הישראלי, "ביי פאר" הוא הכי גדול, הרבה יותר מאמריקה, מדלג על הבורסה הישראלית, והוא הולך ישר לנאסדק. מה החרג במשקלים ענקיים שיש בישראל יחסית לכל בורסה אחרת בעולם? נדלן, אין אח ורע לבורסה הישראלית. כל השחקנים המובילים בעולם הנדלן בישראל, כולם בורסאיים. אקוויטי, חוב, יזמי המגורים גם כן, רובם.

רוני עופר

תגיד שגם חברות מחו"ל באות לארץ.

שלומי שוב

אנחנו רוצים לשמוע עכשיו את נגה לקרץ שהיא בוגרת של תוכנית החשבונאות שלנו וכיום סגנית נשיא ב TEAM8. נשמח לשמוע ממך נגה איך באמת אתם רואים את החשש הזה לבועה בשוק הפרטי של השקעות בהון סיכון ב early stage, ומה אתם חושבים שיכול לקרות אם חלילה יתרחש פיצוץ של הבועה?

נגה לקרץ

קודם כל תודה רבה שלומי שהזמנת אותי. מרגש לבוא כבוגרת, אפילו הייתי חלק מהפורום, אז מרגש לראות שככה גדלתם. אני נגה מ-TEAM8, אנחנו קבוצת השקעות, מנהלים מיליארד וחצי בנכסים, משקיעים בשלבים מוקדמים, בסטארטאפים, סייבר, AI, דאטה, פינטק ודיגיטל health. אז אני מביאה קצת פרספקטיבה...

אמיר ברנע

מיליארד וחצי באיזה מטבע?

נגה לקרץ

דולר. עם כל הכלכלנים והחשבונאים. גם אני בוגרת חשבונאות, אבל האמת הייתי פה, זה החזיר אותי אחורה, הבנתי כמה אני לא מבינה כלום, וכמה שכחתי הכל. אז תסלחו לי אם אני לא מדייקת. אז אני חושבת שבשנתיים האחרונות מאז שפרץ ה-CHATGPT לחיינו, וכולנו הרגשנו את האימפקט, אנחנו באמת כולנו מבינים שקרה פה משהו ששינה את העולם. כולנו שינינו את האינטראקציה שלנו בצורה שאנחנו גולשים באינטרנט, אף אחד כבר לא גולל, ואנחנו מרגישים מה שקרה מ-2017 בעצם שהתחיל ה-AI, 2023, זה שכל העולם כולו מרגיש את האימפקט של עולמות ה-AI, וזה לא משהו שהולך להשתנות בבסיס. באמת חברות כמו OPEN AI והחברות בשווקים הפרטיים בהתחלה, ניסו וגם היום השוויים הם מאוד מאוד, של מיליוני דולרים, ראיתי עכשיו תוך כדי שהסתכלתי, 300 מיליון דולר, אבל ההכנסות גדלות ונכון שהחברות הן לא חיוביות מבחינת התזרים, אבל בסוף ההכנסות שלהן עולות. איפה אנחנו כן מרגישים את הרעש? ולפני שנתיים הרגשנו, ובאמת התחילה בועה, אני זכיתי להרגיש גם את הבועה של 21' שהייתה, בהייטק ובשווקים. באמת כל אחד שרק התחיל, התחושה של כל העולם להרגיש מה זה באמת החוויה של להשתמש ב-AI, זה הונגש בצורה משמעותית, קרנות היו משתגעות, משקיעות תוך שלושה ימים בחברות, שמהר מאוד היו נעלמות. השקיעו בהמון אפליקציות שהרבה מהן היו מאוד מטופשות וחסרות כל ערך ותוחלת, ונעלמו מאוד מאוד מהר. והושקע ככה 50 מיליארד דולר ב-2023, כן אני חושבת שבשנתיים האחרונות חלה התפקחות, אנחנו לפחות מרגישים את זה, אם בהתחלה היו מגיעות אלינו, והיה איזשהו FOMO של משקיעים, והיו משקיעים מהר, בכל מיני אפליקציות כאלה. אני לא מדברת כמובן על המודלים, ועל הדאטה סנטרים, ועל הקומפיוט, וכל החברות האלה, אלה חברות שבאמת הן בתשתית, הן יישארו, יש להן ערך, יש להן Value, והן פה להישאר. אני מדברת על כל השכבה האפליקטיבית. הרף להשקעות ב-AI וב-B בסבבים האלה עלה מאוד מאוד משמעותית, אם פעם היינו רוצים לראות פוטנציאל מיליון דולר בהכנסות, היום זה 7 מיליון דולר ב-AI, ואפילו עשרה מיליון דולר. בהתחלה זה התחיל כי פשוט לא ידעו, כן? היו מגיעות חברות שמתפוצצות, ולא ידעת אם זה פה כדי להישאר או שזה ייעלם מחר בבוקר. פשוט העלו את הרף של ההשקעות ולאט לאט אתה רואה שמה שמחפשים בבנק, בטכנולוגיה זה באמת לראות שיוזרים נשארים, ממשיכים להשתמש, יש ריטנשן, שהארגונים שקונים וצורכים AI רואים את האימפקט

הפיננסי ואת הירידה בעלויות באמת שהם משתמשים, שזה ממש מוטמע ב - workflow של הארגונים, של העסקים, מחפשים לראות.

דניאל אפרתי

היי, סליחה שאני קוטע. אני גם בוגר התכנית בחשבונאות. אז ככה, רציתי לשאול שאלה. אנחנו רואים בארגונים עכשיו את ה ROI על ההשקעות ב AI? כבר רואים את זה נכנס לארגונים?

נגה לקרץ

כן, אז תראה, אני בטוחה שכל מוסדי שיושב פה בבורד, ואנחנו רואים את זה גם בבנקים, אני מתעסקת הרבה בפינטק, הבינו בשנתיים האחרונות שהם חייבים להטמיע AI, הבינו שהם חייבים לבנות אסטרטגיה, ניסו לעשות את זה, היה להם מאוד מאוד קשה, ועכשיו הם שניה עוזרים להבין לאן העולם הזה הולך, זה מה שקורה בעצם, או לפחות מה שאני רואה שקורה בארגונים הגדולים. אבל כן בארגונים הבינוניים אתה כן רואה ADOPTION, אתה כן רואה דיסטרפטורים בתעשייה, כמו חברות שנקראות HARVEY ועוד כמה שמשבשות את עולם עריכת הדין, משבשות עולמות ובאמת מחליפות אנשים ויש כבר community ומשתמשים ודאטה שנצבר, והחסמי כניסה היום נראים קצת אחרת. אז דאטה משתמשים וכדומה נהיים הערך האמיתי של החברות האלה שכן הצליחו לצמוח. אז בארגונים הענקיים קצת יותר קשות ההטמעות, בארגונים יותר קטנים כן רואים את זה, וכמובן B2B ו B2C.

שלומי שוב

ארז, בוא נשמע כעת אותך, לא שאני מקנא בך כראש חטיבת השקעות בגוף מוסדי גדול..

ארז מגדלי

אני אגיד דווקא שאני באתי עם ציפייה, אמיר, שמהרצליה אנחנו נקבל תשובה אם זו בועה או לא.

אמיר ברנע

תעשה את זה לפי המתכונת של יאיר..

ארז מגדלי

ואני גם אנסה לתת את שני הסנט שלי על הבועה, המרצה שלי לתורת ההשקעות יושב פה, אני מקווה שזה כבר לא יכול לפגוע בציון. אני אגיד שהסתכלתי אתמול כבר על המצגת של רוני, ואני חושב שהוא ניסה לתת כמה הסברים ללמה השוק כל כך גבוה, ואני הכי התחברתי להסבר של הציפיות לצמיחת הרווחים, ואני חושב שיש לזה גם השלכה על מתי ואיך השוק יתנהג. כי ברקע לפני הגל הזה של AI, מ 2008 עד 2021-2022 שזה התחיל, הסבירו לנו למה הכלכלה היא בסטגנציה, singular stagnation, לארי סאמרס, גדולים מאיתנו אמרו את זה, ואין צמיחה, ואין רווחים, ואין CAPEX והכל הנדסה

