

אוניברסיטת תל-אביב
הפקולטה לניהול
בית הספר למוסמכים במינהל עסקים
החוג לחשבונאות

סמינריון בחשבונאות פיננסית

מרצה: פרופ' אלי אמיר, רו"ח

מתרגל: רו"ח אהוד ציגלמן

סמסטר א' 2 תשס"ח

יום א' 30.3.08, שעה 09:00

שלוש שעות

5 עמודים

מחשבון

מועד הבחינה:

משך הבחינה:

מס' עמודים:

חומר עזר:

AB-22

בהצלחה !!

בתום הבחינה על התלמיד להקפיד ולמסור למשגיחה באופן אישי את גיליון ומחברות הבחינה, ולהמתין עד אשר תסמן המשגיחה את המסירה.

שאלה מספר 1 (25%)

חברת טל בע"מ נסחרת בבורסה לניירות ערך בניו יורק (New York Stock Exchange). בתאריך 15 בפברואר, 2007, הודיעה חברת טל בע"מ לבורסה כי הרווח השנתי הנקי לשנת 2006 יהיה \$1.50 למניה. מידע זה שוחרר בו זמנית לשוק המשקיעים במניות. הרווח לשנת 2006 גבוה מהרווח שפורסם בשנה הקודמת (שנת 2005), שהיה \$1.30 למניה. 10 ימים קודם לפרסום הרווח לשנת 2006, פורסמה תחזית רווחים של אנליסט ידוע העוקב אחרי חברת טל בע"מ. לפי תחזית זו, הרווח לשנת 2006 צפוי היה להיות \$1.40 דולר למניה. הרווח הממוצע בשוק לשנת 2006 הוא \$0.80 למניה. בנוסף, חוקר בדק ומצא שחברת טל מפרסמת בממוצע רווחים גבוהים יותר מהממוצע בשוק. החוקר מצא כי ניתן לתאר את הקשר בין הרווחים של חברת טל לרווח הממוצע בשוק כדלקמן:

$$I_{\text{TAL}} = 0.25 + 1.25 I_{\text{MARKET}}$$

כאשר I_{TAL} הוא הרווח של חברת טל ואילו I_{MARKET} הוא הרווח הממוצע בשוק. חברת טל נחשבת לחברה פחות מסוכנת ממדד השוק ולכן ה- β שלה הוא 0.9. הטבלה הבאה כוללת מידע על התשואה היומית של חברת טל בבורסה בימים שמסביב ליום פרסום הרווח (15.2.2007). כמו כן מציגה הטבלה את התשואה היומית על מדד השוק ואת התשואה על אג"ח ממשלתיות הנחשבות חסרות סיכון.

Time	-3	-2	-1	0	1	2	3
r_i	0.020	0.030	0.040	0.030	0.020	0.015	0.025
r_M	0.010	0.010	0.025	0.010	0.010	0.015	0.020
r_F	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

יש לענות על כל השאלות הבאות:

א. החוקר המתואר לעיל אמד את המודל השוק לחברת טל תוך שימוש בנתוני עבר. המודל שאמד הוא:

$$r_{it} = \delta_0 + \delta_1 r_{Mt} + \epsilon_{it}$$

מהם המקדמים δ_0 ו- δ_1 אותם קיבל החוקר

ב. חשבו את Cumulative Abnormal Return תוך שימוש בחלון תשואה של ימים הכוללים את היום שלפני הפרסום, יום הפרסום והיום שלאחר הפרסום (-1, 0, +1).

ג. חשבו את ה-API INDEX של Ball and Brown ליום -2 (שני ימים לפני הפרסום) כאשר נקודת ההתחלה היא יום -4.

ד. מהו הרווח הבלתי צפוי לפי המודל הנאיבי של Ball and Brown?

ה. מהו הרווח הבלתי צפוי לפי מודל השוק של Ball and Brown?

ו. מהו הרווח הבלתי צפוי שאליו יגיב השוק ביום 15.2.2007?

שאלה מספר 2 (25%)

חברת עדי בע"מ היא חברה אמריקנית הנסחרת בבורסה לניירות ערך בניו יורק. החל מסוף שנת 2006, החברה משתמשת בתקן חשבונאות אמריקני מספר 158 לצורך הצגת הנתונים הכספיים בקשר לתוכנית הפנסיה. להלן נתונים המתייחסים כולם לקרן הפנסיה של חברת עדי בע"מ לסוף שנת 2007 (באלפי דולר ארה"ב). בהסתמך על נתונים אלה:

- (1) חשבו את ההוצאה השנתית לפנסיה כפי שתופיע בדו"ח רווח והפסד לשנת 2007.
- (2) חשבו את הסכום שיופיע במאזן החברה בנוגע לפנסיה. היכן יוצג סכום זה?
- (3) הציגו את פעולות היומן בקשר לתוכנית הפנסיה: הניחו כי שיעור המס הוא 30%.

