

שאלה 1

הנח פירמה עם הון מושקע של 1000 שח. בכל שנה התשואה של הפירמה על ההון היא 10%. הנח ריבית להיוון של 3%. נניח שהפירמה קובעת מדיניות חלוקת רווחים ברורה: בכל שנה הפירמה מחלקת x אחוזים מתוך רווחיה ואת היתרה היא משקיעה מחדש כך שהתשואה בשנה לאחר מכן תהיה גם על ההון המושקע מחדש.

א. אם $x=100%$ מהו שווי הפירמה?

ב. אם $x=90%$ מהו שווי הפירמה?

ג. אם $x=10%$, מהו שווי הפירמה?

ד. בתנאים אלו, מהו x המינימלי שיביא את שווי המניה לאינסוף?

ה. אם $x=10%$, תוך כמה זמן יהיו הדיבידנדים גבוהים מהמקרה בו $x=80%$?

שאלה 2

בהמשך לשאלה הקודמת, הנח כעת כי התשואה להון של הפירמה יורדת ככל שההון שלה גדול יותר. התשואה על ה-1000 שח הראשונים היא 10%, התשואה על כל שקל נוסף מעבר ל-1000 ועד ל-1300 היא 5% והתשואה לכל שקל נוסף מעבר ל-1300 היא 2%. כך למשל, אם רמת ההון של הפירמה בשנה מסוימת היא 1100, כעבור שנה יהיה ברשותה הון כולל רווחים בשווי $1205 = 1100 + 100 + 5$. ברור כי במצב זה הפירמה לעולם לא תרצה הון גבוה מ-1300 שח.

הנח כעת כי על פי מדיניות הפירמה, הפירמה לא משקיעה מחדש את הרווחים אם היא עברה את כמות ההון האופטימאלית. כל שקל נוסף מעבר לכמות ההון האופטימאלית יחולק כדיווידנד.

כמו בשאלה הקודמת הנח ריבית להיוון של 3%. מהו שווי הפירמה תחת כל אחת מהאפשרויות הבאות, כאשר בכל שנה הפירמה מחלקת x אחוזים מתוך רווחיה (עד אשר רמת ההון מגיעה לגובה האופטימאלי כלומר 1300): $x=100%$, $x=50%$, $x=0%$.