

תכנון ובקרה עסקית



$$\{\sqrt{x}\}^2$$



תוכן העניינים

1	נקודת איזון ותרומה ליחידה
12	מודל QOE
19	תקציב
30	תמחיר תקן וניתוח סטיות
38	גיליון הישגים מאוזן
39	תהליך למידה - עקום למידה
46	תמחיר מבוסס פעילויות CBA
55	ניהול פרויקטים TREP
62	מודל TIJ - "תמחיר בדיעבד"

תכנון ובקרה עסקית

פרק 1 - נקודת איזון ותרומה ליחידה

תוכן העניינים

1. כללי..... 1

נקודת איזון ותרומה ליחידה

שאלות:

1) חברת דניאל מייצרת חבילות שוקולד. להלן נתונים נוספים:

100 ₪	מחיר מכירה ליחידה
52 ₪	עלות משתנה ליחידה

מנהל המכירות מקבל בונוס של 4% ליחידה נמכרת.
עלויות קבועות:

50,000 ₪	שכ"ד
200,000 ₪	מנהל עבודה
30,000 ₪	אחזקה
<u>50,000 ₪</u>	הנהלה וכלליות
330,000 ₪	סה"כ

מהי נקודת האיזון של החברה (כמות יחידות נמכרת)?

- א. 7,500 יחידות
- ב. 7,600 יחידות
- ג. 7,700 יחידות
- ד. 7,800 יחידות
- ה. 7,900 יחידות

הנח כי החברה מוכרת כ-11,000 יחידות. מהו מרווח הביטחון של החברה?

- א. 135,000 ₪
- ב. 272,000 ₪
- ג. 310,000 ₪
- ד. 350,000 ₪
- ה. 415,000 ₪

הנח כי החברה מוכרת כ-11,000 יחידות. מהו רווח החברה לפני מס?

- א. 135,000 ₪
- ב. 154,000 ₪
- ג. 210,000 ₪
- ד. 265,000 ₪
- ה. 325,000 ₪

החברה הגיעה להסכם חדש עם מנהל המכירות. לפי הסכם זה, המנהל ימשיך לקבל תגמולים בגובה 4% ממכירות החברה. יחד עם זאת, על כל יחידה נוספת מעבר לכמות של 10,000 יחידות שנמכרו, יקבל המנהל 6% נוספים. כמו כן, המנהל יקבל שכר קבוע שאינו תלוי במכירות של 10,000 ₪.

בהנחה כי החברה מוכרת כ-11,000 יחידות. מהו רווח החברה לפני מס?

- א. 106,500 ₪
- ב. 120,000 ₪
- ג. 130,000 ₪
- ד. 138,000 ₪
- ה. 192,000 ₪

(2) חברת "השמגגה" מייצרת תכשיטים יקרי ערך. מחיר המכירה של תכשיט הינו 780 ₪. על מנת לייצר תכשיט, יש צורך בחומרים ובעבודה:

150 ₪	חומרים ישירים
250 ₪	עבודה ישירה
150 ₪	עקיפות משתנות
200 ₪	מכירות והנהלה וכלליות משתנות

כמו כן, לחברה עלויות קבועות:

100,000 ₪	עלויות עקיפות
200,000 ₪	עלויות מכירות והנה"כ

החברה נדרשת לשלם מס בגובה 20% מרווחיה.
מהי נקודת האיזון של החברה (מחזור מכירות)?

- א. 7,100,000 ₪
- ב. 7,400,000 ₪
- ג. 7,800,000 ₪
- ד. 8,400,000 ₪
- ה. 8,950,000 ₪

מהו מחזור המכירות הנדרש, על מנת להשיג רווח נקי לאחר מס של 60,000 ₪ (עגל תשובתך)?

- א. 9,750,000 ₪
- ב. 10,000,000 ₪
- ג. 12,500,000 ₪
- ד. 15,050,000 ₪
- ה. 17,298,000 ₪

לאחרונה החליטה החברה לצאת במסע פרסום טלוויזיוני בעלות 40,000 ₪.
מהי כמות היחידות אשר תידרש החברה למכור על מנת להגיע לרווח לפני מס של 1,360,000 ₪ (עגל תשובתך)?

- א. 16,982 יחידות
- ב. 37,822 יחידות
- ג. 45,990 יחידות
- ד. 56,667 יחידות
- ה. 67,500 יחידות

החברה הפסיקה את מסע הפרסום בטלוויזיה.
מחזור המכירות של החברה הינו 1,080,000 ₪.
מהו מרווח הביטחון של החברה, ומהו שיעור מרווח הביטחון?

- א. 8.95% , 300,000
- ב. 12.9% , 250,000
- ג. 17.4% , 300,000
- ד. 22.1% , 250,000
- ה. 27.8% , 300,000

3) חברת "תמירוס" מפעילה חנות המוכרת חולצות של מותגים שונים. החברה מוכרת את חולצותיה במחיר אחיד של 120 שקלים על מנת לא להפלות בין הלקוחות השונים. יחד עם זאת, את החולצות רוכשת החברה במחירים שונים, לפי צבע:

צבע	כחול	אדום	צהוב	ירוק
עלות רכישה בשקלים	80	90	100	106
חלק יחסי מן המכירות	25%	25%	25%	25%

- להלן נתונים נוספים בנוגע לחברת "תמירוס":
- לחברה עלויות קבועות להפעלת החנות שהן 32,500 ₪ לשנה.
 - ניתן לרכוש את חולצות החברה במזומן בלבד.
 - בשנה האחרונה מחזור המכירות של החברה הינו 162,000 שקלים.

קבעו מהי נקודת האיזון של החברה (ביחידות)?

- א. 590 יחידות
- ב. 911 יחידות
- ג. 1,010 יחידות
- ד. 1,250 יחידות
- ה. 1,450 יחידות

הניחו כי לחברה מכירות בסך של 162,000 שקלים. מהו מרווח הביטחון של החברה (סכום ושיעור)?

- א. 12,000 , 7.4%
- ב. 24,000 , 7.4%
- ג. 12,000 , 6.5%
- ד. 24,000 , 6.5%
- ה. 6,000 , 7.4%

לאחרונה החברה הגיעה להסכם עם עובדיה. לפי ההסכם, העובדים יקבלו עמלה בסך 5 שקלים לכל מכירה של יחידה נמכרת שהיא חולצה בצבע כחול או אדום. לאור ההסכם החדש, צופה החברה כי יהיה גידול במכירות חולצות כחולות ואדומות, כך שיהיה שינוי בחלק היחסי של חולצות אלה מסך המכירות:

צבע	כחול	אדום	צהוב	ירוק
עלות רכישה בשקלים	80	90	100	106
חלק יחסי מן המכירות	32.5%	32.5%	17.5%	17.5%

בהנחה כי החברה מבקשת לשמור על הרווח קבוע, כמה יחידות נדרשת החברה למכור לאחר ההסכם החדש עם עובדיה?

- א. 1,211 יחידות
- ב. 1,311 יחידות
- ג. 1,379 יחידות
- ד. 1,416 יחידות
- ה. 1,501 יחידות

4) חברת "הידד" מוכרת צעצועים לילדים. לחברה הוצאות קבועות ומשתנות. באשר להוצאותיה הקבועות, הן התחלקו כדלקמן (ב-ש):

1,000,000	הוצאות בייצור
1,650,000	הוצאות מכירה
<u>350,000</u>	הוצאות הנהלה וכלליות
3,000,000	סה"כ הוצאות קבועות

ב-2010 התרומה ליחידה הינה 40 ש. החברה הציגה בשנת 2011 רווח עתק של 1,800,000 שקלים. כמה יחידות נדרשת החברה למכור על מנת להגיע לנקודת האיזון?

- א. 75,000 יחידות
- ב. 85,000 יחידות
- ג. 120,000 יחידות
- ד. 140,000 יחידות
- ה. 160,000 יחידות

כמה יחידות מכרה החברה בשנת 2011?

- א. 80,000 יחידות
- ב. 100,000 יחידות
- ג. 120,000 יחידות
- ד. 140,000 יחידות
- ה. 160,000 יחידות

5) חברת "הדיק-טטור" מייצרת סוגים שונים של תרופות:

שיעור תרומה	אחוז ממחזור מכירות	
10%	40%	תרופה לשפעת
20%	45%	תרופה לכאבים
30%	10%	תרופה לגרון
60%	5%	תרופה לברך

- לחברה הוצאות קבועות של 300,000 ₪.
- החברה משלמת תמלוגים למשרד הבריאות בגובה 4% ממחזור המכירות.
- מחזור המכירות של החברה הינו 1,000,000 ₪.

מהו שיעור התרומה של מוצרי החברה?

- א. 11%
- ב. 15%
- ג. 19%
- ד. 21%
- ה. 27%

מהו מחזור המכירות של החברה בנקודת האיזון?

- א. 2,000,000 ₪
- ב. 3,000,000 ₪
- ג. 4,000,000 ₪
- ד. 5,000,000 ₪
- ה. 6,000,000 ₪

החברה קיבלה הצעה ממשרד הבריאות. במסגרת ההצעה, משרד הבריאות ישלם לחברה תשלום קבוע של 50,000 ₪ כהחזר שכר למדעני החברה. שכר זה נכלל בהוצאות הקבועות של החברה. משרד הבריאות מבקש כי בתמורה להגדלת הסיוע, הוא יקבל תמלוגים מוגדלים.

מהו סכום התמלוגים המקסימאלי אותו תהיה מוכנה החברה לשלם למשרד הבריאות במידה והיא תקבל את הצעתו?

- א. 4%
- ב. 5%
- ג. 6%
- ד. 8%
- ה. 9%

6) חברת מנדולינה הוקמה כלאחר כבוד ביום 01.01.2009 ועוסקת בייצור שולחנות. בחברה הוצאות קבועות:

100,000 ₪	הוצאות ייצור קבועות
150,000 ₪	הוצאות שיווק קבועות
50,000 ₪	הוצאות הנהלה קבועות

להלן נתונים ביחס לשנת פעילותה הראשונה של החברה:

- מחיר המכירה של שולחן בחברה הוא 40 ₪.
- בחברה שיעור תרומה של 25% במכירותיה.
- בשנת 2009 לא רשמה החברה פחת.

מהי נקודת האיזון של החברה ביחידות?

- א. 10,000 יחידות
- ב. 20,000 יחידות
- ג. 25,000 יחידות
- ד. 30,000 יחידות
- ה. 45,500 יחידות

הנח כי בשנת 2010 אין שינוי בעלויות הקבועות של החברה. החל מיום 01.07.2010 צפוי כי מחיר המכירה של החברה יהיה 60 ₪. הנח כי מכירות החברה מתפלגות באופן שווה על פני השנה. דירקטוריון החברה מתלבט בדבר כדאיות רכישת מכונה חדשה בסכום של 1 מיליון ₪. מכונות מסוג זה מופחתות על פני 5 שנים.

בהנחה כי החברה החליטה לרכוש את המכונות וכי בשנת 2010 העלויות המשתנות הן 20 ₪ ליחידה, מהו מחזור המכירות של החברה הנדרש לשם השגת רווח של 300,000 ₪?

- א. 1,200,000 ₪
- ב. 1,333,333 ₪
- ג. 1,500,000 ₪
- ד. 1,720,000 ₪
- ה. 1,850,000 ₪

הנח כי אין שינויים בנתוני החברה באשר לשנת 2010.
מה שיעור התרומה של מכירת שולחן בשנת 2010 (ב-%)?