נתונים המתייחסים לתוכנית הפנסיה של חברת עדי בע"מ לשנת 2006

(נתונים כספיים מוצגים באלפי דולר)

1,900	התחייבות צפויה לפנסיה לתחילת השנה (1.1.2007)
1,600	שווי הנכסים בקרן הפנסיה לתחילת השנה (1.1.2007)
(300)	תשלומי פנסיה מתוך הקרן במהלך 2007
200	הפקדות בקרן הפנסיה במהלך 2007
100	עלות השירות (Service Cost) לשנת 2007
180	תשואה בפועל על נכסי קרן הפנסיה בשנת 2007
50	עלות שירות עבר (Prior Service Cost)
6%	שיעור ההיוון השנתי
9%	שיעור התשואה השנתי הצפוי על נכסי קרן הפנסיה

שאלה מספר 3 (25%)

במאמרים הבאים מוזכרים מספר אינדיקטורים (משתנים) הנחשבים כמסבירים את התשואה על מניות.

Amir, E., B. Lev, and T. Sougiannis, 2003, "Do Financial Analysts Get Intangibles?", *European Accounting Review*, v12 (4), pp. 635-659.

Lev, B., and S. R. Thiagarajan, 1993, "Fundamental Information Analysis," *Journal of Accounting Research*, v31(2), pp. 190-215.

יש לענות על השאלות הבאות

1. מספר אינדיקטורים הופיעו בשני המאמרים. הגדירו אותם והסבירו במשפט אחד או שניים כיצד הם אמורים להסביר את התשואה על מניות.

2. במאמר הראשון לעיל משתמשים החוקרים ב"שגיאת התחזית" (Forecast Error). החוקרים גם מחשבים את הערך המוחלט של שגיאת התחזית (Absolute Forecast Error). מה אמורים למדוד משתנים אלה? מה ההבדל העקרוני ביניהם?

3. במאמר הראשון לעיל החוקרים גם מחשבים את גודל נכס מחקר ופיתוח (R&D Capital) כשהוא מחולק בשווי ההון העצמי. החוקרים בודקים באמצעות מודל רגרסיה את הקשר בין שגיאת התחזית לבין נכס מו"פ בתקופות שונות ובענפים שונים. הסבירו בקצרה את התוצאות המתקבלות מניסוי זה. מהו הפירוש אותו נותנים החוקרים לתוצאות אלה.

שאלה מספר 4 (25%)

המאמר הבא עסק בקשר בין אי תלותו של רואה החשבון לבין עלות ההון (במיוחד עלות ההון הזר – חוב).

Amir, E., Y. Guan, and G. Livne. February 2007. "Auditor Independence and the Cost of Capital, Working Paper, London Business School.

מאמר נוסף עסק בקשר בין אי תלותו של רואה החשבון לבין מדדי שמרנות חשבונאית:

Amir, E., Y. Guan, and G. Livne. August 2007. "An Empirical Analysis of the Association between Auditor Independence and Accounting Conservatism", Working Paper, London Business School.

יש לענות על חמש (5) מתוך שש (6) השאלות הבאות:

1. כיצד ניתן למדוד את תלותו או אי תלותו של רואה החשבון בגוף המבוקר? מה ההצדקה הכלכלית לשימוש במדד כזה?
2. הסבירו בקצרה מהי שמרנות בלתי תלויה (או בלתי מותנית) (Unconditional Conservatism). תנו דוגמא לכלל חשבונאי המבטא שמרנות בלתי תלויה (או בלתי מותנית).
3. הסבירו מהי שמרנות תלויה (מותנית) (Conditional Conservatism). תנו דוגמא לכלל חשבונאי המבטא שמרנות תלויה (מותנית).
4. כיצד ניתן למדוד האם חברה (או קבוצת חברות) מקיימות שמרנות תלויה?
5. תארו בקצרה (2-3 משפטים) מהי תפקידה של שמרנות בהגנה על בעלי חוב.
6. האם רואי חשבון בלתי תלויים נוטים להיות שמרנים יותר? הסבירו תוך שימוש בממצאים מהמאמר השני לעיל.