פיננסית ו-BUY BACKS. והנה בא הכוח הזה לעולם, שהוא מניע את הצמיחה ומייצר, גם אם ה-CAPEX הזה בסוף ההחזר שלו לא יהיה כמו שמצפים, הוא כן איזה משהו שמתגלגל לריאלי, ואני חושב שזה דלק מאוד חזק ביחס לציפיות של המשקיעים לפני, וזה מניע, לדעתי, אמונה לצמיחת רווחים. ואז כשאנחנו מדברים על ציפיות זה קשה מאוד לדעת עד כמה הן ריאליות אבל אני חושב שעד שלא יהיה איזה משהו שיפגיש אותנו עם שוני משמעותי לעומת הציפיות האלה, אז השוק ימשיך לעלות, והמחיר של לצאת מוקדם מדי או להקטין חשיפה הוא מאוד גבוה. יש לנו עכשיו את ה-MAGS 7, אולי זה יותר, לפני זה היה את ה-FAANG (פייסבוק, אמזון, אפל, נטפליקס וגוגל), היה אפשר לשאול את זה גם ב-2017-2018 ובדיעבד זו הייתה טעות ללכת נגד השוק, ולכן אנחנו מנסים לאזן בין הדברים. אני רוצה להתייחס לעוד משהו שאמרת אמיר- שבועות הן כמובן, יודעים אותן בדיעבד אבל הן לא שכיחות בשוק. אנחנו הסתכלנו גם במגדל כחלק מה.. על תבניות של בועות אפילו שידעו את זה בדיעבד, להסתכל על הארבעים שנה האחרונות, שלוש בועות בולטות זה הפיצוץ של המניות היפניות, NIKKEI, הדוט-קום, ובעת הנדלין האמריקאית 2007-2008. אז כמה דברים שחוזרים על עצמם ואולי גם קצת ילמדו אותנו. אחד יש בדרך הרבה מאוד חשש מבועה. הרבה מאוד תיקונים התנדודות עולה, וזה קשה מאוד לדעת מתי זה מתהפך. יכול להיות שאנחנו יושבים פה וכולנו שואלים אם יש בועה, ויכול להיות שזה השלב המוקדם הזה. ובכולן בסוף הפיצוץ הסופי היה בהידוק מוניטרי. בהעלאה משמעותית של שערי ריבית. גם ביפן, גם ב-1999-2000, וגם בסופו של דבר ב-FED. בזמן ההתפוצצות של הבועה, בסוף מה שהפך את המגמה היה שהריביות עלו בצורה חזקה, וכרגע אנחנו במצב הפוך. אפשר להתווכח על הקצב, אבל אנחנו בהורדת ריבית, אז הייתי לוקח את זה גם לשם. בסופו של דבר המשקל של החברות האלה הוא פועל יוצא של התפקיד שלהן בכלכלה. היום רוב הערך המוסף P&S וה-Value שנוצר והדרייבר, זה במניות האלה. לכן אני חושב שכתיקים שמייצגים בסופו של דבר את החוסך, לכלכלה העולמית ואת מגמות העל שלה. זה סביר שאלו יהיו המשקלים ואני חושב שאנחנו נצטרך לראות מצבים שאנחנו עוד פחות יודעים להסביר לעצמינו את המצב מאשר היום, כדי ללכת בצורה משמעותית נגד זה. אני חושב שהיינו יכולים להגיד בהרבה מאוד נקודות את הדבר הזה ולהפסיד הרבה מאוד תשואה בדרך ולכן אני חושב שהמערכת המוסדית מאוד נזהרת.

אמיר ברנע

אבל ארז, עלו כאן שתי נקודות עיקריות. אחת מה המודל העסקי, עזוב עכשיו שכבר מדברים בעולם הבא יהיה רק הייטק, AI אבל מה המודל העסקי? האם המערכת הזאת גובה את התמורה עבור השירותים שהיא נותנת או היא מתנהלת בצורה שהיא כאילו, לא עסקית. השאלה היא האם יהיה תרגום בדוחות הכספיים לשווי שאתה מקצה למערכת הזאת?

ארז מגדלי

אז ברור שזו שאלה פתוחה אבל תסתכל על החברות שצמחו בעשרים שנים האחרונות, זה סוג של שווקים שמתאפיין בכך שהמוביל, או שניים או שלושת השחקנים הראשיים, יש להם MARGIN-ים

יוצאי דופן, לאורך שנים, כלכלות שאין כמעט עלות שולית ולכן הרווחים שאתה רואה עכשיו והכסף שהמשקיעים מוכנים לשים על מי שכנראה יהיה השחקן המוביל הוא מאוד מאוד גבוה, ז"א אלה דברים שמאוד קשה לחקות אותם. השליטה של מייקרוסופט באזורים מסוימים, של אמזון בשוק הריטייל האמריקאי, של פייסבוק, אפקט הרשת הזה הוא שונה מאוד מכוחות שראינו בעבר.

אמיר ברנע

מה שיאיר אמר לפני רגע על מכירות הדדיות ביניהן שמנפחות את השוק? עלתה פה טענה שהדוחות בעצם לא מייצגים בכלל שווי אמיתי.

ארז מגדלי

פה אני אתחבר להבדל שיאיר עשה בין חברות הסטארט אפ, אפילו שזה שווים דמיוניים, לחברות הראשיות שמבחינתן אם אתה היום עושה השקעה בדאטה סנטרים והחווה שלך הוא מול פייסבוק או מיקרוסופט אני חושב שזה מאוד מאוד שונה מאשר דברים אחרים כי אלה חברות שגם אם אתה מסתכל על היחסים הפיננסיים שלהם, גם אם יש פה איזשהו אלמנט של עסקאות סיבוביות או של דברים פחות טובים, זה מאוד שונה מהמינופים בהיקף שראינו ב-2000 של חברות נגיד של ציוד אופטי ודברים אחרים שקרסו אחר כך. אני חושב שיש פה הבדלה מאוד משמעותית. החברות הגדולות שמובילות את זה, הן מאוד מאוד דומיננטיות, מינוף שאפילו נמוך ממה שאנחנו התרגלנו בחברות INVESTMENT די גדולות, יש להם המון תזרימים להשקיע עדיין, תזרימים חוזרים, פחות תנודתיים גם.

דייב לובצקי

לפני שנתיים קיבלתי הרבה מאוד כותרות שליליות כי דיברתי על הבועה שהייתה... בשנתיים האחרונות השוק עבר התבגרות יחסית משמעותית אבל לשאלתך הבסיסית אין עדיין התבגרות.

אין מודל כלכלי צריך להגיד את זה. החדשות הטובות זה שלגמרי ברור ה-HORIZON של המודל הכלכלי. בסוף רוב החברות עובדות כחלק ממה שאנחנו רגילים בעולם. קודם כל הם יוצרים את הביקוש, יוצרים את ההתמכרות, ואז מייצרים את המודל הכלכלי. עכשיו רואים את זה אצל ה-GIANTS, מי שעובד עם מייקרוסופט, עם 365, פתאום יש לו איזה AI קטן כזה למעלה, וזה חינם כרגע. זה ברור לגמרי שבעוד שנתיים אני אשלים על זה \$10 לעובד, ואח"כ \$20 לעובד, ואז \$50 לעובד, ואי אפשר יהיה ללכת אחורה. כמו שהיית רגיל לכתוב אימייל, והפסקת לכתוב אימייל בגלל שה-AI עונה, וסליחה אני מתקמצן על ה-\$20 שזה יעלה לי. ובצורה קיצונית ראינו את זה גם במעבר לענן, זה בדיוק אותו דבר. המעבר לענן בהתחלה אמרו כולם מה אני צריך יש לי שרתים יש לי הכל, אז התחילו בעדינות, התחילו נפחים אינסופיים תעבורה אינסופית ואח"כ היו מציעים לך עוד בערך 90% מהשירותים. אז לדיון הזה של האם ה-1.1% דיבידנד הוא נכון או שגוי - הוא נכון כי זה המצב כי כרגע יש מערכת ואני טכנולוג קטן מאוד אבל אני מבין מתי אני מקבל משהו מתחת לשווי השוק שלו. אני

כרגע מקבל כוח מחשוב חזק מדי, יקר מדי, כמעט בחינם. כשאני שואל שאלה מטומטמת שישווה לי בין שני תוספי מזון ב-I-HERB והוא עובד כל הלילה ונותן לי משהו שנראה כמו עבודת סמינר, זה עולה יותר מה-30\$ ששילמתי, וכנראה שגם יותר חשמל בזבזתי, גם יותר HARDWARE וגם כוח של אנשים חכמים שכתבו את האלגוריתם המרגש הזה. אבל אני משוכנע לחלוטין שהעסק ייפתר, כי זה הפעם לא על ידי טמבלים שפאץ' דוט קום, אם אנחנו זוכרים את המודל.. זה הפעם הטסלות והגוגלים וה-TIER 1. אני חושב שגם אם תהיה פה איזושהי ירידה, וכנראה שתהיה באיזושהו שלב כי אנשים לוקחים קווים ונוטים להמשיך אותם, זה כן ייפתר מהצד של ההכנסות. אני חושב שהדבר הכי מסוכן שהמוסדיים יכולים לעשות זה לנסות לדמיין שהם יודעים מתי הבועה או הירידה הזו תקרה, הרבה יותר כסף בעולם הופסד בהמתנה לבועות, שזה אירוע כמו שארז תיאר.