א. 0.4

ב. 0.5

ג. 0.55

ד. 0.58

ה. 0.6

- 7) חברת "ציווד לבית ליד הבית" מוכרת מוצרים לבית : מכונות כביסה ומייבש שיער, הפועלות כמחלקות נפרדות.
בשנת 2010 מחזור המכירות של החברה הינו 1,000,000 שקלים.
- שיעור התרומה המשוקלל של מוצרי החברה הינו 30%.
- מחזור המכירות של מחלקת מכונות הכביסה הינו 300,000 שקלים.
- שיעור התרומה של מחלקת מייבשי השיער הינו 20%.
- החברה שומרת על יחס קבוע של סך תרומה ממכירת מוצרים לרווח תפעולי 3 : 1.

לכמה הסתכמו העלויות הקבועות של החברה בשנת 2010?

א. 50,000 ₪

ב. 125,000 ₪

ג. 200,000 ₪

ד. 230,000 ₪

ה. 1,050,000 ₪

החברה החליטה כי ברצונה להתרחב והקימה חנות נוספת. החברה צופה גידול נאה של 10% במכירותיה לאור ההתרחבות הצפויה במכירות 2011.
אין שינוי בתמהיל מכירות החברה בהשוואה לשנה הקודמת.
בשנה זו העלויות הקבועות של החברה יסתכמו לסך של 300,000 שקלים.
מהי נקודת האיזון של החברה?

א. 1,000,000 ₪

ב. 1,100,000 ₪

ג. 1,200,000 ₪

ד. 1,300,000 ₪

ה. 1,400,000 ₪

מהו שיעור מרווח הביטחון של החברה בשנת 2011?

- א. 8.4%
- ב. 9.1%
- ג. 9.9%
- ד. 10.3%
- ה. 11.1%

8) חברת "שמופי" וחברת "קוקי" עוסקות בפיתוח מוצרי תוכנה לחברות. החברות זהות לחלוטין בכל הנתונים, מלבד מיקומן הגיאוגרפי.

חברת שמופי פועלת ממשרדים הממוקמים בלב תל אביב, ומשלמת מס חברות בגין רווחיה בשיעור של 25%. חברת קוקי מפעילה את משרדיה משכונת מצוקה בדרום הארץ, ועל כן נהנית מהטבת מס בדמות מס חברות מופחת של 20% בלבד.

מכאן ניתן לקבוע, כי:

- א. אין הבדל בנקודות האיזון בין החברות.
- ב. על מנת להגיע לנקודת האיזון, תידרש חברת שמופי למכור פחות יחידות מחברת קוקי.
- ג. לא ניתן לקבוע מי מהחברות תידרש למכור יותר יחידות על מנת להגיע לנקודות האיזון.
- ד. שינוי בשיעור המס החל על חברת שמופי עשוי לגרום לכך שנקודת האיזון של החברות זהה.
- ה. כל ההיגדים שגויים.

9) חברת "דניגוש" פרסמה לאחרונה את דוחותיה הכספיים: מחזור מכירותיה וכמות היחידות אותם מכרה ללא שינוי בהשוואה לשנה שעברה. יחד עם זאת, שיעור התרומה בשנה זו עלה.

כיצד ניתן להסביר את העלייה בשיעור התרומה:

- I. שיעור התרומה עלה עקב קיטון בעלויות הקבועות.
- II. חל גידול בעלויות הייצור המשתנות, שגורם לגידול בשיעור התרומה.
- III. חל קיטון בעמלת מכירה ששולמו לסוכני המכירות.

בחר את התשובה הנכונה:

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. היגדים I ו-II נכונים.
- ה. היגדים II ו-III נכונים.

- 10** מחזור המכירות הנוכחי של חברת "קוגי בע"מ" גבוה ממחזור המכירות בנקודת האיזון, כלומר מרווח הביטחון שלה, המבוטא באחוזים, גדול מאפס. שר האוצר הודיע על הקטנת שיעור מס החברות. מהי ההשפעה הישירה של הודעת שר האוצר על מרווח הביטחון המבוטא באחוזים?
- מרווח הביטחון יגדל ביחס למרווח הביטחון הנוכחי.
 - לשינוי שיעור המס אין השפעה ישירה על מרווח הביטחון.
 - מרווח הביטחון יקטן ביחס למרווח הביטחון הנוכחי.
 - לא ניתן לדעת מה ההשפעה הישירה של ההודעה על מרווח הביטחון.
 - מרווח הביטחון יגדל ביחס למרווח הביטחון הנוכחי רק במידה ובמקביל גם ההוצאות הקבועות יעלו.

- 11** לאחרונה ניהלו עמי ותמי ויכוח נוקב ביחס להנחות מודל "נקודת האיזון". במסגרת הוויכוח נאמרו היגדים שונים:
- היחס בין העלות המשתנה ליחידה למחיר מכירה של יחידה הוא קבוע בכל היקף פעילות.
 - כמות היחידות המיוצרות זהות לכמות היחידות הנמכרות.
 - בפירמה המייצרת יותר ממוצר אחד, תמהיל המכירות יהיה קבוע בכל היקף פעילות.

בחר את התשובה הנכונה:

- רק היגד I נכון.
- רק היגד II נכון.
- רק היגד III נכון.
- רק היגדים I ו-II נכונים.
- כל ההיגדים נכונים.

- 12** בחברת "שירן" חשב וסמנכ"ל כספים. לאחרונה ניהלו השניים ויכוח נוקב. בין היתר נאמרו ההיגדים הבאים:
- כאשר יחול גידול בתרומה ליחידה, נקודת האיזון של החברה תגדל.
 - כאשר יחול גידול במחיר המכירה ליחידה, נקודת האיזון של החברה תגדל.
 - כאשר יחול גידול בעלות המשתנה ליחידה, נקודת האיזון של החברה תגדל.
 - מרווח הביטחון גדול יותר ככל שהיקף המכירות בנקודת האיזון גדול יותר.

בחר את התשובה הנכונה:

- רק היגד I נכון.
- רק היגד II נכון.
- רק היגד III נכון.
- רק היגדים I ו-II נכונים.
- כל ההיגדים נכונים.

13 לחברת "בלה" מפעל ברמלה ומפעל בקריית שמונה. במפעל ברמלה מייצרים מוצר א', ואילו במפעל בקריית שמונה מייצרים מוצר ב'. בשנת 2001 העלויות הקבועות במפעל ברמלה היו גבוהות פי 2 מהעלויות הקבועות במפעל בקריית שמונה.

נקודת האיזון בשני המפעלים זהה.

בהנחה כי הן המפעל ברמלה והן המפעל בקריית שמונה מוכרים כמות יחידות מעל נקודת האיזון, מהו היחס בין הרווח במפעל ברמלה והרווח במפעל בקריית שמונה?

- א. הרווח במפעל ברמלה גבוה מהרווח במפעל בקריית שמונה, אך לא ניתן לקבוע בכמה.
- ב. הרווח במפעל ברמלה גבוה מהרווח במפעל בקריית שמונה, פי 2.
- ג. הרווח במפעל בקריית שמונה גבוה מהרווח במפעל ברמלה, אך לא ניתן לקבוע בכמה.
- ד. הרווח במפעל בקריית שמונה גבוה מהרווח במפעל ברמלה, פי 2.
- ה. לא ניתן לקבוע את היחס שבין הרווחים במפעלים לפי נתוני השאלה.

תכנון ובקרה עסקית

פרק 2 - מודל EOQ

תוכן העניינים

1. כללי 12

מודל EOQ

שאלות

- (1) חברת השוקולדה הינה חברה המייבאת שוקולדים איכותיים משוויץ. הביקוש השנתי למוצרי החברה: 100 יחידות. החברה רוכשת כל יחידת שוקולד במחיר של 10 ₪. לחברה עלויות שונות:
- עלות משלוח בגובה 5 ₪.
 - עלות אחסנה בגובה 10 ₪.

נדרשים:

1. מה גודל ההזמנה האופטימאלי של ביצוע ההזמנה על ידי החברה?
2. כמה הזמנות סה"כ תבצע החברה במהלך השנה?
3. הנח כעת כי חלה עלייה בעלות המשלוח, כיצד הדבר ישפיע על תשובותיך לנדרשים 1 ו-2?
4. הנח כעת כי חלה עלייה בעלות האחסנה, כיצד הדבר ישפיע על תשובותיך לנדרשים 1 ו-2?

- (3) חברת ה"ברווז" מוכרת ברווזים מפלסטיק, אותם היא רוכשת מספק בדרום הארץ. לחברה ביקוש שנתי קבוע, המתפלג אחיד, בגובה 300,000 יחידות מוצר. הנח כי בשנה יש כ-300 ימי עסקים, וכי מכירות מתבצעות רק בימי עסקים.

בהתאם להסכם של החברה עם ספקיה, היא מקבלת את המלאי שהיא מזמינה בתוך כ-4 ימי עסקים מיום ביצוע ההזמנה. הנח כי ספקי החברה עובדים אך ורק בימי עסקים.

נדרש: באיזו רמת מלאי נדרשת החברה לבצע הזמנה של מלאי?

- (4) חברת "הבטרייה" מוכרת בטריות. היקף הייצור והמכירה הינו 10,000 בטריות בחודש. מחיר המכירה של בטרייה: 300 ₪. עלות הייצור המשתנה לבטרייה הינה 200 ₪. עלות הכונון לסדרה מסתכם ב- 2,000 ₪. עלות אחזקת בטרייה במלאי החברה: 10 ₪ בחודש.

הנח כי החברה מיישמת מודל EOQ לקביעת גודל הזמנה אופטימאלי.

מה יהיה מספר סדרות הייצור החודשיות שלה?

- א. 6 סדרות.
- ב. 7 סדרות.
- ג. 8 סדרות.
- ד. 4 סדרות.
- ה. 5 סדרות.

הנח כי עד כה יצרה החברה את הבטריות הדרושות לייצור ב-10 סדרות מידי חודש. מה יהיה החיסכון בעלויות ניהול המלאי, אילו החברה תחל ליישם את מודל גודל הזמנה אופטימאלי?

- א. 8,200 ₪.
- ב. 5,000 ₪.
- ג. 10,000 ₪.
- ד. 8,500 ₪.
- ה. 7,500 ₪.

הנח כעת כי החברה יישמה את מודל גודל הזמנה אופטימאלי, מה יהיה הרווח התפעולי לחודש (לפני מימון ומס)?

- א. 850,000 ₪.
- ב. 980,000 ₪.
- ג. 975,000 ₪.
- ד. 985,250 ₪.
- ה. 1,000,000 ₪.

(5) ועד הבית ברחוב ארלוזורוב 42 דואג לחימום המים לדיירים השונים. מנתונים שנאספו במהלך 150 ימים בחודשים נובמבר-מרץ עולה כי הבניין צרך בסה"כ 12,000 טון סולר. צריכת הסולר במהלך התקופה הינה שוטפת ואחידה. מרגע ביצוע ההזמנה ועד לקבלתה עוברים יומיים. עלות כל ההזמנה מסתכמת ב-600 ₪, ועלות ההחזקה לטון סולר (הכוללת עלויות מימון, אחסון וביטוח לכל התקופה) הינה 10 ₪.

הנח כי ניהול מלאי הסולר נעשה לפי מודל גודל הזמנה הכלכלי EOQ. מה תהיה עלות ניהול המלאי לכל התקופה?

- א. 12,000 ₪.
- ב. 2,400 ₪.
- ג. 6,000 ₪.
- ד. 18,000 ₪.
- ה. 14,000 ₪.

מהי רמת המלאי בה תתבצע ההזמנה החוזרת?