110
אוניברסיטת תל-אביב
הפקולטה לניהול
בית הספר למסמכים במינהל עסקים
החוג לחשבונאות

סמינריון בחשבונאות פיננסית

מרצה: פרופ' אלי אמיר, רו"ח

מתרגל: רו"ח אהוד ציגלמן

סמסטר א' 2 תשס"ח

יום א' 30.3.08, שעה 09:00

שלוש שעות

5 עמודים

מחשבון

מועד הבחינה:

משך הבחינה:

מס' עמודים:

חומר עזר:

ב ה צ ל ח ה !!

בתום הבחינה על התלמיד להקפיד ולמסור למשגיחה באופן אישי את גיליון ומחברות הבחינה, ולהמתין עד אשר תסמן המשגיחה את המסירה.

פתרון מבחן סופי
30.3.2008

שאלה מספר 1 (25%)

א. מודל השוק מבוסס על משוואת ה-CAPM. משוואה זו ביחס לחברת טל היא:

$$E[r_{it}] = r_F + \beta_i \{E[r_m] - r_F\} = r_F (1 - \beta_i) + \beta_i E[r_m]$$

מכיוון ש β_i שווה ל-0.9 ו-תשואה חסרת סיכון היא 0.005, הרי שהמקדמים של מודל השוק הם:

$$\delta_0 = 0.005 \times (1 - 0.9) = 0.0005$$

$$\delta_1 = 0.9$$

ב. חשב את Cumulative Abnormal Return תוך שימוש בחלון תשואה של ימים הכוללים את היום שלפני הפרסום, יום הפרסום והיום שלאחר הפרסום.

$$AR(-1) = 0.040 - 0.0005 - 0.9 \times 0.025 = 0.0170$$

$$AR(0) = 0.030 - 0.0005 - 0.9 \times 0.010 = 0.0205$$

$$AR(1) = 0.020 - 0.0005 - 0.9 \times 0.010 = 0.0105$$

$$CAR(-1, +1) = 1.0170 \times 1.0205 \times 1.0105 - 1 = 0.0487$$

ג. חשב את ה-API INDEX של Ball and Brown ליום -2:

$$AR(-3) = 0.020 - 0.0005 - 0.9 \times 0.010 = 0.0105$$

$$AR(-2) = 0.030 - 0.0005 - 0.9 \times 0.010 = 0.0205$$

$$API(-2) = 1 \times 1.0105 \times 1.0205 = 1.0312$$

$$ד. \quad 1.50 - 1.30 = 0.20$$

$$ה. \quad 1.50 - 0.25 - 1.25 \times 0.80 = 0.25$$

$$ו. \quad 1.50 - 1.40 = 0.10$$

שאלה מספר 2 (25%)

ההוצאה השנתית לפנסיה

עלות השירות	100	
עלות ריבית	114	$1,900 \times 0.06$
עלות שירות עבר	50	
תשואה צפויה על קרן הפנסיה	(144)	$1,600 \times 0.09$
סך ההוצאה לפנסיה	120	

השינוי בהתחייבות הצפויה

התחייבות לתחילת השנה	1,900	שווי לתחילת השנה	1,600
עלות השירות	100	הפקדות בקרן הפנסיה	200
עלות הריבית	114	תשואה בפועל על נכסי הקרן	180
עלות שירות עבר	50	תשלומי פנסיה	(300)
תשלומי פנסיה	(300)	שווי הנכסים לסוף השנה	1,680
התחייבות צפויה לסוף השנה	1,864		

הצגת ההתחייבות לפנסיה

31.12.2006	31.12.2007	
1,900	1,864	התחייבות צפויה לפנסיה
1,600	1,680	שווי הוגן של נכסי הקרן
300	184	התחייבות נטו

לחובת הוצאות פנסיה 120
 לחובת קרן (קופת) פנסיה 180
 לזכות התחייבות צפויה לפנסיה
 לזכות הון עצמי
 רישום הוצאה ברווח והפסד ובהון העצמי

264
 36
 ההפרש בין תשואה בפועל לצפוי

200
 200
 לחובת קרן פנסיה (קופת פנסיה)
 לזכות מזומן
 הפקדות בקופת הפנסיה

300
 300
 לחובת התחייבות צפויה לפנסיה
 לזכות קרן (קופת) פנסיה
 תשלומים

10.8
 60
 36
 34.8
 36 x 0.30
 200 x 0.30
 120 x 0.30
 (200 - 120 + 36) x 0.30
 לחובת הון עצמי
 לחובת מס לשלם
 לזכות הוצאות מס
 לזכות עתודה למסים נדחים

120
 (36)
 84
 25.2
 200
 60
 הוצאה מוכרת
 חיטכון מס 30%
 בדיקת עתודה למסים נדחים:
 הוצאה בדוח רווח והפסד
 הכנסה שנוקפה להון העצמי
 השפעה על דוחות כספיים
 סך הוצאות מס