יש לנו עבודה מאוד קלה, ואנחנו מהמרים על דברים עם תוחלת חיובית, זה תענוג. ספציפית על השוק הישראלי, אנחנו עם חשיפת חסר, כי השוק הישראלי, אני מזכיר שבסוף אנחנו מחזיקים גם אג"חים וגם מניות בבורסה בתל אביב, והבורסה בתל אביב נסחרים בה לא NVIDIA אלא IBI מיטב בנק פועלים ועזריאלי. לא בדיוק תאגידי AI מכובדים. המקום היחיד שהייתי מסתכל עליו זה רמת החשיפה של הציבור שקונה לבד את ה-S&P500. פה אני חושב שיש הגזמה פראית בכיוון הזה שאנשים לוקחים את כל החיסכון הפנסיוני שלהם, שמים אותו במדד אחד, עם מטבע אחד, עם איזושהי הטייה, ב-LONG RUN הגיונית אבל רואים גם אנשים שנמצאים כבר בשלבים שהם קרובים לפרישה שלהם במאה אחוז באזורים האלה של S&P. אני חושב שהמסלולים הכלליים הרבה יותר מאוזנים והגיוניים. אני חושב ששם, בחדר הקטן הזה שלא ישפיע על העולם אבל כן יכול להשפיע אולי קצת עליכם, שם אנשים צריכים להסתכל. קצת קיבלו את זה השנה כתמונה לפרצוף שהייתה קשורה לזה שגם ישראל התנהגה יותר טוב וגם הדולר שחק אותם, אבל עדיין זה במספרים קטנים, אני לא חושב שזה צריך להיות, בטח לאדם מבוגר, מרכז החיסכון הפנסיוני ושם הנושא הזה כן מטריד.

רוני עופר

שלומי, אני חושב שמה שיוצא כאן מהדיון, אני לא חושב שיש שאלה שה-AI ימשיך. הוא קיים, זו טכנולוגיה שתתפשט. השאלה היא שמעניינת אותי, כמנהל השקעות, האם היא מתומחרת ביתר? זו השאלה. אין מה לדבר על זה ה-AI ישנו והוא יישאר.

אמיר ברנע

קיבלת תשובה מגמגמת כן לא, כן לא, תיזהר.

יאיר לפידות

תשואות של 3 השנים האחרונות, הן הרבה יותר ממה שהיה לך בעשרים שנה שזה האזורים שאתה דיברת עליהם במצגת, וגם קדימה אני לא הייתי בונה על מה שקרה בשלוש שנים האחרונות לחלוטין.

רוני עופר

נתן לי עוד משפט אחד להגיד, אני חושב שמה שגלעד אמר, ואם אתה שואל אותי בתור מנהל השקעות, אני לא הייתי יוצא היום מהשוק, אולי הייתי מטה כלפי מטה קצת את החשיפה.

שלומי שוב

למה, 15% נשמע לך הרבה?

רוני עופר

כן, כן, ז"א תראה מה זה נקרא להטות?

אמיר ברנע

סליחה, איך אתה יודע ש-15% זה הרבה? השאלה האם מבנה ההשקעות של המשפחה שונה לגמרי ממבנה ההשקעה של המוסדי אולי זאת משפחה שיש לה השקעה בנדל"ן בארץ שהיא חצי מהרכוש שלה, אתה לוקח את זה בחשבון?

רוני עופר

רגע אמיר, אני מדבר בתור מנהלי השקעות, ומנהלי כספים. בתור מנהל השקעות אני לא מדבר על חשיפה של תא משפחתי, אני מדבר על מיישור שמנהל, כמו זיו, כמו גלעד, כספים גדולים של הציבור. מה צריכה להיות החשיפה לצד הטכנולוגי, אוקיי? אם אני חושב, עוד פעם זו דעתי הפרטית כן? אם אני חושב שהסקטור הזה מתומחר ביתר, כיוון שטעיתי מספיק פעמים בחיים, לא הייתי הולך כל הדרך, הייתי מקטין מעט את החשיפה, כלומר מטה כלפי מטה. זה מה שאני הייתי עושה.

שלומי שוב

גלעד איך אתה מגיב לכל מה שאנחנו אומרים?

גלעד לוי

תשמע, אני אשמח להביא זווית קצת אחרת לכל הדיון הזה, ותגיד לי (בפנייה לאמיר) אחר כך אם אני מגמגם או לא. אני אשמח לשמוע אחר כך אם גמגמתי. בכל מקרה, אני חושב שהדיון פה סביב תמחור יתר הוא חשוב, אנחנו רואים אותו בשוק, אבל חשוב להתפקס על בכלל במה משקיעים. בסופו של דבר אין לנו פה מודל כלכלי סביר. אם תכלס מסתכלים על בן אדם פרטי, במה AI משפיע על החיים שלי, הוא כרגע מינימלי, הוא עוזר לי לכתוב מיילים, הוא עוזר לי קצת לעשות סיעור מוחות, אני יכול להגיד לכם בחברה שלי, כן זה נתן לי סטטיסטיקות שוק על שווקים שלא הכרתי. אבל זה לא משהו שאדם לא יכול היה לעשות, רק בפחות זמן. אז כרגע ההשקעות חד משמעית לא ROI מדיד, ולכן יש את התופעה שאתה מדבר עליה של תמחור יתר. השווי של החברות האלה בהווה הוא לא השווי שאנחנו משקיעים בו. מצד שני וזה כבר יותר האזורים של הקרנות, זה כשהן משקיעות בחברות כאלה, בעיקר

באמריקה אגב, הן משקיעות סופר בעתיד הן באות להגיד פרקטית, בעיקר הקרנות הבאמת גדולות, אני רוצה לדעת מה ישלוט בשוק מחר. עכשיו אם היינו חוזרים אחורה לתקופה שבה גוגל קמה, שמיקרוסופט קמה, זה היה יחסית קל להשקעות האלה, זה באמת היה יחסית קל. כי ראית חברות עם שולי רווח של כמעט מאה אחוז, אין להן באמת מחיר תפעולי, יש שני חבריה עם לפטופים שיכלו להקים את כל החברות האלה זה היה נורא קל להגיד תשמע תשקיע- ואולי כן אולי לא. להקים חברת AI, ובעיקר בדיוק כמו שאת אומרת, הלא אפליקטיביות, שזה גם העולם שלי, זה עסק יקר זה עסק כבד זה עסק שמסתכלים לך בין החוטים כדי לראות מה קורה שם. העניין הפשוט הוא יודעים שאין מודל כלכלי אז משקיעים בעתיד. והשאלה היא לא האם החברה הספציפית הזו תצליח או לא, אלא מה תהיה ההשפעה של זה על העולם? של מי שיצליח. כי אין מה לעשות הטכנולוגיה מתקדמת. אולי לא אני, אולי לא אמנון, אוקיי? קשה לדעת, אבל משהו יפצח את הדבר הזה, וביום שהוא יעשה את זה איך יראה העולם? זה למה הקונספט הזה של האם לעלות מעל 15% או מתחת ל-15% אני לא חושב שהדיון הזה נמצא במקום הנכון כי בסוף המחיקה הזו בין אם היא תהיה או בין אם היא לא היא תהיה קטסטרופלית. אם הבועה הזו מתפוצצת זה משפיע על כלכלות שלמות של מדינות ואם הבועה הזו לא מתפוצצת הייתי אומר עוד יותר גרוע אוקיי? כי אז אנחנו נמצאים בעולם שיש ריב..

יאיר לפידות

כשאתה אומר לא מתפוצצת זה אם מגיעים לAGI?

גלעד לוי

הייתי מוציא AGI מהדיון כרגע. אם אנחנו מגיעים לחתיכת מחשב שיוודעת לדבר עם האינטליגנציה שלך, לדעתי- פיניטו. באותה נקודה זו השפעה שלא ראינו בחיים של טכנולוגיה יחידה על העולם כולל חשמל. אבל בוא ננטרל אותה ונעיף אותה מהדיון. כרגע מתפתחת פה טכנולוגיה שיש לה פה יכולת מדידה לבצע טרנספורמציה בכל תחום חיים. אוקיי? בכל תחום חיים. עכשיו לא הטכנולוגיה העכשווית כי באמת בתור מי שפתח את הקורס באיך בנויים מודלי שפה בטכניון האובייקט הזה לא יגיע לAGI. הוא לא יתקרב לAGI והוא לא פרקטי ויתחלף באמת בשנתיים הקרובות.