- א. 160 טון.
- ב. 1,200 טון.
- ג. 600 טון.
- ד. 240 טון.
- ה. 320 טון.

הנח עתה כי נפלה טעות בחישובי המנהל, וכי עלות ההזמנה בפועל הינה 800 ₪. מהו מחיר הטעות לבניין?

- א. 144 ₪.
- ב. 2,000 ₪.
- ג. 1,856 ₪.
- ד. 400 ₪.
- ה. 72 ₪.

6) לפניכם שני היגדים המתייחסים למודל EOQ :

- I. אחת מהנחות היסוד של המודל היא שמחיר המכירה ושיעור הרווח הגולמי אינם רלוונטיים כלל להחלטות בדבר גודל ההזמנה הכלכלי.
 - II. ירידה בכמות המבוקשת תביא לירידה בשיעור מתון יותר בהוצאות החזקת וניהול המלאי.
- בחר את האפשרות הנכונה :

- א. היגד I נכון, היגד II אינו נכון.
- ב. היגד II אינו נכון, היגד I נכון.
- ג. שני ההיגדים נכונים.
- ד. שני ההיגדים אינם נכונים.
- ה. לא ניתן לקבוע האם ההיגדים נכונים או לא.

7) לפניכם מספר היגדים הדנים במודל גודל ההזמנה הכלכלית EOQ :

- I. ככל שמשך זמן התגובה של הספקים יהיה ארוך יותר, כך גודל המלאי בנקודת חידוש ההזמנה יהיה גדול יותר.
 - II. כאשר זמן התגובה של הספקים אינו וודאי, הרי פירמה המיישמת את המודל ואינה שומרת כל מלאי ביטחון עלולה להיקלע למחסור.
- בחר את האפשרות הנכונה :

- א. היגד I נכון, היגד II אינו נכון.
- ב. היגד II אינו נכון, היגד I נכון.
- ג. שני ההיגדים נכונים.
- ד. שני ההיגדים אינם נכונים.
- ה. לא ניתן לקבוע האם ההיגדים נכונים או לא.

8) חברת "המכפיל" מייבאת חולצות. החברה מנהלת את מערך המלאי שלה לפי מודל EOQ. הביקוש למוצרי החברה מתפלג באופן אחיד לאורך ימי השנה. עד כה נקטה החברה במדיניות שמנעה היקלעות למחסור במלאי. לאחרונה הציע סמנכ"ל הכספים של החברה להקטין את רמת המלאי של החברה. הדבר עשוי לגרום למחסור במלאי בתקופות מסוימות. הוא מציע שאם תגיע הזמנה כאשר רמת המלאי היא אפס, ההזמנה תישמר ותסופק מיד עם חידוש המלאי. להערכתו, הדבר לא יביא לירידה בביקוש למוצרי החברה, עם זאת, על החברה לפצות את הלקוחות בגין האיחור במועד ההפסקה בעלות מחסור של X ₪ בשנה, לכל פריט מבוקש שלא סופק.

לפניך היגדים המתייחסים להצעתו של סמנכ"ל הכספים:

- I. יש לדחות את הצעתו של סמנכ"ל הכספים, שכן בהינתן ביקוש אחיד וידוע למוצרי החברה, אין צורך לתכנן מחסור.
- II. יש לדחות את הצעתו של סמנכ"ל הכספים, שכן אין כל הצדקה לשאת בעלות נוספת של פיצוי לקוחות.
- III. כדי לבדוק את כדאיות הצעתו של סמנכ"ל הכספים, יש צורך בנתונים על עלות המוצרים המיובאים.
- IV. אם יהיה גידול בביקוש למוצרי החברה, ולא יהיה כל שינוי בעלות החזקת המלאי, סביר שהצעתו של סמנכ"ל הכספים תביא לגידול ברווחי החברה.

בחר את התשובה הנכונה:

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגדים I ו-II נכונים.
- ד. היגדים I, II ו-III נכונים.
- ה. כל ההיגדים נכונים.

9) עד כה פעלנו תחת הנחות מודל EOQ. בפועל, ייתכן כי מספר הנחות במודל אינן מתקיימות, ועל כן היכולת לעשות שימוש בכלים מן המודל מעט מוגבלת.

נדרש: ציין את הנחות המודל ואת הקשר של אי קיום הנחות המודל עם המושג "מלאי ביטחון".

10) בחברה העוסקת בייבוא מכונות כביסה, גודל מלאי הביטחון יגדל כאשר:

- א. העלויות הקבועות לכל הזמנת יבוא תגדלנה.
- ב. מחיר המכירה של כל מכונת כביסה יקטן.
- ג. הביקוש השנתי למוצרי החברה יקטן.
- ד. עלות ההחזקה של כל מכונת כביסה במלאי תקטן.
- ה. מחיר המכירה של כל מכונת כביסה יגדל.

11 חברת "המנוף" החלה לייבא קרשים למכירה לציבור. מבדיקת נתוני 200 הימים הראשונים לשיווק הקרשים, עולה כי הצריכה הסתכמה ב-30,000 קרשים סה"כ. זמן ההספקה מהספק של המוצר הוא 4 ימים, עלות ההזמנה היא 300 ₪ (לכל ההזמנה) ועלות ההחזקה לקרש (הכוללת עלויות מימון, אחסנה וביטוח) הייתה 2 ₪ לתקופה שנבדקה.

בהנחה כי החברה ניהלה את המלאי לפי מודל גודל הזמנה כלכלי EOQ מהו גודל הזמנה אופטימאלי?

א. 22,500

ב. 3,000

ג. 12,000

ד. 2,000

ה. 6,000

הנח עתה כי נפלה טעות, וכי עלות ההזמנה בפועל הייתה 400 ₪ ולא 300 ₪. מהו מחיר הטעות לחברה?

א. 1,348 ₪.

ב. 7,000 ₪.

ג. 928 ₪.

ד. 72 ₪.

ה. 152 ₪.

בהתאם לנתונים המקוריים של השאלה, החברה מוציאה הזמנה כאשר המלאי שבידה מספיק לארבעה ימי עסקים. הנח עתה כי הביקוש לקרשים בארבעה ימים אינו קבוע, ומתפלג כדלהלן:

640	620	600	580	560	ביקוש ל-4 ימים
5%	20%	50%	20%	5%	הסתברות

מנהל החברה יודע כי בכל מצב בו יהיה מחסור בקרשים, יהיה עליו לספק באופן מידי את המחסור בכדי לא לאבד לקוחות. עלות המחסור היא 80 ₪ (לכל אירוע של מחסור).

מהו גובה מלאי הביטחון הנוסף של כדורים (מעל 600) האופטימאלי שעל החברה להחזיק?

- א. 40 קרשים.
 ב. 60 קרשים.
 ג. 0 קרשים.
 ד. החברה אדישה בין החזקת מלאי ביטחון של 20 כדורים והחזקת מלאי ביטחון נוסף של 40 כדורים.
 ה. 20 כדורים.

12 חברת "המוצץ" מייבאת מקצרות דשא מאיטליה. בשנת 2011 ייבאה החברה 20,000 מקצרות ב-4 משלוחים שווים בני 5,000 מקצרות כל אחד. המקצרות הגיעו בתחילת כל רבעון.

לקראת שנת 2012 מעריכה החברה כי נתוני הביקוש ונתוני העלויות יהיו זהים לנתונים בשנת 2011.
 להלן נתונים כפי שנרשמו במערכת הנהלת החשבונות של החברה בשנת 2011:

4,000,000	קניות (1)
75,000	ביטוח (2)
185,000	שכ"ד וארנונה בגין מחסן המוצרים (3)
76,000	עלות הובלה (4)
24,000	שכר מובילים (5)
200,000	שכר עבודת מחסנאים (6)
380,000	עלויות ריענון המלאי (7)

- (1) עלות קניית כל מקצרה הייתה עלות זהה.
 (2) החברה מבטחת את הכמות המרבית המוחזקת במלאי מפני סיכוני גניבה ואש.
 (3) עלות קבועה ששולמה בתחילת השנה.
 (4) עלות זהה לכל משלוח (ללא קשר לגודלו).
 (5) תשלום בגין הובלה מהנמל למחסן החברה של המשלוחים (עלות זהה למשלוח).
 (6) מתוכן 80,000 ₪ עלות קבועה, שכר מנהל המחסן. היתרה, עלות משתנה המוסברת במספר היחידות שבהן טיפלו המחסנאים.
 (7) לפי הוראות היצרן, יש לבצע טיפול ריענון לכל מקצרה הנמצאת במלאי.

הנח כי התפלגות הביקוש הצפויה בשנת 2012 אחידה.
מהו גודל ההזמנה האופטימאלי?

- א. 5,000 יחידות.
- ב. 4,768 יחידות.
- ג. 5,531 יחידות.
- ד. 6,901 יחידות.
- ה. 8,441 יחידות.

הנח עתה כי היצרן באיטליה מוכן לתת לחברה הנחת מחיר של 2% בגין כל משלוח
בתנאי שהגודל המינימאלי למשלוח יהיה 10,000 יחידות.
מהו הגידול הצפוי המקסימאלי ברווחי החברה (לפני מס) אם תתקבל הצעת היצרן?

- א. 30,000 ₪.
- ב. 51,900 ₪.
- ג. 33,900 ₪.
- ד. 80,000 ₪.
- ה. לא כדאי לחברה לקבל כלל את הצעת היצרן.

תכנון ובקרה עסקית

פרק 3 - תקציב

תוכן העניינים

1. כללי 19

תקציב

שאלות

- 1) חברת "המשביר לצרחן" הוקמה ביום 01.04.2011. החברה מוכרת חישוקים. חשב החברה ערך תחזית למכירות החברה בחודשים אפריל-יוני:

חודש	כמות יחידות	מחיר ליחידה
אפריל	40,000	10
מאי	45,000	12
יוני	60,000	14

באשר למכירות החברה:

1. המכירות מתפלגות באופן שווה על פני השנה והחודש.
2. 20% ממכירות החברה הן במזומן, והיתרה בכרטיסי אשראי.
3. לחברה הסדר למול חברת כרטיסי האשראי באשר למועד קבלת התמורה. על פי הסכם זה, בכל 01 לחודש תקבל המשביר את סכום מכירות החברה שבוצעה ב-10 הימים האחרונים של החודש שלפני החודש הקודם, ו-20 הימים הראשונים של החודש הקודם. לדוגמא, ב-01 ביולי תקבל החברה תמורה בגין מכירותיה ב-10 הימים האחרונים של חודש מאי, ו-20 הימים הראשונים של חודש יוני.
4. החברה משלמת עמלת סליקה לחברת האשראי בגובה 4% מסכום כל מכירה.

מלאי החברה:

5. החברה מחזיקה במלאי קבוע בגובה 100,000 ₪. החברה רוכשת מלאי הצפוי להספיק לה למכירותיה לחודש הקרוב, ועושה זאת ביום הראשון לכל חודש. בחודש הראשון לפעילותה רכשה החברה את המלאי הקבוע ואת המלאי למכירות החודש הראשון יחדיו.
6. החברה משלמת לספקיה בעבור המלאי 45 ימים לאחר ביצוע ההזמנה. 7. החברה מוכרת את מלאי החברה בשיטת עלות + 20% (COST+20%).

מהם סך תקבולי החברה הצפויים בחודשים אפריל-יוני?

- א. 551,100 ₪
- ב. 693,050 ₪
- ג. 755,359 ₪
- ד. 939,680 ₪
- ה. 1,100,340 ₪

מה סך התשלומים אותם צופה החברה לשלם לספקיה בחודשים אפריל-יוני?

