

כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 18 - פתרון בחינה אביב 2013

תוכן העניינים

1. כללי 1

פתרון בחינה אביב 2013:

שאלות:

- 1) לפניך היתרות (באלפי שקלים), נכון לתאריך 31/12/2012, כפי שמופיעות במאזן הבוחן של מפעל.

הון עצמי	?
הוצאות מימון	500
הוצאות מראש	200
הוצאות שכר אנשי שיווק והנהלה	1,300
הוצאות שכר דירה וארנונה	900
הלוואות לזמן ארוך	1,100
הלוואות לזמן קצר	800
לקוחות וחייבים	700
מבנים, ציוד וריהוט (לאחר פחת)	7,500
מזומנים ושווי מזומנים	200
מכירות סחורה נטו	6,200
ספקים	400
קניות סחורה נטו	1,800
שטרות לפירעון (שטל"פ)	300
שטרות לקבל (שטל"ק)	100
הוצאות לשלם	200

א. נדרשים:

- i. הצג את מאזן הבוחן של המפעל.
 - ii. חשב את סך ההון העצמי של המפעל.
- ב. בתאריך 01/04/2009 רכש מפעל "המנעולים" מכונה משוכללת בעלות כוללת של 90,000 שקלים. ערך המכונה מופחת במשך 5 שנים בשיטת הקו הישר. ערך הגרט (השארית) הוא 15,000 שקלים. בתאריך 31/12/2012 נמכרה המכונה ב-35,000 שקלים.
- נדרש:
- חשב את הרווח (או את ההפסד) של החברה מעסקה זו.
 - הערות:
 - יש להתעלם ממיסים.
 - תוצאה נכונה בלבד לא תתקבל. יש להציג את החישובים.

(2) לפניך היתרות (באלפי שקלים), המופיעות במאזן הבוחן של המפעל נכון לתאריך 31/12/2011:

1,000	הוצאות אחזקה ואנרגיה	500	מלאי פתיחה
15,900	מכירות	1,300	הון מניות
700	הוצאות פחת וציוד	300	שטרות לקבל
400	ספקים	700	הוצאות מראש
2,300	לקוחות חייבים	6,800	ציוד בניכוי פחת נצבר
1,900	הוצאות שכר עבודה ייצור	400	מוניטין
400	הוצאות מימון	900	עו"ש משיכת יתר
1,700	הלוואות זמן ארוך	600	הוצאות לשלם
1,800	קניות	100	הכנסות מראש
700	הכנסות לקבל	1,100	רווח שלא חולק משנים קודמות
50	הלוואות לזמן קצר	1,500	הוצאות שכר עבודה שיווק ומנהל
		700	הוצאות פרסום וקידום מכירות

א. נדרשים:

- i. הגדר מהו יחס ימי ספקים.
 - ii. חשב יחס זה על פני נתוני השאלה.
- ב. בדו"ח רווח והפסד של מפעל לסוף שנת 2012 הופיעו הנתונים הבאים (באלפי שקלים):

3,100	הכנסות
700	רווח גולמי
1,500	קניות
?	מלאי פתיחה
200	החזרת סחורה לספקים
400	מלאי סגירה

נדרש:

- חשב את ערך מלאי הפתיחה של המפעל לתחילת שנת 2012.
- ג. בתאריך 01/01/2012 הסתכם רכושו של מפעל ב-450,000 שקלים, כאשר סך התחייבויותיו בהון זר הסתכמו לסך 360,000 שקלים.
- בתאריך 31/12/2012 גדל רכושו של המפעל לכדי 490,000 שקלים, ומנגד

התחייבויותיו בהון זר קטנו לכדי 310,000 שקלים.
נדרש:

מה ניתן להסיק מנתונים אלו לגבי שנת 2012?

- i. למפעל היה רווח שלא חולק בסך 90,000 שקלים.
 - ii. למפעל היה הפסד תפעולי בסך 50,000 שקלים.
 - iii. למפעל היה גידול בהון בעלים בסך 60,000 שקלים.
- העתק למחברתך את התשובה הנכונה ונמק.
- ד. האם רכישת מלאי של 1 מיליון שקלים לקראת סוף השנה, ואי מכירתו (החזקתו במחסני המפעל) יגדילו את רווחי המפעל באותה השנה בסך של 1 מיליון שקלים, בהנחה שאין עלויות לאחזקת המלאי? נמק.

- (3) למפעל כושר ייצור של 100,000 יחידות מוצר בשנה, במשמרת אחת. כיום מייצר המפעל ומוכר 60,000 יחידות מוצר בשנה, וזאת במחיר מכירה של 24 שקלים ליחידה. להלן נתוני פעילות של המפעל:
- עלות חומרי גלם ישירים ליחידה – 7 שקלים.
 - עלות עבודה ישירה ליחידה – 5 שקלים.
 - הוצאות קבועות מועמסות ליחידה – 8 שקלים.
- בישיבת ההנהלה הועלתה הצעה המתבססת על מחקר שוק, שאם יוזיל מחיר המכירה של המוצר ל-20 שקלים ליחידה, יהיה אפשר למכור 120,000 יחידות מוצר בשנה, ובכך תגדל רווחיות המפעל יחסית למצב הנוכחי.
- כדי להגיע ליעד ייצור כזה יאלץ המפעל להשלים את הייצור הנדרש במסגרת משמרת שנייה. הייצור במשמרת שנייה יגדיל את עלות שכר העבודה הישירה ליחידה במשמרת זו ב-20%.
- בכל יתר ההוצאות לא יחול שינוי.
- נדרשים:

