

## אינטראקציה סטטיסטית בין פעילות טוויטר ומחירי מניות

זיו גבעון

מנחים: פרופ' דורון קליגר וד"ר רון בקרמן, אוניברסיטת חיפה

במחקר זה נעשה שימוש בלמידת מכונה ובגישה של ניתוח על ציר הזמן של נתוני טוויטר. המוטיבציה המרכזית היא שנתוני טוויטר עשויים לשקף ידע המוחזק אצל אנשים לגבי מניות ספציפיות שבסבירות יכול להתאים לביצועי השוק בטווח הזמן הקצר.

עפ"י תיאוריית השוק היעיל מחירי השוק משקפים את כל המידע הרלוונטי הקיים בשוק ומניות תמיד נסחרות בשווי ההוגן שלהן. השורה התחתונה של תיאוריה זו היא שבלתי אפשרי לנצח את השוק באופן עקבי. תחום הכלכלה ההתנהגותית מאתגר את תיאוריית השוק היעיל והחוקרים בתחום זה טוענים כי מחיר המניות יכולים לסטות ממחירם ההוגן. אם תיאוריית השוק היעיל תופסת אזי ניסיונות לחזות את ההתנהגות העתידית של שוק המניות יהיו לא אפקטיביים.

המחקר הנוכחי מנסה לחקור בדיוק את סוגיה זו, על ידי בחינה האם ישנו בטוויטר מידע ערכי לגבי מניות. באופן ספציפי מנסה המחקר לבחון את הקשר שבין טוויטים אודות מניות ספציפיות והתשואה של מניות אלו זאת על ידי ניתוח כמותי ובחינת הסנטימנט של נתוני הטוויטר.

הממצאים שלנו מראים בצורה ברורה כי במקרים מסוימים קפיצה משמעותית בכמות הטוויטים אודות מנייה מסוימת חוזים את ההתנהגות של מנייה זו ביום המסחר העוקב, ניתן לעשות שימוש בתוצאות אלו במסחר יומימי.

מחקר זה שונה ממחקרים קודמים בתחום במספר היבטים:

1. אנחנו עושים שימוש בלמידת מכונה כדי להסיק אלו טוויטים מתייחסים לשוק המניות.
2. אנחנו מתמקדים במניות ספציפיות ומנצלים את נתוני העתק של טוויטר כדי לחזות שינוי בשווי השוק של מניות אלו.
3. אנחנו מתמקדים בחברות קטנות יחסית (שווי שוק של פחות ממיליארד דולר).