- א. 772,000 ₪
- ב. 693,000 ₪
- ג. 550,000 ₪
- ד. 883,200 ₪
- ה. 1,100,050 ₪

מה סך התקבולים הצפוי של החברה בחודש יוני (עגל תשובתך)?

- א. 311,830 ₪
- ב. 546,880 ₪
- ג. 774,100 ₪
- ד. 893,100 ₪
- ה. 912,667 ₪

2) חברת "לירנוס" החלה את פעילותה בחודש ינואר 2011. בשלב הראשון (שלב הפיילוט) תמכור החברה את המוצר בחודשים ינואר-מרץ 2011. החברה צופה כי מכירות ינואר יסתכמו ב-1 מיליון ₪, ואלה יגדלו בשיעור קבוע של 10% לעומת החודש שקדם לו. הנח כי מכירות החברה מתבצעות ב-01 לכל חודש (כולל בחודש ינואר 2011).

תקבולים מלקוחות

- החברה מעניקה ללקוחותיה אשראי בתנאי של שוטף + 60 (לדוגמה: מכירות חודש ינואר יתקבלו בסוף חודש מרץ).
- הממוצע הענפי באשר לגבייה בפועל מלקוחות קובע כי 70% מן הלקוחות ישלמו במועד. 25% מן הלקוחות ישלמו בפיגור של חודש מעבר לאשראי הניתן להם, 2.5% ישלמו בפיגור של חודשיים מעבר לאשראי הניתן להם ויתרת הלקוחות יוגדרו כחוב אבוד שכן הם כלל לא ישלמו את חובם.
- החברה אינה נוקטת כל הליך כנגד לקוחות שאינם משלמים.
- החברה מוכרת את מוצריה במחיר שווה לכל לקוח.

מהו סך התקבולים אותו צופה החברה לקבל בחודש מאי?

- א. 895,000 ₪
- ב. 919,020 ₪
- ג. 1,051,050 ₪
- ד. 1,147,000 ₪
- ה. 1,234,000 ₪

החברה מתלבטת האם לאפשר ללקוחות לשלם במזומן, תוך מתן הנחה בגובה 5% למי שיבחר לעשות כן. החברה מעריכה כי 40% מלקוחותיה ישלמו במזומן בעוד היתר ימשיכו לשלם בשיטת שוטף +60, ללא שינוי במוסר תשלומיהם.
החברה ממשיכה בשלב הפיילוט, לפיו היא פועלת אך ורק בחודשים ינואר-מרץ.

מה סך התקבולים אותו צופה החברה לקבל בחודש מרץ?

- א. 879,800 ₪
- ב. 952,400 ₪
- ג. 1,200,500 ₪
- ד. 1,220,600 ₪
- ה. 1,350,000 ₪

החברה מתלבטת האם במקום לתת ללקוחותיה אשראי, היא תאפשר להם לשלם אך ורק בכרטיסי אשראי. במסגרת ההסכם חברת כרטיסי אשראי, החברה תקבל בוודאות את מלוא הכספים מן הלקוחות.

החברה תידרש לשלם עמלה של 12.5% מתמורת כל מכירה לחברת האשראי. כמו כן, החברה צופה כי מכירות החברה יקטנו ב-2% לאור כפיית הצורך לשלם בכרטיסי האשראי.

מהי סך העמלה אותה תשלם החברה לחברת האשראי בגין מכירותיה בחודשי פעילותה?

- א. 81,095 ₪
- ב. 90,045 ₪
- ג. 101,950 ₪
- ד. 106,050 ₪
- ה. 111,111 ₪

3) חברת "או-בידי בם בם" צפויה להתחיל את פעילותה בחודש אוקטובר 2006. מנכ"ל החברה ערך תקציב מכירות צפוי לרבעון הראשון לפעילות החברה:

דצמבר	נובמבר	אוקטובר	
600,000	1,000,000	800,000	מכירות מזומן
1,800,000	3,600,000	2,400,000	מכירות אשראי
2,400,000	4,600,000	3,200,000	סה"כ

הנהלת החברה מעריכה כי 5% מהמכירות באשראי לא ניתנות לגבייה. המכירות באשראי הניתנות לגבייה ייגבו כדלהלן: 60% בחודש שלאחר חודש המכירה ו- 40% חודשיים לאחר חודש המכירה. שיעור הרווח הגולמי הצפוי של החברה: 30%.

על פי ההסכם מול הספקים, החברה רוכשת בסוף כל חודש את כמות היחידות הנדרשות למכירות בחודש העוקב. בחודש הפעילות הראשון – אוקטובר – תבוצע קנייה נוספת בתחילת החודש לצורך המכירות באותו החודש (וכן קנייה רגילה בסוף החודש לצורך המכירות בחודש העוקב). על פי תנאי החוזה עם הספקים, 25% מסכום הרכישה ישולמו בחודש הרכישה והיתרה תשולם בחודש העוקב.

מהו היקף התקבולים הצפוי מלקוחות החברה ברבעון האחרון של 2006?

- א. 6,732,000 ₪
- ב. 10,200,000 ₪
- ג. 4,680,000 ₪
- ד. 4,332,000 ₪
- ה. 5,364,000 ₪

הנח כי תקציב המכירות בחודש ינואר 2007 זהה לתקציב המכירות בחודש אוקטובר 2006.

מה יהיו סך התשלומים לספקים ברבעון האחרון של 2006?

- א. 7,700,000 ₪
- ב. 9,380,000 ₪
- ג. 5,355,000 ₪
- ד. 7,140,000 ₪
- ה. 5,460,000 ₪

הנח כי תקציב המכירות בחודש ינואר 2007 זהה לתקציב המכירות בחודש אוקטובר 2006.

מה צפויה להיות יתרת הספקים בסוף שנת 2006?

- א. 1,680,000 ₪
- ב. 2,240,000 ₪
- ג. 1,260,000 ₪
- ד. 1,365,000 ₪
- ה. 7,035,000 ₪

4) להלן מספר היגדים ביחס לתקציב אפס :

- I. יש לתקצב כל פעילות לגופה, ללא תלות ברמת תקצובה בתקופות קודמות.
- II. יש להתעלם מתקבולים ותשלומים שמקורם בחובות של לקוחות והתחייבויות שנוצרו בתקופות קודמות.
- III. הבסיס לתקצוב צריך להיות תקציב השנה הקודמת במחירים קבועים (אפס אחוז אינפלציה).
- IV. אם רוצים להוסיף לתקציב פעילות חדשה, יש להקטין את רמת התקציב של הפעולות הקיימות, כך שמסגרת התקציב לא תשתנה.

בחר את התשובה הנכונה :

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. היגד IV נכון.
- ה. היגדים II ו-III נכונים.

5) תקציב על "בסיס אפס" הינו תקציב אשר :

- א. יש לתקצב כל פעולה לגופה, ללא קשר ברמת התקצוב של אותה פעולה בעבר.
- ב. מניח כי הרווח של החברה הינו אפס.
- ג. כולל עלויות משתנות בלבד.
- ד. אין להתחשב בתקבולים המתקבלים כתוצאה מתקופה קודמת או תשלומים המשולמים עקב אירועי תקופה קודמת.
- ה. מאפיין תכנון אסטרטגי לטווח ארוך ולא לטווח קצר.

6) לפניך מספר היגדים המתייחסים לתקציב על בסיס אפס :

- I. תקציב על בסיס אפס יכול לגרום להפסקה של פעולות מתמשכות.
- II. תקציב על בסיס אפס יכול לגרום לצמצום בפעילויות שאינן רלוונטיות.
- III. תקציב על בסיס אפס עלול להביא לניפוח עלויות במטרה לצמצם את היקף הקיצוץ בהן.

בחר את התשובה הנכונה :

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. היגדים I-II נכונים.
- ה. היגדים I, II ו-III נכונים.

- (7) לפניך מספר היגדים המתייחסים לתקציב:
- I. תקציב גמיש נועד להתאמת שינויים אינפלציוניים.
 - II. רק תקציב גמיש מתאים הן לתמחיר תרומה והן לתמחיר ספיגה.
 - III. תקציב גמיש מאפשר פיקוח על ההוצאות גם כאשר היקף הייצור למעשה שונה מהיקף הייצור המתוכנן.

בחר את התשובה הנכונה:

- א. רק היגד I נכון.
- ב. רק היגד II נכון.
- ג. רק היגד III נכון.
- ד. היגדים I ו-II נכונים.
- ה. כל ההיגדים נכונים.

- (8) להלן מספר היגדים ביחס לתקציב בארגון:
- I. התקציב הינו כלי לתכנון הפעילות בעתיד.
 - II. אחד החסרונות בפעולה לפי תקציב היא העובדה שבכל שנה צריך להכינו מחדש (תקציב על בסיס אפס).
 - III. אחת ממטרות תקציב היא בניית מערכת בקרה ותקן.

בחר את התשובה הנכונה:

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. היגדים I ו-II נכונים.
- ה. היגדים I ו-III נכונים.

- (9) חברת "שמופיי" פרסמה ביום 30.06.2005 נתונים נבחרים ממאזנה:

צד ההתחייבויות		צד הנכסים	
		27,000 ₪	מזומנים
		187,000 ₪	לקוחות*
		228,000 ₪	מלאי

*חובות הלקוחות הן בגין שיקים לגבייה וכרטיסי אשראי לקבל.

כמו כן, פרסמה החברה נתונים לגבי מכירות בפועל בחודש יוני, וכן תחזית עתידית לגבי מכירותיה:

הערה	סכום (ב-₪)	חודש
מכירות בפועל	200,000	יוני
מכירות לפי תחזית החברה	260,000	יולי
מכירות לפי תחזית החברה	280,000	אוגוסט
מכירות לפי תחזית החברה	240,000	ספטמבר
מכירות לפי תחזית החברה	300,000	אוקטובר

מכירות החברה מתפלגות באופן הבא:

מועד גבייה	אחוזים ממחזור המכירות	אופן המכירה
	20%	מזומן
בהתאם להסכם שיש לחברה למול חברת כרטיסי האשראי, החברה מקבלת את כספי המכירה ביום העשירי לחודש העוקב לחודש המכירה.	50%	כרטיסי אשראי
מחצית מלקוחות החברה משלמים בשיק הנפרע ב-15 לחודש לאחר המכירה, בעוד 50% משלמים בשיק הנפרע ב-15 לחודש השני העוקב לאחר המכירה.	30%	שיקים לגבייה

חובות אבודים

- מכירות החברה במזומן ובכרטיסי אשראי נגבים במלואם.
- באופן קבוע 5% מהשיקים המתקבלים בחברה חוזרים. הדבר מתגלה 5 ימים מיום הפירעון המקורי. החברה מצליחה לגבות 2% מהשיקים שחזרו לאחר פנייה ללקוח, ואלה נפרעים כ-5 ימים לאחר מועד החזרת השיק.

הנח כי החברה מפקידה מיידית שיקים בחשבון הבנק שלה.

מה היה מחזור מכירות החברה בחודש מאי 2011?

- א. 140,000 ₪
- ב. 150,000 ₪
- ג. 160,000 ₪
- ד. 170,000 ₪
- ה. 180,000 ₪

מהו סכום מכירות החברה בחודשים מאי ויוני, אשר ייגבה בפועל במהלך הרבעון השלישי לשנת 2005?

- א. 165,000 ₪
- ב. 172,440 ₪
- ג. 184,390 ₪
- ד. 192,270 ₪
- ה. 201,112 ₪

מהי תחזית סכום התקבולים אשר יופקד וייפרע בחשבון הבנק של החברה ברבעון השלישי של שנת 2005?