- א. חשב את עלות יחידת המוצר במצב הנוכחי, על בסיס תמחיר שולי (תמחיר תרומה).
- ב. כיצד תשתנה תשובתך בחישוב עלות יחידת מוצר במצב הנוכחי על בסיס תמחיר מלא (תמחיר ספיגה)?
- ג. ענה על הסעיפים הבאים:
 - i. מהו היקף המכירות הכמותי השנתי הנדרש למפעל כיום, כדי שיימצא בנקודת האיזון?
 - ii. חשב את הרווח/ההפסד של המפעל כיום לפני מס.
- ד. האם כדאי למפעל להוריד את מחיר המכירה ל-20 שקלים ליחידה, על פי ההצעה שהועלתה בישיבת ההנהלה?
- ה. בהנחה שהמפעל יהיה מעוניין להרוויח סך של 300,000 שקלים בשנה לאחר תשלום מס בשיעור של 50%. מה יהיה מחיר המכירה שישגי יעד רווחיות כזה, בהיקף ייצור של 120,000 יחידות מוצר בשנה?

- (4) להלן נתונים על פעילות מחסן במפעל בחודש דצמבר 2012:
- בתאריך 01/12 נקנו 500 יחידות בעלות של 7 שקלים ליחידה.
 - בתאריך 05/12 נקנו 300 יחידות בעלות של 9 שקלים ליחידה.
 - בתאריך 16/12 נופקו 600 יחידות.
 - בתאריך 19/12 נקנו 400 יחידות בעלות של 12 שקלים ליחידה.
 - בתאריך 31/12 נופקו 500 יחידות.
- א. בהנחה שמלאי הפתיחה במחסן היה אפס, חשב בשיטת מלאי תמידי את ערך מלאי הסגירה במחסן, נכון לתאריך 31/12/2012:
- i. בשיטת נרי"ר (נכנס ראשון יוצא ראשון) – FIFO.
 - ii. בשיטת נאי"ר (נכנס אחרון יוצא ראשון) – LIFO.
- ב. בפני הנהלת מפעל, עומדות שתי חלופות לייצור מוצר. כל חלופה תיווצר במחלקה אחרת ובטכנולוגיה שונה, דבר שישפיע כמובן על עלויות התפעול השונות, מחירו של המוצר בשתי החלופות זהה – 80 שקלים. להלן חלופות הייצור:

הוצאה	חלופה א'	חלופה ב'
הוצאה קבועה חודשית	90,000 ₪	200,000 ₪
הוצאה משתנה ליחידה	50 ₪	30 ₪

- i. מה היקף הייצור המינימלי השנתי שבו כדאי לייצר את המוצר בכל אחת מהחלופות?
- ii. מה היקף הייצור החודשי שבו לא תהיה למפעל העדפה לחלופה זו או אחרת?
- iii. האם כדאי לייצר ולמכור 6,500 יחידות מוצר בחודש? מהי החלופה המועדפת?

(5) נתונים שני מוצרים A ו-B.

נקודות	מוצר A	מוצר B
א'	0	35
ב'	5	20
ג'	10	8
ד'	15	0

- א. הצג את עקומת התמורה.
- ב. מהי העלות האלטרנטיבית הכוללת והעלות הממוצעת בייצור 10 יחידות A?
- ג. חשב את העלות האלטרנטיבית השולית בייצור 20 יחידות B.

- 6) ענה האם הטענות נכונות או לא ונמק:
- א. בוצע שיפור טכנולוגי מצד אחד וגידול בהכנסות מצד שני כתוצאה מכך כמות שיווי המשקל תושפע.
 - ב. הטלת מס על תרופה ייחודית שהביקוש לה קשיח תגרום לעליית המחיר והגדלת רווחי יצרן התרופה בהתאם.
 - ג. נותנים למוצרי החקלאות סובסידיה כתוצאה מכך הכמות המבוקשת תגדל והמחיר יקטן.
 - ד. ככל שהכנסתו של צרכן תגדל הוא ירצה לקנות יותר ממוצר מסוים שהוא ניטרלי.
 - ה. מס ההכנסה קטן, הכנסת הצרכנים גדלה ותהיי ירידה במחיר שיווי משקל.

תשובות סופיות:

- 1) א.i. ראו סרטון. ii. 4,200 ₪. ב. רווח 1,250 ₪. ג.i.
- 2) א.i. ראו סרטון. ii. 81.11 ימים. ב. 1,500 ₪. ג.i. ד. לא.
- 3) א. 12 ₪. ב. 20 ₪. ג.i. 40,000 יחידות. ii. רווח, 240,000 ₪. ד. כן. ה. 16 ₪.
- 4) א.i. 1,200. ii. 700. ב.i. חלופה א': $Q = 3,000$, חלופה ב': $Q = 4,000$. ii. $Q = 5,500$. iii. כן, חלופה ב'.
- 5) א. ראו סרטון. ב. כללית: 27 יחידות B, ממוצעת: 2.7 יחידות B. ג. $\frac{5}{12}$ יחידות A.
- 6) א. לא ניתן לדעת. ב. לא נכונה. ג. נכונה. ד. לא נכונה. ה. לא נכונה.