יאיר לפידות

מי הקנדידים לעשות את זה?

גלעד לוי

הו! התשובה היא יש מיליון וקשה לדעת מי מהם באמת יזוז. אני אגיד לך בשורה התחתונה ואז אתקדם חזרה לדיון הפיננסי כי הוא יותר מעניין פה ואני אומר את זה בתור חוקר כן? חוקר טכנולוגי דווקא. 80% ממאמרי AI לא ניתנים לשחזור ואף אחד לא ישב לשחזר אותם. זה מאמרים שהם כתב דעה לכל היותר אוקיי? וזה מאמרים המתפרסמים בכנסים הטכנולוגיים. מה שתופס, זה מה שמגיע אליך לשולחן. כי יושבים בכל החברות מנסים לממש רעיונות לפי האם הם נראים לך טוב או לא,

ואם זה עובד בשביל הלקוח אז זה אחלה מאמר ואם לא אז לא מתקדם יותר. אבל האנשים בכנסים כבר לא יודעים להבדיל. אז התשובה היא אנחנו לא יודעים מה הארכיטקטורה שתתפוס, אנחנו יודעים שזו לא זו ומהרבה סיבות. חזרה לדיון הפיננסי, באמת תוציא AGI מהדיבור, כרגע אני לא חושב שאנחנו בתמחור יתר כי אני לא חושב שבכלל ניתן להגיד מה השווי של חברת AI לפני שהגענו ל-inflation point העולמי הזה, התרבותי, של איך AI משפיע על בן אדם. ואני חושב שאחרי הנקודה הזו, וברגע שיהיה מודל כלכלי יציב, שזה בלתי נמנע, רק אז נוכל להגיד מה קרה כאן. אבל סכנה לכספי ציבור אני לא חושב שיש פה מהסיבה הפשוטה שגם אם עכשיו נעשה איזה מניעה ונלך אחורה, ההשפעה על החיים שלהם היא בלתי הפיכה, פשוט בלתי הפיכה. אז אני חושב שדווקא מהאזורים של המוסדיים, לא הייתי חושב על כמה תשואה ניתן להביא במשבר הזה, או לא להביא במשבר הזה אלא איך אפשר לשמור על אורח החיים של בן אדם בצורה יציבה כי כרגע הוא עומד להתהפך..

אמיר ברנע

אין איזה צפי של פעולה של ANTI TRUST שבו יגידו לחברות הענקיות האלה תתפצלו...?

גלעד לוי

איך? הנה לדוגמה עכשיו גוגל, ניסו להפריט ממנה החוצה את הליבה של העסק שלה, את כרום. דיון ענקי בקפיטול, איך לעזאזל אתה יכול לעשות פעולה כזאת?

אמיר ברנע

לא עשו את זה בחברות הקודמות? בדור הקודם? בחברות כמו IBM או GENERAL MOTORS? לא עשו את זה?

גלעד לוי

אני אתן ממש נגיעה קטנה בנושא הזה, כי גוגל היא פשוט, אם מסתכלים על השורשים של חברות ה-AI, כולן באות מגוגל CHAT GPT, אנטרופיק, זה כולם יוצאי גוגל באיזושהי צורה. גוגל פספסו את המירוץ בהתחלה, כן? הם הוציאו את הטרנספורמר החוצה ואז שכחו ממנו לגמרי, כל החבר'ה שהמציאו את הטרנספורמר, בדיוק שמונה אנשים, יש ישראלי אחד, בחור בשם נועם שזיר, אמנון מכיר אותו טוב, כולם ברחו מגוגל. שנה אחרי כל אחד פתח חברה או היה מעורב בחברה אחרת, גם CHAT GPT ובאנטרופיק. מה שקרה באותה שנייה, הוכרז קוד אדום בגוגל, קוד אדום לגמרי. איחדו בין שתי המחלקות הכי גדולות שיש, ה-brain ו-deep mind ששונאות אחת את השנייה, תחשבו לאחד עכשיו בין הטכניון לאוניברסיטת תל אביב אוקיי? זה בערך מה שקרה שם..

יאיר לפידות

אם כבר תל אביב ורייכמן..

גלעד לוי

אני מדבר כרגע על אוניברסיטאות יותר עם פוקוס טכנולוגי שנראות בערך אותו דבר ושונאות אחת את השנייה בצורה מוחלטת. אז העניין הוא, באמת שורה קטנה אחרונה, מה שקרה שם- GEMINI הפך להיות לב ליבה של גוגל כי ה CORE BUSINESS שלה, ה- SEARCH נעלם, נמחק. איך אתה עכשיו מפריד את GEMINI החוצה? וזו בדיוק השאלה.

שלומי שוב

אי אפשר.

אורי כהן

לא יודע אם יש בועה או לא. אני מאמין ביעילות השוק. אני רק חושב שיש כמה פרמטרים שצריך לבחון שהם ישפיעו וישתלבו. אחד מהם זה הנושא של התייעלות בהשקעות הנדרשות ל-AI. יכול להיות שגם מחשוב קוונטי קשור בזה. אני מניח שהיום הרבה אנשים עובדים על איך לעשות מודלים של AI שלא ידרשו משאבי מחשוב כאלה, כך שהיקף ההשקעות הנדרשות בעתיד יקטן, אז גם את זה צריך לקחת בחשבון. כמובן שהנושא של התוצאה של המודלים, ואיזה מודל יכול בסופו של דבר להצליח, מאוד קשה לצפות היום. אבל לחלק גדול מהחברות שעוסקות בזה, ה MAGS 7 וכו', יש מודלים עסקיים שלא נשענים רק על AI. זה עסקים קיימים. לדוגמה קחו את גוגל, כמו שאמרת (גלעד לוי), ההכנסה של גוגל מהשקעה ב-AI זה לא רק מה שאתה משלם על GEMINI במינורי, זה מה שהם לא מאבדים על החיפוש אם ישתמשו ב-GEMINI ולא במנוע AI אחר. ז"א שהשילוב עם החיפוש ושירותים אחרים שלהם נותן להם עוצמה, שלאחרים יכול להיות שיהיה קשה להשיג. ל OPEN AI מאוד קשה, כי זה NEW COMER שמתחיל משיווק של ה-AI בלבד, ולהתמודד עם חברות שיש להן תשתית מוצרית וטכנולוגית יותר רחבה, ויריעה הרבה יותר רחבה, אני חושב שזה יהיה קשה יותר בסופו של דבר. בסופו של דבר הגדולים יהיו להם גם את המשאבים לפתח את הדברים המתקדמים ביותר, להערכתך, ויש להם עסקים אחרים שמזינים גם את עסקי ה-AI, ולהיפך.

שלומי שוב

בואו נשמע כעת את רשות שוק ההון – אדם, איך אתם רואים מהזווית שלכם את כל מה שקורה?

אדם אבו שמיס

בסוף, אין ספק שיש פה מהפכה גדולה. אנחנו מדברים פה על מהפכה בסדר גודל מאוד משמעותי שתשפיע עלינו בצורה מאוד משמעותית וגם על החוסך. אני מסתכל על זה קצת בכיוון שונה, מבחינת החוסך שיכול להיות בעוד כמה שנים הוא יהיה בלי עבודה או שהוא יעשה משהו אחר, שונה לגמרי ממה שהוא עושה היום. והדרך או אחת הדרכים שהוא בעצם נהנה מכל מה שקורה בעצמו זה דרך תיק החיסכון הפנסיוני...

שלומי שוב

ז"א לפחות שיהיה לו כסף כשהוא בלי עבודה- כלומר עדיף מאשר בלי שניהם?

אדם אבו שמיס

אם נלך לכל מיני דיונים תיאורטיים של UNIVERSAL INCOME והכנסה בסיסית שאנשים לא יעבדו ורעיונות בסגנון.

שלומי שוב

לפי מה שאתה אומר זאת עסקת הגנה..