- א. 611,200 ₪
- ב. 696,845 ₪
- ג. 701,492 ₪
- ד. 726,790 ₪
- ה. 801,294 ₪

10) חברת קופיקו החליטה כי ברצונה להנפיק ניירות ערך בבורסה בתל אביב. על כן, החליטה החברה לפרסם פריטים נבחרים ממאזנה, נכון ליום 31.03.2011:

צד ההתחייבויות		צד הנכסים (ב-₪)	
		24,000	מזומנים
		20,000	חייבים
		127,200	מלאי

נתונים נוספים:

- ברשות החברה רכוש קבוע שעלותו המופחתת הינה 2,000,000 ₪.
- לחברה אין התחייבויות שוטפות.

כמו כן, פרסמה החברה נתונים בדבר תחזית מכירותיה:

חודש	סכום (ב-₪)
מרץ	80,000
אפריל	96,000
מאי	120,000
יוני	160,000
יולי	72,000

מדיניות מכירות

מכירות החברה מתבצעות באופן קבוע באופן הבא: 75% מן המכירות מתבצע במזומן, בעוד היתרה מתבצע באשראי ל-30 יום. לחברה אין חובות אבודים. יתרת החייבים במאזן החברה לסוף חודש מרץ נובעת ממכירות החברה בחודש זה. לחברה רווח גולמי בכל מקרה בשיעור של 30%.

מדיניות הקניות מספקים

החברה מחזיקה באופן קבוע מלאי בעלות 60,000 ₪. כל חודש (בסוף החודש) רוכשת החברה מלאי למכירות החודש העקוב, במזומן. החברה מקבלת הנחת מזומן בשיעור 2% מרכישותיה. החברה מדווחת בדו"ח רווח והפסד על הנחת הכמות בהכנסת מימון.

הוצאות תפעול

הוצאות השכר בחברה הן בגובה 15% מן המכירות השנתיות. הוצאות שכר הדירה בחברה הן בגובה 5% מן המכירות השנתיות. הוצאות אחרות, לא כולל פחת בסך 2,000 ₪ לחודש, הינן בשיעור של 4% מהמכירות. התשלומים בגין כל הוצאות התפעול נעשים בחודש השוטף.

השקעות בציוד

החברה מתכננת לרכוש במזומן ציוד בסכום של 600 ₪ בחודש אפריל 2011 וציוד נוסף בחודש מאי 2011 בסכום של 400 ₪.

מדיניות אשראי

החברה קבעה סכום של 20,000 ₪ כ"מזומן ביטחון" בחברה. על כן, לא יוותר בקופתה סכום נמוך מסכום זה. לרשות החברה קו אשראי ממנו היא יכולה לגבות כספים בשיעור של 9% ריבית לשנה (ריבית פשוטה). כאמור, במידה ובקופת החברה מזומן בהיקף הנמוך מ-20,000 ₪, היא משלימה אותו באמצעות קו האשראי. לפי הסדר החברה למול חברת האשראי, בסוף כל חודש החברה תבחן את הצורך שלה במזומן. במידת הצורך, ב-01 לחודש העוקב היא תקבל את ההלוואה. החברה רשאית לפרוע את ההלוואה בכל מועד שבו היא תבחר.

מה צפי התקבולים של החברה בחודש מאי 2011?

א. 82,880 ₪

ב. 91,250 ₪

ג. 101,000 ₪

ד. 114,000 ₪

ה. 127,985 ₪

מה סכום השימוש של החברה בקו האשראי בחודש מאי 2011?

- א. 15,900 ₪
- ב. 18,200 ₪
- ג. 21,030 ₪
- ד. 24,960 ₪
- ה. 31,200 ₪

הנח כי הריבית בגין ההלוואה שלקחה החברה ברבעון השני מסתכמת ל-600 ₪.

הנח כי החברה הכירה בהכנסות מימון בגובה 4,928 ₪.

מהו הרווח החשבונאי לפני מס של החברה לרבעון השני?

- א. 20,888 ₪
- ב. 21,020 ₪
- ג. 24,550 ₪
- ד. 31,220 ₪
- ה. 40,500 ₪

11 ביום 01.04.2011 ביקשה חברת "דני" להכין מערכת דיווח. חשב החברה ביקש להכין את הדוחות הכספיים של החברה.

נתונים:

- בכל חודש 30 ימי עבודה.
- המכירות מתבצעות באופן אחד ורציף על פני החודש.
- גם הוצאות החברה מתפלגות באופן אחיד ורציף על פני החודש.

תקבולים ממכירות

לחברה אין מכירות במזומן. חשבוניות בגין המכירות החודשיות נשלחות ללקוחות ביום האחרון של כל חודש. לקוחות משלמים את מלוא הסכום במהלך 10 הימים שלאחר החיוב זכאים ל-3% הנחה. 60% מהלקוחות מנצלים הנחה זו. 25% משלמים את חובם חודש אחד לאחר קבלת החשבונית, ו-9% מהלקוחות משלמים את חובם בחודש השני לאחר קבלת החשבונית. יתרת הלקוחות אינם משלמים כלל.

מלאי

מדיניות החברה היא להחזיק במלאי סגירה חודשי של 125% מהמכירות (ביחידות מוצר) הצפויות בחודש העוקב.

עלות המכר

העלות הממוצעת המשולמת לספקים ליחידת מוצר היא 60% ממחיר המכירה הצפוי של אותה יחידה.

הוצאות מכירה והנהלה וכלליות (מהו"כ)

לחברה הוצאות מהו"כ קבועות בגובה 5,000 ₪ לחודש, מהן 2,500 ₪ הוצאות פחת. בנוסף, לחברה גם הוצאות מהו"כ משתנות בגובה של 15% מהמכירות באותו חודש.

תשלומים

כל תשלומי החברה (הן בגין הרכישות והן בגין השירותים הנכללים בהוצאות המהו"כ) מתבצעים 15 ימים לאחר רכישת המוצרים או השירותים.

להלן נתונים אודות מכירות החברה בחודש מרץ 2011 ותחזית המכירות לחודשים הבאים:

מכירות (כמות יחידות)	מכירות (ב-₪)	החודש
11,800	354,000	מרץ
12,100	363,000	אפריל
11,900	357,000	מאי
11,400	342,000	יוני
12,000	360,000	יולי
12,200	366,000	אוגוסט

מהו סך קניות מוצרים הצפוי בחודש מאי 2011?

- א. 179,990 ₪
- ב. 198,220 ₪
- ג. 202,950 ₪
- ד. 234,700 ₪
- ה. 261,500 ₪

הנח כי החברה צופה רכישת מוצרים בחודשים מאי ויוני בסכומים של 210,000 ₪ בכל חודש. מה יהיה סך התשלומים במזומנים הצפוי בחודש יוני 2011 עבור רכישת סחורות וכן בעבור הוצאות מהו"כ?

- א. 264,925 ₪
- ב. 275,000 ₪
- ג. 281,200 ₪
- ד. 297,960 ₪
- ה. 311,100 ₪

תכנון ובקרה עסקית

פרק 4 - תמחיר תקן וניתוח סטיות

תוכן העניינים

1. כללי 30

תמחיר תקן וניתוח סטיות

שאלות

1) לפניך נתונים בדבר הייצור בחברת "הקוקילידה":

מספר יחידות שיוצרו בפועל	רכישה וצריכה בפועל של חומר גלם	כמות תקנית של חומר גלם ליחידה	מחיר תקני ליחידת חומר גלם	מחיר בפועל ליחידת חומר גלם
10,000	48,000	5	12	14

נדרש:

1. הצג את סטיית הכמות של חומר הגלם בחברה.
2. הצג את סטיית המחיר של חומר הגלם בחברה.

2) חברת "רוני שרברבים" עוסקת בהרכבה של אסלות שירותים. לאחרונה מונה איציק לחשב החברה. להלן נתונים שנאספו על ידי איציק בנוגע לפעילות החברה בחודש פברואר 1996:

סך הסטייה הכוללת בחומר הגלם הסתכמה ב-12,000 ₪ לטובה (חיובית). צריכת חומר הגלם בפועל בחודש זה, הייתה זהה לרכישות באותו חודש והסתכמה ב-30,000 ₪. כמו כן נתון שהמחיר בפועל ל-1 ק"ג חומר גלם היה 6 ₪. סטיית המחיר של חומר הגלם הייתה 5,000 ₪ לטובה (חיובית).

מה הייתה הכמות התקנית של חומר גלם בגין הייצור בפועל בחודש פברואר 1996?

- א. 4,500 ק"ג
- ב. 6,000 ק"ג
- ג. 7,200 ק"ג
- ד. 8,100 ק"ג
- ה. 9,050 ק"ג

3) לפניך נתונים בדבר הייצור בחברת "ג'ק":

מספר יחידות שיוצרו בפועל	סה"כ שעות עבודה בפועל	כמות תקנית של ש"ע ליחידה	מחיר תקני לשעת עבודה	תעריף בפועל לשעת עבודה
10,000	22,000	2	18	16

נדרש :

1. הצג את סטיית הכמות של העבודה בחברה.
2. הצג את סטיית המחיר של העבודה בחברה.

4) חברת "הסבון בכה מאוד" עוסקת בייצור מוצרי טיפול לגבר. לפניך נתונים הנלקחו ממערכת התמחיר של החברה בשנת 2007 :

סך הסטייה הכוללת בעבודה הסתכמה ב-11,000 ₪ לרעה (שלילית). בשנה זו שילמה החברה שכר עבודה בגובה 20,000 ₪. בחברה תעריף אחיד לשעת עבודה והוא 4 ₪ לשעה. סטיית המחיר של כמות העבודה הייתה 5,000 לטובה (חיובית).

מה הייתה הכמות התקנית של עבודה בייצור בשנת 2007 (עגל תשובתך)?

- א. 1,800
- ב. 4,600
- ג. 5,615
- ד. 6,600
- ה. 8,200

5) חברת "הדרייפר" מייצרת עטי חפירה מסוגים שונים.

החברה פועלת לפי תקן ייצור קבוע, ולפיו :

- בייצור של עט חפירה מושקע 3 ק"ג ברזל. העלות התקנית לק"ג חומר גלם הינו 18 ₪.
- נדרש להשקיע 4 שעות עבודה בהכנת כל עט חפירה. עובדי החברה משתכרים שכר אחיד של 30 ₪ לשעה.

בשנת 2006 נצטברו במחלקת הנהלת החשבונות של החברה הנתונים הבאים :

- מספר היחידות שיוצרו בפועל הסתכם ל-3,500 יחידות.
- החברה רכשה כמות של 8,450 ק"ג חומרי גלם במחיר של 211,250 ₪.
- עובדי החברה השקיעו כמות של 14,700 שעות. שכר העבודה ששולם לעובדים הסתכם ל-411,600 ₪.
- בחודש אפריל עשתה החברה שימוש ב-11,000 ק"ג חומר גלם.

נדרש :

הצג את סטיית התעריף והיעילות בחומר גלם ובעבודה בשנת 2006.

6) כאשר קיימת סטיית יעילות חיובית (לטובה) בעלויות העבודה הישירה, ניתן ללמוד כי :

- א. החברה מנצלת באופן יעיל את שעות העבודה.
- ב. החברה מצליחה לחסוך, באופן יעיל, בתעריפי שעת העבודה.
- ג. החברה אינה יעילה בניצול חומר הגלם.
- ד. החברה אינה מנצלת באופן יעיל את שעות העבודה.
- ה. החברה אינה מצליחה לחסוך בתעריפי שעות העבודה.