60 - 25.2 = 34.8
 הפרש לעתודה למסים נדחים

שאלה מספר 3 (25%)

1. סיגנלים:

Inventory signal: $\Delta \text{Inventory} - \Delta \text{Sales}$. If % change in inventory exceeds % sales – negative signal

Accounts Receivable signal: $\Delta \text{Accounts Receivable} - \Delta \text{Sales}$. If % change in A/R exceeds % sales – negative signal

Capital Expenditures signal: $\Delta \text{Industry CAPEX} - \Delta \text{Firm CAPEX}$. If % change in CAPEX in the industry exceeds % change in firm CAPEX – negative signal

R&D signal: $\Delta \text{Industry R\&D} - \Delta \text{Firm R\&D}$. If % change in industry R&D exceeds % change in firm R&D – negative signal

Gross Margin signal: $\Delta \text{Sales} - \Delta \text{Gross Margin}$. If % change in Sales exceeds % change in Gross Margin – negative signal

SG&A signal: $\Delta \text{SG\&A} - \Delta \text{Sales}$. If % change in SG&A exceeds % change in Sales – negative signal

Doubtful Account signal: $\Delta \text{Gross Receivables} - \Delta \text{doubtful Accounts}$. If % Receivables exceeds % doubtful accounts – earnings management – negative signal.

Effective Tax Rate signal: $\text{Pre Tax Income} \times (\text{ETR}_{t-1} - \text{ETR}_t)$. If ETR decreases – earnings are considered of lower quality – negative signal

Order Backlog signal: $\Delta \text{Sales} - \Delta \text{Order Backlog}$. If % change in Sales exceeds % change in Backlog – negative signal

2. שגיאת התחזית מודדת הטיה בתחזית. הטיה משמעותה שהסבירות לשגיאה חיובית שונה משגיאה שלילית. הטיה בתחזית משמעותה שהאנליסט מעדיף לשנות בכיוון מסוים מאשר בכיוון ההפוך. הערך המוחלט של שגיאת התחזית (Absolute Forecast Error) הוא מדד לדיוק. חישוב ערך מוחלט משמעותו שמחיר שגיאה חיובית שווה למחיר שגיאה שלילית, כלומר לכיוון השגיאה אין משמעות.

3. החוקרים מקבלים קשר חיובי בין נכס מחקר ופיתוח לבין הטיית התחזית ומדד הדיוק של התחזית. כלומר, תחזית הרווח של חברות שלהן נכס מו"פ גדול יותר תהיה פחות מדויקת ויותר מוטת כלפי מעלה. פירוש התוצאה היא שהאנליסטים יכולים לשפר את דיוק התחזית על ידי התחשבות במידע על מו"פ.

שאלה מספר 4 (25%)

1. מאמרים בדקו זאת על ידי היחס בין הכנסות מביקורת חלקי סך ההכנסות מכל המקורות. הרעיון הוא שככל שהמבקר מרוויח משירותים נלווים, אי תלותו נפגעת. ביצוע עבודות ייעוץ, מיסוי, הערכות

שווי ואחרות עבור המבוקר פוגע באי תלות המבוקר מכיוון שהדבר יותר קשר חזק בין המבוקר למבוקר.

2. שמרנות בלתי תלויה – כלל חשבונאי המגדיל הפסדים ללא קשר לאירועים שקרו. דוגמא לכך היא הכרה בעלויות מחקר ופיתוח כהוצאה מיידית בדוח רווח והפסד. דוגמא נוספת היא פחת מואץ.
3. שמרנות תלויה (Conditional Conservatism) היא כלל חשבונאי המחייב הכרה מיידית בהפסד כתוצאה מאירוע שקרה ומחייב דחיית ההכרה ברווח כתוצאה מאירוע שקרה. הפרשה לירידת ערך היא דוגמא לשמרנות תלויה.
4. שמרנות תלויה משמעותה שהרווח החשבונאי מגיב מהר יותר לאירועים שליליים מאשר לאירועים חיוביים. לפיכך ניתן לאמוד את המודל הבא:
$$EPS_{it} / P_{it-1} = a_0 + a_1 \text{Return}_{it} + a_2 D \times \text{Return}_{it}$$
, where D is "1" if return is negative and "0" otherwise.
5. שמרנות מונעת מחברה לשלם יותר מידי דיוידנדים כך שיכולת החברה לשלם חובות עולה. שמרנות לעשה מגינה על בעלי החוב מפני בריחת נכסים מהחברה.
6. קיים קשר בין אי תלות רואה החשבון לשמרנות בלתי תלויה. לא נמצא קשר חזר בין שמרנות בלתי תלויה לאי תלות המבוקר.