אדם אבו שמיס

כן. אז אין ספק שיש פה פוטנציאל לגידור לעולם הבא. תיק חיסכון פנסיוני שחשוף להשקעות בהייטק ובבינה מלאכותית, זו יכולה להיות עסקת הגנה לאותו חוסך. כשמסתכלים על התיק עצמו היום של החוסך במדינה, הוא כן חשוף לכל העולמות האלה, בין באופן ישיר ובין באופן עקיף, הוא משקיע בקרנות השקעה המקימות תחנות כוח, חשמל, שהוא רכיב מאוד משמעותי שנמצא בחסר לכל השבבים ולכל הפיתוח של התעשייה, ועוד עולמות אחרים שגם מושפעים באופן חיובי מכל מה שקורה. אז יש פה רמת פיזור שהיא יחסית נאותה ואנחנו עוקבים באופן צמוד גם על מה שהמוסדיים עושים, אנחנו רואים את האנליזה הרבה שהם עושים לפני שהם מבצעים השקעות, וגם את ההתייחסות הסקטוריאלית כשהם משקיעים במדדים, אין ספק שהטכנולוגיה נהיית נתח משמעותי.

שלומי שוב

תגיד אדם, תכף יכעסו עליי אבל מבחינת השקיפות מול הציבור - הציבור יודע כמה, לא יודע, כמה מוסדי X משקיע וכמה מוסדי Y משקיע? יש מספיק שקיפות? כי אנחנו כצוות כשהתכוננו כדי להגיע ל-15% הזה, לא היה לנו קל. נכון, יש דו"ח נכס בודד, אבל צריך לעשות פה כל מיני חישובים.. אני לא רואה את גברת כהן מחדרה מצליחה להגיע למידע הזה..אולי גם את זה צריך לשפר?

אדם אבו שמיס

תראה, היום בעצם הציבור, יכול לגשת גם לנכס בודד ולראות ברמת הנכס מה הוא מחזיק במסלול עצמו, וגם הגוף המוסדי חייב לפרסם את מדיניות ההשקעות, ושם הוא מתייחס, בין היתר, לאילו חשיפות הוא מתכנן להיות חשוף באותו מסלול, אם זה לחו"ל או לישראל, ואף חלקם מציינים במדדי ייחוס את הסקטורים הספציפיים...

שלומי שוב

אתה חושב שהשקיפות מספקת?

אדם אבו שמיס

ככל שהעולם מתפתח, עולם ההשקעות מתפתח בקצב מאוד מהיר.

אלי אלעל

אני חושב שזו גם שאלה של צמיחה משתמעת. המכפיל, הוא בעצם תשובת ביניים, שלב ביניים בשאלה האמיתית של הצמיחה המשתמעת הגלומה פה. וזו שאלה שקל יותר לכל אחד לחשוב עליה: האם הצמיחה העתידית משתקפת בביצועי העבר, או האם היא בכלל אפשרית. אבל פה יש גם נקודת פיתול/סינגולריות, בהקשר הספציפי של AI. נראה שאנחנו נמצאים באיזושהי נקודה או שלב של יצירת שוק לא תחום. במקרה הזה, הצמיחה הצפויה לא תהיה בהכרח לינארית. יש פה גם מרכיבים של אופציות ריאליות, ביחס לדברים לא ליניאריים שעשויים לקרות. למעשה, יש פה הקמה והתרחבות של אקוסיסטם. ככה שנראה לי שחברות הטכנולוגיה הגדולות, פשוט מנסות להיות ב"תשתית של הכל". הן לא יודעות וגם, לצורך העניין, לא יכולות לדעת, איזה אקוסיסטם בדיוק מתפתח סביב האירוע הזה. אבל מה שהן כן יודעות - זה איפה הן רוצות להיות, וזה להיות בשלב התשתיות של העניין. זה רלוונטי במיוחד מכיוון שבמקרה הזה, נראה לי שהן נוקטות באסטרטגיה של "עדיף להיות צודק בערך מ-טועה בדיוק". העלות של הטעות, עלות אי ההשתתפות במרוץ, קטסטרופלית מבחינתן. כלומר, הן קונות כרטיס "ליד השולחן", לא משנה כמה זה יעלה, רק בשביל לראות מה יצמח. זוהי דרך אחרת להסתכל על הדברים, לא בצורה ומזווית ראייה דווקא של "בועה", אלא אנומליות לכאורה שנובעות משלב של יצירת אקו-סיסטם. כזכור - בשנים הראשונות אחרי שהאחים רייט פיתחו את המטוס, הוקמו הרבה מאוד חברות תעופה, אף אחת מהן, לא אלה שנמצאות פה היום. לסיכום: יש פה אירוע, אתה עוד לא יודע מה יתפתח, אתה כן יודע שאתה רוצה לשבת ליד "השולחן של הגדולים" כשזה יקרה.

עודד ברוורמן

אני אשמח להגיד משפט, אני חושב שמה שחסר פה זו את הגישה של הכלכלן שמסתכל על המאקרו. כשאנחנו מדברים פה על הגידול ברווחים של חברות ה-AI, השאלה היא על חשבון מי זה בא. מאיפה יבואו הרווחים האלה? זה יגדיל את סך התוצר בעולם בצורה כ"כ משמעותית? או האם זה יקטין את הרווחים של החברות שמיישמות את היישומים של ה-AI? או יקטין את ההכנסה הפנויה של מפורטי אותם חברות שיוחלפו ע"י יישומי AI? האם זה יבוא על חשבון זה שציבור הצרכנים יהיה עני יותר כי הוא יצטרך לשלם בעתיד נתח גדול ההכנסה הפנויה שלו על השירותים שיקבל מיישומי ה-AI? מה זה יעשה ליתר מרכיבי התצרוכת שלו? האם הממשלות בכלל יסכימו להגדלת רווחי חברות ה-AI על חשבון ציבור העובדים והצרכנים? או שיתחילו לבצע תשלומי העברה - זאת אומרת, ימסו את אותן חברות שמייצרות רווחים אדירים כדי להחזיר חזרה לציבור יכולת תצרוכת. כולם מציגים פה חזון שיישומי ה-AI יביאו לפיטורין וייעלו את החברות, דבר יאפשר להם להציג רווחיות גבוהה יותר, אבל מה זה יעשה לתצרוכת של החברה שיפוטרו ולא תהיה להם עבודה? תהיה להם ירידה בהכנסה, כך

העובדים המסכנים יאלצו להקטין תצרוכת שתשפיע גם על החברות. איך השיווי משקל בחלוקת עוגת התוצר בדיוק מסתדר במאקרו? ולכן הדיון שהיה לנו קודם, לגבי קצב הצמיחה של כלל שוק המניות, הוא מאוד קריטי. השאלה אם אתה באמת מאמין שכל הכלכלה הולכת לצמוח בקצבים של 7-8% בשנה למשך עשרות שנים כדי להביא לגידול כ"כ משמעותי ברווחי חברות ה-AI מבלי לפגוע ולהקטין את חלק יתר השחקנים בתוצר? אנחנו לא מכירים מספרים כאלה של צמיחת תוצר ארוכת שנים בשום מהפכה היסטורית שאני מכיר.

אורי כהן

הדיווח היה על רמת ההכנסה.

עודד ברוורמן

בסוף הכל צריך להתחבר ביחד. וכשאנחנו כל הזמן מדברים על אם חברה א' תצליח, או חברה ב' תצליח. אוקי, אבל אם אני לא יודע מי תצליח ומי לא, וקניתי את הסל של כלל המניות, ואני עכשיו רץ עם כל הסל, ואחת מהם תצליח, זה לא אומר שאצליח להשיג תשואה גבוהה על כל הסל. יש לי תחושה שאנחנו מפספסים פה משהו בעייתי בתמחור- כפי שרוני הציג בתחשיב שעשינו, התוצאות של קצבי הגידול הגלומים במחירי כלל תיק השוק כיום פשוט גבוהים מדי.

שלומי שוב

אז מה אתה אומר בשורה התחתונה?

עודד ברוורמן

שלא יכול להיות שאנחנו בסופו של דבר במצטבר על כלל שוק המניות נראה צמיחה ארוכת טווח כל כך גבוהה, גם לא סביר שבכלל תעשיית ה-AI, ואז אנחנו חוזרים לבעיית התמחור. זאת אומרת, המחירים היום של השווקים, מתמחרים צמיחה גבוהה שלא יכולה להתקיים לאורך זמן רב, בראייה מאקרו כלכלית. זאת הדעה שאני חושב שאנחנו צריכים להסתכל עליה, ולכן צריך להסתכל קצת יותר במאקרו כלכלה, איך זה מסתדר.

שלומי שוב

כלומר, אתה אומר שהתמחור היום הוא ביתר?