- 7) לפניכם שלושה היגדים המתייחסים לניתוח הסטייה בעלויות הישירות במפעל המנהל מערכת של תמחיר תקן :
- I. סטיית יעילות חיובית (לטובה) של עבודה ישירה עשויה להיגרם כתוצאה מכך שמספר שעות העבודה התקניות ליחידת מוצר שיוצרו בפועל קטן ממספר שעות העבודה שנמדדו בפועל.
 - II. סטיית תעריף שלילית (לרעה) של עבודה ישירה עשוי להיגרם כתוצאה מעליה פתאומית, בלתי צפויה, של תעריף שכר העבודה של עובדים מיומנים.
 - III. כאשר יש מספר דרגות שכר במפעל, עלול להיווצר מצב שבו סטיית היעילות הכוללת של כל דרגות השכר תהיה שלילית (לרעה), למרות שמספר שעות העבודה שהושקעו בפועל נמוך ממספר שעות העבודה התקניות הנדרש לייצור בפועל.

בחר את התשובה הנכונה :

- א. היגדים II ו-III נכונים.
- ב. רק היגד I נכון.
- ג. רק היגד II נכון.
- ד. היגדים I ו-II נכונים.
- ה. כל ההיגדים נכונים.

- 8) חברת "רזון" עוסקת בייצור עוגיות זעירות ומובחרות. החברה אינה נוהגת להחזיק מלאי חומרי גלם או מלאי עוגיות. החברה צופה כי עלויות הייצור הישירות (חומרי גלם ועבודה) לשנת 2010 תסתכמנה במיליון ₪ עבור ייצור של 100,000 עוגיות. בפועל עלויות הייצור הישירות הסתכמו במיליון ₪, אבל החברה ייצרה 125 אלף עוגיות.

חשב החברה מסר את ההסברים הבאים :

בתכנון התקציב חושבו עלויות עבודה ישירה לפי 4,000 שעות עבודה אבל בפועל נצרכו 8,000 שעות עבודה וזאת מהסיבה שהועסקו עובדים בלתי מיומנים בתעריף של 60 ₪ לשעה במקום תעריף מתוכנן של 100 ₪ לשעה. בתכנון התקציב חושבו 4 ק"ג חומר גלם לכל אלף עוגיות, אך באמצעות שימוש בחומר גלם איכותי יותר, צרכה החברה בפועל רק 2.5 ק"ג לאלף עוגיות.

מהי סטיית היעילות בעבודה בשנת 2010?

- א. 300,000 ₪ לרעה.
- ב. 178,750 ₪ לרעה.
- ג. 240,000 ₪ לטובה.
- ד. 400,000 ₪ לרעה.
- ה. 180,000 ₪ לרעה.

מהי סטיית כמות חומרי הגלם בשנת 2010?

- א. 281,250 ₪ לטובה.
- ב. 225,000 ₪ לטובה.
- ג. 220,000 ₪ לרעה.
- ד. 281,250 ₪ לרעה.
- ה. 249,600 ₪ לטובה.

9) דני ודנה הם זוג נאהבים, בוגרי המכללה למנהל. לאחרונה, במסגרת חגיגות השנה לזוגיות שלהם, העלו השניים נשכחות מאותם ימים בהם למדו בצוותא לבחינה בניהולית.

בין היתר, נאמרו ההיגדים הבאים:

- I. סטיית כמות לטובה (חיובית) וסטיית תמהיל לרעה (שלילית) מעידים, בהכרח, על סטיית תשואה חיובית.
- II. כאשר כל אחת מסטיות ההרכב (סטיית תשואה וסטיית תמהיל) הינה חיובית, ניתן ללמוד כי תכנון הייצור לא היה יעיל.
- III. ההפרש בין עלות חומרי הגלם למעשה, לעלות חומרי הגלם לפי התקן, אינו משפיע על סטיית התמהיל.

בחר את האפשרות הנכונה:

- א. כל שלושת ההיגדים נכונים.
- ב. רק היגד I נכון.
- ג. רק היגד II נכון.
- ד. רק היגד III נכון.
- ה. היגדים I ו-III נכונים.

10) במפעלי ים המלח מיושמת מערכת תמחיר תקן. התקנים נקבעים בתחילת כל שנה, והסטיות מן התקנים מחושבות ומנותחות בסוף כל רבעון.

במפעל נהוגות מספר רמות של שכר עבודה: שכר עובדים, שכר מנהלי צוותים ושכר מנכ"לים.

מדי רבעון מחושבת סטיית היעילות בעבודה, המנותחת לסטיית תשואה (Yield) וסטיית תמהיל (Mix). בתחילת הרבעון השני של השנה נחתם הסכם שכר חדש, שגרר תוספות שכר של 10% בכל רמת ייצור לעומת תקני השכר שהוצבו בתחילת השנה.

השכר ששולם למעשה במהלך השנה (בכל אחת מרמות השכר) היה גבוה ב-12% מן השכר שנקבע בתקן לתחילת השנה.

לאחר חישוב הסטיות, טען מנהל כוח האדם במפעל שיש להציב, למפרע, בבסיס התקנים לרבעון השני של השנה, את רמות השכר הכוללות את תוספות השכר של 10% שנקבעו בהסכם.

במידה והצעה זו תיושם, מה תהיה ההשפעה של הצעה זו על חישוב הסטיות ברבעון השני?

- א. סטיית יעילות העבודה, סטיית התשואה וסטיית התמהיל תהיינה (כל אחת), גבוהה ב-10% מהסטייה שחושבה.
- ב. סטיית יעילות העבודה, סטיית התשואה וסטיית התמהיל תהיינה (כל אחת), גבוהה ב-8.33% מהסטייה שחושבה.
- ג. סטיית יעילות עבודה תהיה אומנם גבוהה ב-10% מסטיית היעילות שחושבה, אך לא ניתן לקבוע מה תהיה ההשפעה על סטיית התשואה וסטיית התמהיל.

11 חברת "שוקו-קוקי" מייצרת כדורי שוקולד וקוקוס. על מנת לייצר כמות של 50 גרם עוגייה, נדרש כמות של 20 גרם שוקולד ו-30 גרם קוקוס. בשנת 2009 ייצרה החברה בפועל 700 גרם של עוגיות שוקולד.

חשב החברה בחן את הכמויות אשר שימשו לטובת הכנת העוגיות, וגילה כי החברה חרגה לרעה ב-20% מהכמות התקנית הכוללת של חומר הגלם הנדרשים לטובת הכנת עוגיות.

החברה בחרה להקטין את כמות הקוקוס אשר שמים בכל עוגייה. על כן, החברה עשתה שימוש ב-70% מן הכמות המתוכננת לייצור לפי תמחיר התקן שלה. מחיר תקן לגרם שוקולד הינו 2 ₪, בעוד מחיר בפועל בשנת 2009 היה 2.2 ₪.

מה הייתה סטיית התמהיל של שוקולד בשנת 2009?

- א. 412 לטובה (חיובית).
- ב. 420 לרעה (שלילית).
- ג. 520 לטובה (חיובית).
- ד. 112 לרעה (שלילית).
- ה. 462 לרעה (שלילית).

12 לאחרונה מונית כחשב במפעל דשנים בתל אביב. נתבקשת לנתח נתונים ממערכת תמחיר התקן של החברה. מצאת את הנתונים הבאים ביחס לחודש פברואר 2006 בחברה:

- I. העלויות העקיפות הקבועות בפועל היו זהות לעלויות שהועמסו על פי התקן.
- II. סך הסטייה של העלויות העקיפות הסתכמה בסטייה חיובית (לטובה) של 7,000 ₪.
- III. סטיית היעילות הסתכמה בסטייה חיובית (לטובה) של 5,000 ₪.

מה סכום העמסת היתר/חסר של העלויות העקיפות בחודש פברואר 2006?

- א. העמסת יתר של 2,000 ₪.
- ב. העמסת יתר של 5,000 ₪.
- ג. העמסת חסר של 2,000 ₪.
- ד. העמסת חסר של 5,000 ₪.
- ה. העמסת יתר של 7,000 ₪.

13 חברת יואל מנהלת מערכת של תמחיר תקן. בדיקה שערך סמנכ"ל הכספים בחרה העלתה כי העמסת החסר בעלויות העקיפות המשתנות בשנת 2005 הסתכמה ב-20,000 ₪.

בחברה תעריף העמסה של עלויות עקיפות משתנות בגובה 20 ₪ ליחידה. כמו כן, נתון שסטיית היעילות של העלויות העקיפות בשנת 2005 הסתכמה ב-3,000 ₪ לטובה.

מה הייתה סטיית התקציב בעלויות העקיפות המשתנות בשנת 2005?

- א. 23,000 לרעה.
- ב. 23,000 לטובה.
- ג. 17,000 לרעה.
- ד. 17,000 לטובה.
- ה. 15,500 לטובה.

14 חברת "שרלוק" החליטה ליישם את תמחיר התקן, ולצורך כך הוחלט כי בסיס העמסה של העלויות העקיפות הוא כמות חומרי הגלם.

לפניכם שלושה היגדים המתיחסים לניתוח הסטייה בעלויות העקיפות:

- I. כאשר סטיית התקציב היא אפס, סטיית ההיקף תהיה בהכרח אפס.
- II. כאשר סטיית היעילות בעבודה הישירה היא אפס, סטיית היעילות בעלויות העקיפות היא אפס.
- III. כאשר כל העלויות העקיפות הן עלויות משתנות, סטיית ההיקף תהיה אפס.

בחר את התשובה הנכונה:

- א. רק היגד III נכון.
- ב. רק היגד I נכון.
- ג. רק היגד II נכון.
- ד. היגדים II ו-III נכונים.
- ה. כל ההיגדים נכונים.

15) חברת "דנילו" מייצרת מוצר אחד, ומיישמת שיטת תמחיר תקן לצורך בקרת עלויות. להלן נתונים לשנת 2009:

<u>בפועל</u>	<u>תכנון</u>	מכירות
	2,808,000	עלות המכר:
663,617	604,800	חומרים ישירים
889,000	864,000	עבודה ישירה
<u>259,200</u>	<u>259,200</u>	עקיפות בייצור
1,811,817	1,728,000	סך עלות המכר
	1,080,000	רווח גולמי

כמויות התקן בייצור יחידה:
 חומרים ישירים- 2 ק"ג ליחידה.
 עבודה ישירה- 0.5 שעה ליחידה.

העלויות העקיפות מועמסות על בסיס שעות העבודה הישירות ותעריפי העמסה הם:
 עקיפות משתנות- 8 ₪ לשעת עבודה ישירה.
 עקיפות קבועות- 4 ₪ לשעת עבודה ישירה.

הסטייה הכוללת בעלויות העקיפות בשנת 2009 הסתכמה לסטייה לטובה בסכום של 12,960 ₪.

מהי הכמות התקנית של שעות עבודה ישירה בחברה?

- א. 21,600 שעות.
- ב. 22,500 שעות.
- ג. 24,100 שעות.
- ד. 27,250 שעות.
- ה. אין מספיק נתונים בכדי לענות על השאלה.

