



בועת AI או התפכחות עסקית? מה יקרה כשהעננים יתבהרו

הבינה מלאכותית הפכה בשנה האחרונה למוקד החם ביותר בשוק ההון. סביב הטכנולוגיה הזו נבנה שילוב ייחודי של אופטימיות, השקעות ענק, תמחורים גבוהים וציפיות לעתיד שמזכירות לעיתים תקופות של התלהבות יתר. מנגד, רבים טוענים כי מדובר במהפכה אמיתית שכבר משנה תעשיות ומניבה ערך ממשי.

הוויכוח אינו על עצם קיומה של הטכנולוגיה אלא על הקצב שבו היא תתורגם לכלכלה. האם ההשקעות שנעשות היום נשענות על ביקוש יציב ובר קיימא, או שחלק מהן נובע מהמרוץ להוביל את השלב הבא של המהפכה. רק כשהעננים יתבהרו נדע אם מדובר בבועה, בהתפכחות או פשוט במהלך טבעי של תעשייה בשלה.



מה מזין את השיח על בועה?

בחודשים האחרונים נרשמה קפיצה מהירה במיוחד בהיקפי ההשקעה של ענקיות הענן בתשתיות בינה מלאכותית. מרכזי נתונים חדשים מוקמים בקצב שמזכיר פרויקטים לאומיים. חברות רוכשות ציוד חשמל וקירור בקנה מידה תעשייתי, יחד עם כמויות יוצאות דופן של מאיצי AI מתקדמים.

כמעט כל העלייה במדדי המניות בתחומים מסוימים נובעת מקבוצה מצומצמת של חברות שמובילות את עולם הבינה המלאכותית. ריכוזיות כזו מעלה שאלות על סיכון ועל איזון.





ובשטח, חלק מהפרויקטים הארגוניים עדיין בחיתוליהם. הם מרשימים טכנולוגית, אך לא תמיד מתורגמים להתייעלות או לתזרים. מכאן עולה השאלה האם חלק מהביקוש לתשתית נובע משימוש אמיתי או מציפיות עתידיות שטרם הוכחו.

כדי להבין את הוויכוח צריך להכיר את מבנה השוק ואת השכבות שמרכיבות אותו

שוק הבינה המלאכותית אינו זירה אחת אלא מערכת של שלוש שכבות מרכזיות. כל שכבה תלויה בשתיים האחרות ולכן התעשייה כולה מתרחבת או נבלמת יחד.

שכבת החומרה

זוהי השכבה הבסיסית. כאן נמצאות יצרניות השבבים שמספקות את כוח המחשוב. דוגמאות בולטות הן כמוברן אנבידיה ו-AMD. המאיצים שלהן הם הבסיס לאימון ולהפעלה של מודלים גדולים. ללא החומרה הזו אין תשתית ואין יכולת לייצר קפיצות מדרגה טכנולוגיות.

שכבת הענן

מעל החומרה פועלות ענקיות הטכנולוגיה כמו מיקרוסופט אמזון וגוגל. אלה החברות שבונות את מרכזי הנתונים העצומים ומספקות את כוח המחשוב למודלים. כאן מתרחש שינוי עמוק. החברות שהיו בעיקר חברות תוכנה עם תזרים גבוה הופכות בפועל לחברות תעשייתיות שמנהלות השקעות כבדות בנדל"ן בחומרה ובתשתיות חשמל וקירור. זהו שינוי שמעלה שאלות חדשות על פרופיל הסיכון ועל יכולת ההחזר של ההשקעה.

שכבת המודלים

בראש נמצאות מפתחות מודלי השפה כמו OpenAI כמו Anthropic וכמו צוותי הפיתוח של גוגל. הן יוצרות את היכולות עצמם. כל דור חדש של מודל דורש יותר כוח מחשוב ומגביר את הלחץ על שתי השכבות שמתחת.

שלוש השכבות הללו יוצרות מערכת אחת שמתפתחת יחד. אך התלות ההדדית גם יוצרת מתח. האטה באחת מהן תשפיע מיד על כל היתר.

העסקאות הסיבוביות

אחת הטענות המרכזיות היא שהמערכת מזינה את עצמה, וחלק גדול מהביקוש לתשתיות נוצר מתוך המערכת עצמה ולא רק מלקוחות קצה. מודלים חדשים מייצרים ביקוש למחשוב. חברות הענן רוכשות עוד מאיצים ומרחיבות תשתיות. יצרניות החומרה מציגות תוצאות גבוהות. והתמחורים עולים בהתאם.

המעגל הזה יעיל כל עוד האימוץ מצד הלקוחות צומח במהירות. אך אם יתברר שקצב האימוץ האמיתי איטי יותר, ייתכן שחלק מההשקעה בתשתיות נובע מהמעגל הפנימי עצמו ולא מבסיס רחב של לקוחות משלמים.