עודד ברוורמן

כן, כן, להזכירכם, אני הייתי בצוות שבמצגת שרוני הציג, אנחנו ביחד באותה הדעה. גם אם יהיה מודל עסקי שיביא אותם לגידול מהיר ברווחיות, משהו בסוף ייקח להם חלק מהרווח הזה. יכול להיות הממשלות פשוט ימסו את אותן חברות, לא יכול להיות שיתנו לחברות האלה לצמוח בקצבים כאלה, כי בסוף זה יהיה חייב לבוא על חשבון משהו. אני מתקשה לקבל את ההנחה שמהפכת ה-AI

תביא לגידול כ"כ גדול בתוצר העולמי שהגידול ברווחי חברות ה-AI לא יבוא על חשבון יתר השחקנים

ארז מגדלי

גם במצב הזה עם הרווחים, לא יצמחו כל כך הרבה באגרגט, אבל הם יתרכזו בחברות האלה, אולי עדיף להיות בעודף. אולי צריך להיות בעודף בטכנולוגיה. כי מה יקרה לשאר ה-460?

עודד ברוורמן

זאת באמת שאלה. האם הממשלות יסכימו להגיע למצב כזה של חלוקת עושר חדשה? שיש לך מיעוט חברות שתופסות את כל עודף הצרכן, לוקחות אותו אליהן.

אלי אלעל

דבר ראשון התשובה יכולה להיות דרך עלייה בפריז. חוץ מזה אני חושב שהשאלה שמדברים עליה בהקשר של הרווחים, מתעלמת מפיל גדול מאד שנמצא פה באמצע, וזה הסיכון הגיאופוליטי שגלום בתחום השבבים, שנמצא בלב התקדמות ה-AI. האירוע הגיאופוליטי, הוא אירוע לא בינארי. ולא ניתן לדעת איך הדברים יתפתחו בהקשר הזה במתכונת של תוחלת ליניארית. אני מזכיר ששרשרת הערך בעולם ה-AI, מאוד מאוד רגישה, במיוחד בהקשרים של "מלחמה קרה" (ולמזלנו לא קינטית) שמתנהלת כרגע בין ארה"ב לסין סביב לגלובוס ובמיוחד סביב טאיוואן. עליית מדרגה בסיכון הגיאופוליטי יכולה לייצר אירוע של מלט-דאון בשווקים, עוד בלי שום קשר לשאלת הרווחים, או של הצמיחה העתידית.

יורם עדן

שלוש הערות קצרות: א. כשמנהלים קרן פנסיה, צריך להיות אחראי גם כלפי העמיתים. ואני חושב שהצמדות למדדים היא דווקא כלי, מאוד מאוד חכם, מבלי לשבור את הראש, אם הפארמה היא ביתר, או האנרגיה ביתר, התקשורת ביתר וכיו"ב. הערה שנייה לגבי השוק היעיל, למיטב הבנתי, כשהשוק מגלם את כל המידע, לא תמיד הוא מגלם הכל נכון. ויכול להיות שגם פה הוא לא מגלם הכל נכון, אבל כאמור אנחנו תמיד אומרים שאי אפשר לנצח את השוק כי אנחנו לא יותר חכמים ממנו. הערה אחרונה, גם יהיה מודל כלכלי, יש פה שאלה של היוון תזרימי מזומנים, יש מודלים של הערכות השווי של חברות סטארטאפ. אם נסתכל על שיעורי ההיוון, שאנחנו מציבים שם, 40% היוון לשנה, משהו בסדר גודל כזה, אני חושב שגם אם יהיה מודל כלכלי ל-AI ונציב את שיעורי היוון האלה, אנו עלולים להיווכח שהמחירים כיום מוטים כלפי מעלה.

שלומי שוב

לפחות אתה רואה שיש משהו שהוא "מחזיק מים" בפני עצמו... אבי, אתה לא נכנס להשקעה בחוות שרתים?

אבי לוי

לא, אבל אני מסתכל על החברות האלה ומן הסתם הרבה חברות יפלו, אבל אלו שישארו מאוד מאוד יצליחו בסופו של דבר, המודל העסקי יגבר על הסיכונים. אם אנחנו מסתכלים אז היום מאוד טבעי שאנחנו שומעים ספטיפי ומשלמים על זה, שומעים אפל מיוזיק ומשלמים על זה, אנשים התרגלו לזה שמשלמים על הדברים האלה שצורכים באינטרנט ואם פעם chrome היה מאוד הפסדי, היום הוא מאוד רווחי, ואין ספק שגם אנשים שמתרגלים להשתמש ב- ChatGPT בסופו של דבר ישלמו על השימוש הזה וה- AI הזה הוא לא רק מכשיר לעמך ישראל, ועמך העולם, אלא בסופו של דבר עסקים ישתמשו בזה מאוד, ועסקים ישלמו על השימוש בזה הרבה, הרבה מאוד כסף. אז זה רק שאלה של זמן, עד שהדבר הזה יהפוך למרכיב הכנסה מאוד משמעותי, ולא הרבה ישארו, יש המון חברות שהיו משקיעות ב- AI, מן הסתם המון יפלו, צריך לדעת איפה להשקיע, וזה חברות, יש פה הרבה כסף, אבל החברות הגדולות, אנבידיה מייקרוסופט, כל אלה, אין ספק שימשיכו ויצמחו בדבר הזה, ויכול להיות שיהיו גם כן, גוגל חדשים, או מייקרוסופט חדשים שיכנסו לתחום. זה לא בועה, זה אמיתי ולדעתי זה רק שאלה של זמן.

אמיר ברנע

מה השורה התחתונה?

אבי לוי

זה לא בועה, זה לא בועה! זה אמיתי ולדעתי זה רק שאלה של זמן.

יאיר לפידות

בהקשר הזה אני מזכיר, אילון מאסק בטסלה עובד בצורה מטורפת על רובוט שאמור להשתמש באותם ציפים, וזה מיועד בסוף לא רק למפעלים, אלא זה מיועד הבית להיות חצי עוזרת שלך לבית. במחיר שאמור להיות נגיש יחסית, 20 אלף דולר, אני חושב הוא חותר לשם בסוף, הדבר הזה, הוא קורא לו "עידן של שפע". זאת אומרת, גם אם לא תהיה לך עבודה, יהיה מי שיעבוד עבורך, ויעשה לך את המטלות ואת הצרכים. אז במובן הזה, במיוחד אם הולכים ל- AGI ולרמות הגבוהות של ה- AI, אז יש פריצת דרך, אבל זה לא קרוב.

אייל הירדני

אני עוסק גם בתחום הפיננסים, גם בתחום ההשקעות וגם בתחום הטכנולוגיה. לי אין ביטחון בתשובה לשאלה האם יש בפנינו בועה או לא. אני חושב שהשאלה שהגענו אליה כנראה תישאר גם אחרי הדיון. אני חושב שיש פרמטר נוסף שיש להתייחס אליו על מנת לבחון את השאלה האם יש בפנינו בועה והוא דווקא מתחום הסוציולוגיה - מה יעשה ה- AI בשוק העבודה?

על מנת לתמוך ברמת המחירים הקיימת היום בשוק חייבים להתקיים ארבעה תנאים:

1. השימוש בכלי AI יהיה יעיל, נרחב ועם שיעורי חדירה גבוהים
 2. עלויות השימוש בכלי ה-AI לרבות עלויות אימון הכלים, חשמל, מחשוב וכו' יהיו כלכליים ויעילים
 3. השימוש בטכנולוגיית AI תוביל להגברת הפיריון, צמצום כוח עבודה והתייעלות
 4. שוק העבודה יבצע את ההתאמה הנדרשת ולא תיווצר אבטלה בשיעור גבוה לאורך זמן.
- אני אישית מאמין שארבעת התנאים המפורטים לעיל יתקיימו, אבל חשוב להבין שבמידה ואחד מהתנאים האמורים לא יתקיים יוצר קושי משמעותי למצות את הפוטנציאל הגלום בשימוש ב-AI, מה שעלול להוביל להתאמת מחירי המניות בשווקים.
- נכון להיום שיעורי החדירה של השימוש בכלי AI נמוכים ועלויות השימוש גבוהות.

גם אם השימוש בכלי AI אכן יוביל להתייעלות ולצמצום כוח העבודה הנדרש אך שוק העבודה לא יבצע את ההתאמה הנדרשת כמו שביצע בזמן המהפכה התעשייתית – תיווצר אבטלה בשיעורים גבוהים, מה שעלול להוביל למיתון ושוב לירידת מחירי המניות, בשל העובדה ששגם חברות עסקיות יעילות יתקשו לצמוח ולשמור על רווחיות גבוהה בתקופת מיתון ואבטלה גבוהה.