- 16) חברת "קוגי" עוסקת בייצור עוגיות. החברה מתייחסת רק לעלויות חומר גלם כעלויות משתנות, ואילו כל שאר עלויות הייצור הן עלויות עקיפות קבועות. החברה רוכשת בתחילת כל חודש כמות חומר גלם השווה לכמות התקנית של חומר הגלם הנדרש בהתאם לייצור הצפוי במהלך החודש. הסטיות בעלויות הקבועות מחושבות כולן בסוף החודש. להלן נתוני התקן:

עלות תקנית ליחידת מוצר	כמות תקנית ליחידת מוצר	חומר גלם (בצק)
50 ₪	250 גרם ליחידה	
30 ₪	העמסה לפי יחידת מוצר	עלויות עקיפות קבועות

- להלן נתונים נוספים לחודש דצמבר 2010:
- החברה רכשה בתחילת החודש 1,200 ק"ג בצק.
 - העלויות העקיפות הקבועות בפועל הסתכמו ב-145,000 ₪.
 - סטיית התקציב בעלויות העקיפות הקבועות הסתכמה ב-1,000 ₪ לרעה.
 - העמסת החסר של העלויות העקיפות הקבועות הייתה 32,500 ₪.

מה היה היקף הייצור המתוכנן בחודש דצמבר 2010?

- 2,700 יחידות.
- 4,000 יחידות.
- 4,800 יחידות.
- 3,750 יחידות.
- 4,500 יחידות.

מה הייתה סטיית ההיקף בעלויות העקיפות הקבועות בחודש דצמבר 2010?

- 33,500 ₪ לטובה.
- 31,500 ₪ לרעה.
- 112,500 ₪ לרעה.
- 31,500 ₪ לטובה.
- 33,500 ₪ לרעה.

מה היה היקף הייצור, בפועל (ביחידות) בחודש דצמבר 2010?

- 3,750 יחידות.
- 4,100 יחידות.
- 4,250 יחידות.
- 5,050 יחידות.
- 5,900 יחידות.

תכנון ובקרה עסקית

פרק 5 - גיליון הישגים מאוזן

תוכן העניינים

1. כללי 38

גיליון הישגים מאוזן

שאלות

- (1) להלן מספר היגדים המתייחסים לגיליון הישגים מאוזן:
- I. ניתן לגזור גיליון הישגים אישי מגיליון ההישגים המפעלי.
 - II. גיליון הישגים מאוזן מסתכם במדד כמותי כולל של ביצועי החברה.
 - III. קשרי סיבה ותוצאה אינם מדויקים ולכן הם אינם מהותיים לצורך ניהול גיליון הישגים.

בחר את האפשרות הנכונה:

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. היגדים I ו-II נכונים.
- ה. כל ההיגדים שגויים.

- (2) לפניכם 3 היגדים המתייחסים לגיליון ההישגים המאוזן (BSC):
- I. אחד החסרונות הבסיסיים בגיליון מתבטא בכך ששיפור באחד התחומים (קטגוריות) מתבצע על חשבון תחום/תחומים אחר/אחרים.
 - II. גיליון הישגים טוב מתבטא, בין היתר, באפשרות להעביר מסר ע"י ההנהלה לגבי האסטרטגיה באמצעות מערכת מוגדרת של מדדים ברורים, גלויים ופשוטים להפעלה.
 - III. ניתן לגזור מגיליון הישגים מפעלי לגיליון הישגים מחלקתי, אך לא אישי.

איזה/אילו מבין ההיגדים הנ"ל נכון/נכונים?

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. היגדים I ו-II נכונים.
- ה. היגדים I ו-III נכונים.

תכנון ובקרה עסקית

פרק 6 - תהליך למידה - עקום למידה

תוכן העניינים

1. כללי 39

תהליך למידה - עקום למידה

שאלות

- 1) חברת "הידד" הינה חברה המייצרת מפתחות. בחברה שתי מחלקות: א' ו-ב'. שתי המחלקות זהות לחלוטין, מלבד העובדה שבמחלקה א' מתקיים למידה בייצור, בשיעור של 80%.

נתונים נוספים:

1. בשתי המחלקות עלות החומרים בייצור זניחים.
2. בשתי המחלקות אין עלויות עקיפות בייצור.
3. בשתי המחלקות זמן הייצור המפתח הראשון: 4 שעות.
4. עלות שכר עבודה שעתית בחברה: 15 ₪.

לגבי כל מחלקה, נדרש:

- א. כמה זמן ייקח למחלקה לייצר 5 מפתחות?
- ב. מהי עלות ייצור 10 מפתחות למחלקה?
- ג. מה עלות ייצור המפתח ה-12 למחלקה?

- 2) בחברה "הפלסטרים של אבי" מייצרים פלסטרים. מרכיבי העלות של פלסטר:
1. עבודה ישירה.
 2. חומרים ישירים.
 3. עלויות עקיפות.

נתונים נוספים:

- החברה ייצרה בשנת 2010, 250 יחידות.
- זמן ייצור היחידה הראשונה בחברה: 3 שעות.
- תעריף שעת עבודה בחברה: 10 ₪. במידה ועובד חלק משעה, הוא מקבל תגמול על השעה כולה.
- שיעור הלמידה בחברה הינו 90%, והוא מתייחס לעבודה הישירה בלבד.
- בכל יחידה משקיעה החברה חומרים בעלות של 2 ₪.
- החברה מעמיסה עלויות עקיפות בשיעור של 5 ₪ לשעת עבודה.

נדרש: בכמה הסתכמה עלות הייצור בשנת 2010 בחברה?

3) יובל הינו בעלים של חברה לייצור לבנים. לאחרונה, ניהל יובל שיחה עם עוזרו הנאמן, במהלכה אמר: "תשמע, זה פשוט מדהים. בהתחלה לקח לחברה שלנו מלא זמן לייצר כל לבנה. משהו כמו 10 שעות. בסוף השבוע הראשון ראיתי שיפור, בסוף השבוע השני ראיתי שיפור. הזמן הממוצע לייצור רק הולך ויורד! אם זה ימשיך בקצב הזה- אני צופה כי כל לבנה תיוצר בפרק זמן מצחיק של דקות."

נדרשים:

- חוה דעתך באשר לטענתו של יובל.
- לרוב אנו נראה כי תהליך הלמידה מתייחס לשעות עבודה ישירה. האם ייתכן כי נראה למידה באשר לחומר הגלם בחברה?

4) חברת "שמופיי" מייצרת סכיני גילוח. לאחרונה, קיבלה החברה הזמנה לייצור של 250 סכינים. החברה ייצרה את ההזמנה, ולאחר מכן התברר כי העלות הממוצעת של העבודה שהושקעה בסכין הסתכמה ב-6,656 ₪.

כמו כן, ידוע כי עלות מרכיב העבודה בחברה מתנהגת לפי עקום הלמידה הבא:

$$Y = A \cdot X^{(-0.415)}$$

נתון נוסף:

- הנח כי בחברה אין עלויות בגין חומרים ועלויות עקיפות.

נדרשים:

- מה הייתה עלות ייצור יחידת סכיני הגילוח הראשונה בחברה?
- הנח כעת כי בפני החברה אפשרות לבצע את ההזמנה באמצעות חברה חיצונית. הנח כי החברה גובה סך של 50 ₪ לשעת עבודה. מהו מקסימום שעות עבודה אותו תשקיע החברה החיצונית, ועדיין משתלם לחברת שמופיי להיעזר בשירותיה?

5) חברת "תמירוס" נוסדה ביום 01.01.1998 ומייצרת מוצר אחד: ארגזים. להלן נתונים לגבי ייצור ארגזים:

- בכל ארגז מושקע חומר גלם בעלות של 20 ₪. אין למידה בחומר גלם הכרוך בהכנת ארגזים.
- בשנת '98 ייצרה החברה סה"כ של 220 ארגזים: ידוע כי משך הזמן הנדרש להכנת 70 היחידות הראשונות היה 21,000 שעות עבודה.
- החברה ייצרה סך של 220 ארגזים בשנת '98.
- שיעור הלמידה בחברה הוא 90%.
- עלות שעת עבודה בחברה: 15 ₪.

נדרש :

- א. כמה זמן השקיעה החברה בייצור הארגז הראשון?
- ב. מה הייתה העלות הכרוכה בייצור 70 היחידות הראשונות בייצור?
- ג. מה הייתה העלות הכרוכה בייצור 150 היחידות האחרונות בייצור?

6) חברת "דני-דין" מייצרת אוניות. לאחרונה ייצרה החברה אוניה, ולהלן העלויות אשר היו כרוכות בהכנתה:

100,000	חומרים ישירים
300,000	עבודה ישירה, סה"כ 10,000 ש"ע
50,000	כלי עבודה (1)
200,000	עקיפות משתנות (2)
<u>75,000</u>	עקיפות אחרות (3)
725,000	סה"כ

- (1) בכלי העבודה ניתן להשתמש גם בייצור האוניות הבאות ואין צורך ברכישה נוספת של כלי עבודה.
 - (2) עקיפות משתנות מועמסות לפי 20 ש"ע על כל שעת עבודה ישירה.
 - (3) עקיפות אחרות נזקפות לייצור לפי 25% מעלות העבודה הישירה.
- שיעור הלמידה בחברה הוא 85% והוא מתייחס רק לשעת עבודה ישירה.

נדרש :

- א. הנח כי החברה מבקשת לייצר 7 אוניות נוספות. מהו זמן העבודה הישירה הנוסף אותו תידרש החברה להשקיע?
- ב. מהי העלות הכוללת בייצור 7 אוניות נוספות?
- ג. הנח כעת כי לא קיימת למידה בחברה. מהי תוספת העלות הכרוכה לחברה באיבוד יכולת הלמידה לעומת מצב שבו קיים הליך למידה בארגון.

7) לפניכם ארבעה היגדים המתייחסים לעקום למידה :

- I. מודל עקום הלמידה מצביע על כך שככל שהמספר המצטבר של היחידות המיוצרות גדל, כך זמן הייצור הממוצע ליחידה פוחת. למרות שקצב הייצור הולך ופוחת, הוא נמשך כל הזמן, ועבור מספר גבוה מאוד של יחידות אנו עשויים לקבל תוצאות שהן בגדר אבסורד.
- II. בתעשייה עתירת מיכון ומחשוב, עלול גורם הלמידה להיות זניח.
- III. במחקרים רבים אובחנה תופעה לפיה תהליך הלמידה נעצר "לפתע", וזמן הייצור מתייצב על רמה קבועה, גם כאשר גדל מספר היחידות המיוצרות ונצבר ניסיון.

IV. עקום למידה מודד את הקשר שבין הכמות המיוצרת המצטברת לזמן הייצור הממוצע ליחידה. תמיד קיים קשר ליניארי בין קיצור זמן הייצור לבין הפחתת העלות הממוצעת ליחידה.

בחר את האפשרות הנכונה :

- א. רק היגד I נכון.
- ב. רק היגד II נכון.
- ג. רק היגדים I ו-III נכונים.
- ד. רק היגדים II ו-IV נכונים.
- ה. רק היגדים I, II ו-III נכונים.

8) לחברת "לוז" פרדס של אשכוליות. החברה עומדת להתחיל בקטיף בתחילת השבוע הבא, ושוקלת כיצד ומהיכן לגייס את העובדים הזמניים שיבצעו את הקטיף. אין כל כוונה להמשיך ולהעסיק את העובדים שיגויסו לאחר גמר הקטיף.

הקוטפים מאורגנים בצוותים בני 10 עובדים "כ"א", כאשר "יחידת העבודה", המשמשת למדידת התפוקה מוגדרת כמיכל בן 240 ק"ג. ההערכה היא שבפרדס 16,320 ק"ג אשכוליות בשלות לקטיף.

החברה שוקלת חלופות שונות לביצוע הקטיף :

האפשרות הראשונה היא גיוס צוות מיומן של עשרה עובדים זרים.