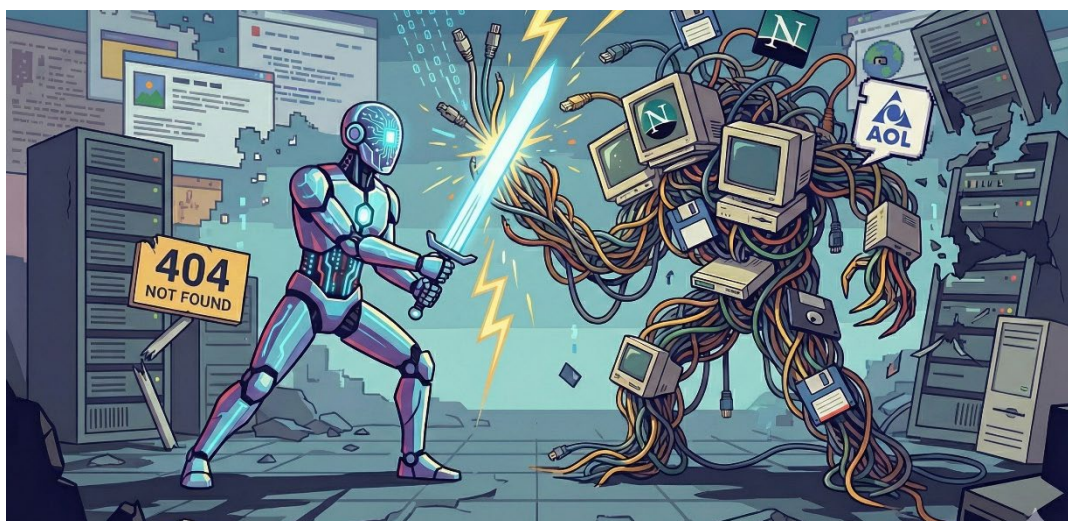




פער משמעותי נוסף הוא קצב האימוץ בפועל

למרות ההתקדמות הדרמטית בטכנולוגיה, קצב האימוץ של בינה מלאכותית בארגונים עדיין נמוך. רוב החברות נמצאות בשלב ניסוי או בוחנות שימושים נקודתיים בלבד. מעטות משלבות את הטכנולוגיה בליבת הפעילות. גם בצד הצרכני קיים פער. השימוש הרחב אינו מתורגם לתשלום משמעותי, ורוב המשתמשים אינם משלמים כלל או משלמים סכומים נמוכים שאינם מצדיקים השקעות תשתית בקנה מידה כזה.

הפער הזה מהותי להבנת הסיכון. אם ההכנסות יגדלו בקצב מתון מהצפוי, המערכת תצטרך להתאים את עצמה, גם אם הטכנולוגיה עצמה תמשיך להתקדם.



וההשוואה לדוט קום

קל למצוא קווי דמיון: ציפיות גבוהות, השקעות מסיביות ואמונה שהעתיד כבר כאן. אך בבועת הדוט קום הטכנולוגיה הייתה צעירה ושבירית. בבינה מלאכותית הטכנולוגיה קיימת פועלת ומייצרת ערך בפועל. הסיכון אינו קריסה מוחלטת אלא התאמת קצב, כזו שמחייבת התאמה בין חזון לבין השקעה ותזרים.

אז בועה או מהפכה. ואולי פשוט גם וגם

שתי העמדות נשמעות רלוונטיות משום שהמציאות אינה בינארית. כנראה שאנחנו בעיצומה של מהפכה אמיתית, ובמקביל שחלק מהמחירים ושיעורי ההשקעה נמתחים זמנית מעבר לקצב האימוץ.





המהפכה אינה נעצרת. היא פשוט עוברת לשלב שבו נדרשת הוכחת ערך ותזרים. חלק מהשחקנים יתקנו קצב, חלק יתחזקו וחלק ייעלמו.

כשהעננים יתבהרו נדע מי בנה בסיס יציב ויצא מנצח ומי נסחף ויאלץ להתקפל. המבחן של בינה מלאכותית עוד לפנינו, והוא יהיה כלכלי לא פחות משהוא טכנולוגי.

רוצים לשמוע עוד? מוזמנים לפנות אליי.

אין לראות באמור לעיל ייעוץ השקעות / ייעוץ פנסיוני ו/או שיווק פנסיוני המתחשב בנתונים ובצרכים המיוחדים של כל אדם. האינפורמציה המופיעה כאן אינה מהווה המלצה לביצוע או אי ביצוע מהלך כלשהו. מחובתך להתייעץ לפני כל פעולה. מסמך זה מנוסח בלשון זכר אך פונה לנשים ולגברים כאחד