אני לא בטוח שהשקעה במניות AI כאסטרטגיית הגנה מפני אפשרות של אבטלה היא נכונה מכיוון שכאמור לעיל יתכן ותתקבל תנועת מספריים של היעדר עבודה וירידת מחירי המניות

אמיר ברנע

לא ברור לי האם אתה מדגיש את הנושא של חלוקת ההכנסה או גובה ההכנסה? גובה ההכנסה הנוכחית, רק יגדל, הוא לא ירד מהשימוש ברובוטים או AI. אז שאלתך היא איך זה יתחלק?

אייל הירדני

בשורה התחתונה, במקרה של גידול משמעותי באבטלה גם החברות הגדולות יתקשו בצמיחה ובשמירה על רווחיות. חברות, לא יכולות להטיס רק את המייסדים, ואת עובדי החברות הבכירים. ישנם כאמור מספר מצבים:

מצב א' – שיפור והתייעלות שיובילו לאבטלה גבוהה – מה שלדעתי יוביל למיתון וירידת מחירי המניות.

מצב ב' – שיפור והתייעלות שיובילו להגברת הפיריון, צמצום שעות העבודה תוך שימור השכר – מה שיוביל להגדלת רווחה ושגשוג.

מצב ג' – שיפור והתייעלות שיובילו להגברת הפיריון, שינויים בשוק העבודה, שמירת שעות העבודה והגדלת השכר – מה ששוב יוביל להגדלת רווחה ושגשוג.

בשורה התחתונה, על מנת לתמוך ברמת המחירים היום בשווקים יש להניח שכל התנאים מתקיימים.

כמו כן, נראה שמודלי ההשקעות, כוללים פיזור על פני מספר נכסים, על מנת לנסות לכלול בתיק חברות שיצליחו מאוד, והרווחיות מהן תפצה על הפסדים בחברות אחרות בתיק. מודלים אלו יכולים ליצור ערך גבוה מידי למניות ספציפיות שבמקרה התאמת מחירים בשוק לא בהכרח יקבל את הפיצוי הנדרש מהחברות שהצליחו.

שלומי שוב

נאה דורש נאה מקיים, אתה מושקע בAI?

אייל הירדני

גם מושקע בAI כי שוב, אין לך ברירה.

אילן גילדין

מה זו בועה? בעיני בועה זה לא עניין של מחיר, זה עניין של זמן, ב1999 כשג'יף בוזס היה איש השנה של טיימס, שנתיים לאחר מכן אמזון ירדה ב86%, והיא חזרה לאותו המחיר רק ב2012. היום שווייה פי כמה ממה שהייתה ב1999. אז האם אמזון הייתה בבועה ב1999? זו שאלה של זמן, לא שאלה של מחיר. אני חושב שעבור חלק מהותי מהחברות שבהן עסקין זה אותו דבר, זו שאלה של זמן, זאת אומרת האם יכול להיות שנראה פה תיקון במחיר בשנה שנתיים הקרובות, בהחלט יכול להיות, אך חלק מהן יצאו מרוויחות. הבעיה היותר גדולה בעיני, זו התחרות הסינית. אני משתמש בLLM סינים, דיפסיק ועוד כמה. הם לא פחות טובים לשימושי מאלו האמריקאים, והם עולים להרצה, לפי דיווחים, 85% פחות מהאמריקאים, הם Open source, ובתצורה הזאת, מאוד יכול להיות, שלאמריקאים קשה יהיה לבסס דומיננטיות גלובלית. האמריקאים כמובן יובילו בחלק מהמקומות, הם יהיו הפרארי של הLLM, אבל לא כל דבר צריך פרארי, אתה יכול לנסוע למקומות גם עם טויוטה, גם עם דיפסיק אתה יכול להגיע. והמשמעות היא שהLLM האמריקאים, יש להם פשוט בעיקר את הממשל האמריקאי, ואת הבנקים האמריקאים, ועוד כמה מוסדות שלא יסכימו ללכת עם LLM סינים, כמו שיש עם סיסקו היום, שדרך אגב לפני חודש חזרה לשיא שלה ב1999. אבל בעיני רוב העולם, אם אני סטארטאפ בסינגפור, אם אני סטארטאפ בהונגריה, אני אקח בחשבון את בעלות למשתמש ואבחר בסינים, לא באמריקאים. וזה הסיכון היותר מהותי עבור החברות האמריקאיות.

גלעד לוי

יש פה הרבה נקודות טובות, לגבי העניין הסיני.

אז היתרון שלי, זה שלא יודע אם משהו למד חוקי גדל, מערכת לא יכולה לדבר על עצמה, AI קשה לדבר על AI, לי יותר קל, ממש יותר קל. אז אני אומר, יש פה שני דברים שהייתי שמח לדבר עליהם. הראשון זה באמת הגישה היותר כלכלנית היותר מאקרואית. אבל ספציפית נגעת בLLM סינים. דיפסיק הוא הLLM הסיני הראשון. הוא הראשון שדיברו עליו. וזה לא היה בוא נגיד ככה, תוצר קל

ופשוט של איזה מעבדה, זה התוצר של הממשלה הסינית, השקעות עצומות. בסוף, והנה, זה לא רק אמריקה, יש פה משהו. מדובר פה בכמה מאות מיליארדים של דולרים שהיא השקיעה, אפילו שמדובר על 100 מיליון, זה לא 100 מיליון, זה חוד החנית של הממשלה הסינית, הוא לא בחינם סתם כי נוח לו להיות בחינם, הוא בחינם כי הם רוצים לבסס את עצמם כמו שמטא מבססת את עצמה. עכשיו, הכלכלה הסינית היא יחסית חקיינית, אתם יודעים את זה. היא לא כלכלה ממציאנית יותר מדי, גם לא בתחום של ה-AI. דיפסיק בסוף הוא דיסטלציה של מודלים אמריקאים, זה מה שהוא יודע לעשות, ובצורה יותר זולה ויעילה. עכשיו, האם זה יעלם אי פעם? כנראה שלא. כי תמיד יהיה ניתן לעשות את הדיסטלציה הזאת. אבל הייתי מבודד את דיפסיק ממרוץ ה-AI כרגע. יש כמה מעבדות סיניות שלא הייתי אומר את זה עדיין עליהן, אבל מרוץ ה-AI לא קורה בסין, עדיין. בסוף מה שקורה כרגע בסין זה גם ביסוס גיאופוליטי בעיקר, של רגע, גם אנחנו יודעים לעשות דברים, והנה בוא נראה את זה דרך היוזר שרב בין Open AI לבין סין. אבל בחמש השנים האחרונות לא ראיתי פעם אחת שמודל סיני אמר הנה יכולת חדשה שאין לאמריקאים. לא, זה תמיד, הנה יכולת שיש לאמריקאים אבל זה דור חדש. זה לרוב נראה ככה. אז במרוץ שבאמת מנסים להגיד על איך ייראה ה-AI העולמי, עוד לא הייתי מכניס את סין למרוץ. אני מקווה שזה קצת נוגע בנקודה. האזור שיותר חשוב לי, זה כבר האזור באמת המאקרו. כי יש הרבה פעמים כשניגשים לכלכלה, יש כל מיני אקסיומות שמדברים עליהן, האם השוק יעיל, האם הוא לא יעיל, האם ניתן לחזות דברים מתוך נתוני השוק. והרבה מדברים על השוק כמו שהוא, שהוא גיב אנד טייק. אם שמתי יותר כסף פה, זה יצא מהכיס של מישהו. אבל כל הקונספט של הכלכלה פה, הוא שאלה של האם ה-AI בכללי הוא משחק סכום אפס ואני לא חושב. ואני לא, כאילו, סכום אפס בהינתן השוק והמדינה היא רגילה ויציבה ואני חושב שזה מסתמך על הרבה אינטואיציות, אם אתם זוכרים באמת את התעשייה הטלפונית, היה נורא קל להגיד כן, יצא חתיכת מכשיר אוטומטי שעושה את העבודה שלהם, הם נתח שולי מהכלכלה, תעיף אותם ושימצאו עבודה. וזה מה שקרה. וזה מה שקורה הרבה פעמים. גם בעולמות של השרתים. בסדר. אבל AI עובד אחרת, AI משפיע באמת על כמעט כל עבודה. ואז באמת האנליזה הזו של החלפת עבודה, כמו שאומרים, היא משתנה לגמרי. אני לא מכיר מודל תיאורטי מספיק טוב, למה קורה כש80% מהכלכלה מאבדת את העבודה שלה. אני מכיר לפרומיל אחוז. אוקיי. ופה זה כבר נהיה עניין שלדעתי אפשר לחזות אותו בערך כמו שאפשר לחזות מה גור כלבים יעשה.

אמיר ברנע

גלעד, סליחה, הנקודה הזאת ברורה, ה-AI יחליף עובדים, במוסדות פיננסיים יוכלו לעבוד עם חצי עובדים, ורופאים כבר לא צריך כי ה-AI גם יתן לך פרוגנוזות ודיאגנוזות, ואפילו ינתח איתך. כל זה יודעים כולם. אבל חברים, זה לא מסתדר במודל המאקרו, משהו פה לא מסתדר לי. אם, ההכנסה הלאומית לא פוחתת, היא עולה. מה כל הרעיון? אתה יכול לעשות את זה, אתה אומר בעלות נמוכה. אז איך זה מתחלק זו השאלה? השאלה היא לא גודל ההכנסה הלאומית, אלא איך היא מתחלקת? אז כל מה שאתה אומר, האם כל העובדים יעברו 4 ימי עבודה בשבוע? או שחלק מהעובדים יעבדו 7 ימים

וחלק יעבדו יומיים. איך זה יתחלק? איך המערכת הרגולטורית תדאג לתקופת המעבר, באופן שהחלוקה תהיה איך שהוא מאוזנת מבחינת ההשפעה על החלפת עובדים ב-AI, בהתייעלות כזאת.

גלעד לוי

איך היא עומדת להראות בכמה השנים הקרובות? בוא נניח כרגע טכנולוגית אני יכולה לעמוד מאחורי זה, שתיווצר חתיכת מכונה שתוכל לעשות כמעט את התפקיד של כל אחד, טכנולוגית. איך יראה השוק? אוקיי? בהנחה שיש תפיסה טכנולוגית כזו, איך הרגולציה, איך השוק, איך בני האדם יתמודדו עם זה?

אמיר ברנע

זה לא היה בעבר במהפכה התעשייתית?

גלעד לוי

לא ככה. המהפכה התעשייתית לא באה לעובדים, היא באה למפעלים. אבל פה יש תופעה אחרת, ואני חושב שבסוף, כמו שאנחנו אוהבים נורא להגיד לדירקטוריונים, בסוף, הפיסה הטכנולוגית קיימת. כמו פצצה גרעינית, זה לא אומר שכל הערים בעולם עכשיו לא קיימות, כי הרגולציה השתלטה על האירוע הזה. אותו דבר יקרה כאן. אבל לחזות אינטליגנטית מה יקרה אחרי הנקודה הזאת, זה כבר כמעט בלתי אפשרי.

שלומי שוב

גלעד, בנושא של שינוי האומדן באנבידיה שהזכרתי בדברי הפתיחה והטענה כי לא יתכן שאורך החיים השימושיים יעלה לאור ההתיישנות הטכנולוגית- עד כמה היא באמת נכונה כי אז זה אומר שיש מניפולציה חשבונאית?

גלעד לוי

יש כאן שני כוחות מנוגדים: קצב ההתיישנות הטכנולוגית באמת מואץ. דורות חדשים של GPU יוצאים בקצב מהיר יותר מפעם, ולכן "על הנייר" אורך חיי המדף אמור לרדת. אבל בפועל יש דביקות אלגוריתמית כבדה מאוד. לחברות יש ערימות ענק של קוד, קרנלים, קסטומיזציות, טיונינג של זיכרון ו-communication patterns, וכל זה מותאם ספציפית לדור מסוים של חומרה. מעבר לדור חדש שובר חלק גדול מהאופטימיזציות האלה ודורש מאמץ הנדסי יקר, שלרוב לא מצדיק שדרוג מיידי.

בגלל זה בפועל נוצר מצב שבו: ממשיכים לעבוד על החומרה הישנה הרבה זמן, ובמקביל מתחילים לפתח לקראת החדשה. זה מייצר אשליה של "אורך חיים" ארוך יותר — אבל זה לא בגלל שהחומרה עצמה נהייתה טרייה יותר, אלא בגלל שה-switching cost נהיה מפלצתי. הטעות היא לחשוב שאפשר "למתוח" GPU קטן לרמת GPU גדול רק עם אלגוריתמיקה — זה פשוט לא נכון.

יש גבולות פיזיקליים ברורים לכוח עיבוד, לרוחב פס ולמבנה הזיכרון. לכן זו לא מניפולציה חשבונאית - זה פשוט פרשנות שיווקית שמנפחת תופעה אמיתית: ה-useful life של GPU בשוק האמיתי לא מתקצר כי החסם כבר לא החומרה אלא האלגוריתמיקה שמעליה.

שלומי שוב

כלומר, מה השורה התחתונה בתכלס?

גלעד לוי

בתכלס הם יקנו כל gpu חדש שיוצא בערימות ברגע שהוא יוצא ויעשו כל מאמץ להחליף את מה שקיים. אבל הזמן חיים של הישנים לא ירד בגלל הכובד האלגוריתמי שלהם. אז כן אפשר להגיד שיהיה זמן חיים יותר ארוך.

שלומי שוב

הגענו לשלב הסיכומים.

אמיר ברנע

מה יקרה כתוצאה מהדיון בנאסד"ק מחר? האמת, אני נהנה מכל רגע. מכיוון ששוב, בתור חסיד של שוק יעיל, זה לא משנה, דעה כזאת, דעה כזאת, בערך, בגמגום.

שלומי שוב

אני חושב שבאמת היה לנו דיון מאוד מאוד מעניין וחשוב, לא הופתעתי הזה ששמענו מגוון של דעות כי זה משקף את המציאות כיום. בכלל המטרה של הפורום היא לעסוק בדילמות ולא בדברים ברורים. אבל אני לוקח מפה בכל זאת איזשהו קונצנזוס לגבי שלושה דברים. כל אחד תיאר את זה לדעתי במילים אחרות, אבל ברשותכם אני קורא "בין השורות" של כולם.

ראשית, כולם מסכימים שיש פה מהפכה. שנית, אני חושב שרוב הדוברים מסכימים לכך שזה שונה מהסיפור של הדוטקום, בכך שבמקרה הנוכחי יש גופים שיש להם גב כלכלי חזק – ממש מעצמות כלכליות. כן, יכול להיות שיהיו תיקונים ושנאנחנו במצב של תמחור ביתר, אבל אני חש מהדיון היום, מהרוב המוחלט של הדוברים, שאנחנו לא נמצאים כמה ימים לפני התפוצצות של בועה. בכל מקרה, צריך להגיד את הדברים האלה בצניעות הראויה, כי צריך לזכור שבכל בועה שהיתה בעבר כולם ניסו להסביר למה היא שונה מבועות קודמות ושזה לא המצב הנוכחי..

שלישית, כנראה שסביב כל מהפכה אמיתית מצטרפים כל מיני "טרמפיסטים" שנהנים ממנה ללא הצדקה אמיתית ובעידן הנוכחי תוסיפו לזה גם רשתות חברתיות ודחיפה של הציבור לכל מיני השקעות קלות... כמו כן, בהחלט יתכן שיש כאן מצב של תמחור יתר באיך שהשוק מסתכל הדברים, במיוחד שכמו שגלעד אמר לנו שה- AGI - הבינה המלאכותית הכללית לא נראית בכלל באופק.

תודה רבה לכולם על ההשתתפות.

על הפורום:

פורום שווי הוגן (Fair Value Forum - FVF) הוקם בכדי לתרום לאיכות המידע בשוק ההון ולייצר שיח רב דיסציפלינארי פורה בסוגיות מקצועיות הקשורות לשוק ההון ולעולם העסקי שנמצאות על סדר היום הציבורי. הפורום, בייסודם של פרופ' אמיר ברנע, הדיקן המייסד של בית ספר אריסון למנהל עסקים ושלומי שוב, ראש תכנית חשבונאות וסגן דיקן בית ספר אריסון למנהל עסקים, הוקם במסגרת התכנית בחשבונאות של בית ספר אריסון למנהל עסקים באוניברסיטת רייכמן. הפורום כולל מומחים מובילים מהאקדמיה ומהפרקטיקה בתחומי החשבונאות הפיננסית והמימון וכן משתתפים בו נציגים של מדווחים, אנליסטים וגופי הרגולציה הפיננסית בישראל. סיכומי הדיונים שמתפרסמים לציבור הרחב מבוצעים על ידי הצוות המקצועי של הפורום המורכב מבוגרים מצטיינים של התכנית בחשבונאות.

לאתר הפורום: [לחץ כאן](#)