ההערכה כי הצוות יקטוף את 240 הק"ג הראשונים ב-4 שעות. זמן הקטיף ליחידת עבודה ילך ויפחת בהתאם לעקום למידה של 80% (ממוצע). אולם הלמידה תיפסק לאחר שהצוות יקטוף 7,680 ק"ג ויגיע לזמן קטיף שולי של 0.893 שעות למיכל.

הצוות יעבוד 9 שעות, כאשר העלות הכוללת לחברה ליום עבודה של כל חבר צוות הינה 3,200 ₪ ליום. במקרה בו הצוות מועסק רק בחלק מהיום, הרי אם העסקה היא פחות מחמש שעות באותו יום תשולם מחצית מהסכום ליום. אם העסקה תהיה למספר שעות גדול יותר ישולם הסכום בגין יום עבודה מלא.

הצוות דורש לבצע את עבודת הקטיף מתחילתה ועד סופה בעצמו, ולא ניתן להעסיק במקביל לצוות זה כל צוות קוטפים אחר.

נתונים נוספים :

- האשכוליות שיקטפו נמכרות בשער הפרדס לחברת יצוא, כאשר מחיר המכירה תלוי בעיתוי גמר הקטיף. אם יסתיים הקטיף תוך שישה ימים ניתן יהיה להשיג מחיר של 5 ₪ לק"ג. אם יסתיים הקטיף תוך 12 יום ניתן יהיה להשיג מחיר של 3.5 ₪ לק"ג (לכל הכמות הנמכרת). אם יסתיים הקטיף מאוחר יותר ניתן יהיה להשיג מחיר של 1.75 ₪ בלבד (לכל הכמות הנמכרת).
- בגין חלקי שעות עבודה משולמת תמורה מלאה לשעה.

הניחו כי החברה בחרה להתקשר עם צוות העובדים הזר.
מה יהיה הרווח הצפוי מן הקטיף?

- א. 14,800 ₪.
- ב. 29,920 ₪.
- ג. 21,500 ₪.
- ד. 18,200 ₪.
- ה. אף לא אחד מהנ"ל.

9) חברת "גוטמן" בע"מ (להלן: "החברה") אמורה להתחיל בייצור המוצר "אבוקסיס" בתחילת שנת 2010. לייצור היחידה הראשונה דרושות 100 שעות עבודה ישירה של צוות עובדים בעלות של 9,000 ₪ לשעת צוות. שיעור הלמידה בעבודה הינו 90%.

לצורך ייצור היחידה הראשונה, נדרש חומר גלם במשקל של 120 ק"ג, בעלות של 5,000 ₪ לק"ג. שיעור הלמידה הקיים לגבי חומרי גלם זהה לשיעור הלמידה של עבודה ישירה. סכום העקיפות הקבועות בייצור הינו 200,000 ₪ לשנה.

הניחו שהחברה צופה כי היא תייצר ותמכור 4 יחידות במהלך שנת 2010, מה תהיה עלות הייצור הממוצעת ליחידה בשנת 2010?

- א. 1,265,000 ₪.
- ב. 1,215,000 ₪.
- ג. 1,944,000 ₪.
- ד. 2,916,000 ₪.
- ה. 4,860,000 ₪.

הניחו כי לקראת תחילת שנת 2010 החברה שינתה את תחזיתה והגיעה למסקנה שהיקף הביקוש לשנת 2010 יהיה 6 יחידות (במקום 4 יחידות במקור). מה תהיה תוספת העלות הכוללת בשנת 2010 בגין ייצור 2 היחידות הנוספות?

- א. 1,994,268 ₪.
- ב. 2,194,268 ₪.
- ג. 1,944,000 ₪.
- ד. 1,713,567 ₪.
- ה. 2,741,707 ₪.

לצורך סעיף זה בלבד, הניחו כי קיימת למידה בעבודה בלבד ואין למידה בחומרי הגלם. עקב אילוצים שונים, נשקלת אפשרות לייצר את שתי היחידות ע"י עובדים זמניים ששיעור הלמידה שלהם בעבודה זהה לשיעור הלמידה של העובדים הקבועים (90%).

מה אמור להיות התעריף לשעת עבודה של צוות העובדים הזמניים, לשם ייצור 2 היחידות הנוספות, בו תהיה החברה אדישה בין ייצור ע"י העובדים הקבועים לבין ייצור ע"י העובדים הזמניים?

- א. 6,648 ₪ לשעה.
- ב. 8,561 ₪ לשעה.
- ג. 10,800 ₪ לשעה.
- ד. 7,515 ₪ לשעה.
- ה. 9,000 ₪ לשעה.

10) חברת "איכות חיים" בע"מ סיימה זה עתה את פיתוח מוצר "עזר לנכה" שהינו רובוט זעיר העוזר לנכים בתפקודם היום יומי.

סקר שוק שנערך בנושא מלמד שהביקוש לרובוט רגיש למחירי המכירה כמפורט להלן:

<u>מחיר מכירה ליחידה</u> (בש"ח)	<u>ביקוש ביחידות לשנה</u> הקרובה
11,000	100
10,000	200
9,000	400

עלויות הייצור הממוצעות לרובוט, הצפויות בייצור הסדרה הראשונה בת 100 היחידות הינן:

<u>סוג עלות</u>	<u>₪</u>
חומרים ישירים	1,000
עבודה ישירה	2,000
עקיפות משתנות	3,000
עקיפות קבועות	<u>2,000</u>
סה"כ	8,000

תשתית הייצור הנוכחית מאפשרת ייצור של עד 200 רובוטים לשנה. במטרה להרחיב את כושר הייצור מ-200 ל-400 יש להשקיע מיידית בתשתית סך של 250,000 ₪. אורך החיים המועיל של ציוד הייצור אינו עולה על שנה אחת, וזאת בשל החדשנות הטכנולוגית בענף.

החברה מעריכה שעלויות העבודה הישירות מתנהגות לפי עקום למידה של 80% (לסדרה).

בכמה יגדלו/יקטנו רווחי החברה אם החברה תייצר 200 יחידות במקום 100 יחידות בשנה הקרובה?

- א. גידול של 380,000 ₪.
- ב. קיטון של 300,000 ₪.
- ג. גידול של 680,000 ₪.
- ד. קיטון של 425,000 ₪.
- ה. גידול של 880,000 ₪.

מה יהיה הרווח הכולל של החברה, אם תחליט לייצר 400 רובוטים בשנה הקרובה?

- א. 1,038,000 ₪.
- ב. 1,488,000 ₪.
- ג. 1,288,000 ₪.
- ד. 975,000 ₪.
- ה. 1,108,000 ₪.

תכנון ובקרה עסקית

פרק 7 - תמחיר מבוסס פעילויות ABC

תוכן העניינים

46 1. כללי

תמחיר מבוסס פעילויות ABC

שאלות

1) החשבונאות הניהולית עוסקת בעיקרה במיון וניהול עלויות המתהוות בפירמה יצרנית. בעולם החשבונאות הניהולית אנו עושים הבחנה בין שני סוגים של עלויות: עלות ישירה ועלות עקיפה.

נדרש:

1. הגדר מהי עלות ישירה ועלות עקיפה.
2. מהי הבעיה העולה באשר לעלויות עקיפות?

2) שיטת התמחיר המסורתי קובעת ביצוע העמסה של עלויות עקיפות של מוצרים שונים לפי מספר מחוללי עלות:

1. כמות שעות עבודה ישירות.
2. סה"כ עלות שעות עבודה ישירות.
3. כמות חומרי גלם.
4. סה"כ עלות חומרי גלם.

מנגד, שיטת תמחור מבוסס פעילויות (ABC) קובעת כי העלויות העקיפות "יועמסו" באופן מעט שונה על המוצרים השונים שהחברה מייצרת.

נדרש:

1. מהי הבעיה העולה בהקשר לשיטת התמחיר המסורתי להעמסת עלויות עקיפות?
2. הסבר כיצד יש לבצע העמסה של עלויות עקיפות לפי שיטת תמחיר מבוסס פעילויות.

3) חברת "בלה" מייצרת שני מוצרים: כחול ואדום.

מוצר אדום	מוצר כחול	
70	100	יחידות מיוצרות
3	2	צריכת חומרי גלם (ק"ג) ליחידה
15	10	מחיר ק"ג חומר גלם (₪)
4	6	שעות עבודה ישירות ליחידה
30	20	תעריף שעת עבודה ישירה

הנח כי החברה מבצעת העמסה של העלויות העקיפות לפי שיטת התמחיר המסורתית. החברה בחרה בסיס העמסה לעלויות העקיפות שהוא "סה"כ עלות שעות עבודה ישירות".
בחברה סך עלויות עקיפות בסכום של 50,000 ₪.

נדרש :

1. בצע ייחוס של העלויות העקיפות בחברה לכל מוצר כחול וכל מוצר אדום. (שימו לב כי הנדרש הוא סך עלויות עקיפות לכל יחידות מוצר אחת).

להלן נתונים לגבי מבנה העלויות העקיפות בחברה :

20,000	בקרת איכות למוצר
15,000	ארנונה
15,000	מחלקת שמירה
50,000	סה"כ

להלן מספר נתונים נוספים באשר לייצור בחברה :

מוצר אדום	מוצר כחול	
8	2	מספר בדיקות איכות למוצר
30	20	שטח מחלקת הייצור
5	10	כמות שומרים על המחלקה

החברה בוחנת שימוש בשיטת תמחיר מבוסס פעילות.

נדרש :

2. בצע ייחוס של העלויות העקיפות בחברה לכל מוצר כחול וכל מוצר אדום, לפי שיטת תמחיר מבוסס פעילות.

- 4) חברת ה"רפתן" מייצרת 3 סוגים של מוצרים : משקפות, מצפנים ואקדחים. להלן נתונים לגבי מוצרי החברה :

אקדחים	מצפנים	משקפות	
75	25	100	כמות יחידות
50 ₪	30 ₪	25 ₪	מחיר ליחידה
30 ₪	5 ₪	10 ₪	עלות משתנה ליחידה
5	3	2	שעות בקרת איכות
10	30	20	כמות חשמל (קוט"ש)
12	3	5	כמות מזכירות במחלקה

להלן מבנה העלויות העקיפות בחברה :

20,000	מחלקת בקרת איכות
50,000	חשמל
30,000	מחלקת כ"א
100,000	סה"כ

החברה בחרה להעמיס עלויות עקיפות לפי שיטת ABC.

נדרש :

1. בצע ייחוס של העלויות העקיפות בחברה למוצריה השונים.
2. חשב את הרווח של החברה ממכירת מוצריה. הבחן בין סוגי המוצרים השונים.

(5) יתרונותיו של תמחיר מבוסס פעילויות (ABC) על התמחיר המסורתי מתבטאות בהיבטים הבאים :

- I. תמחיר מבוסס פעילויות חושף באופן נאות את עלות הסיבוכיות בייצור.
- II. תמחיר מבוסס פעילויות קל ונוח יותר ליישום.
- III. תמחיר מבוסס פעילויות מבליט את היתרונות שיש למפעל המתחרה בקונצרנים גדולים, אם יתמקד בייצור מוצרים חד-פעמיים בסדרות ייצור קטנות.
- IV. תמחיר מבוסס פעילויות הוא, מעצם טיבו, תמחיר תרומה ולא תמחיר ספיגה.

בחר את התשובה הנכונה :

- א. רק היגד I נכון.
- ב. רק היגד II נכון.
- ג. רק היגד III נכון.
- ד. רק היגד IV נכון.
- ה. כל ההיגדים נכונים.

(6) במפעל תעשייתי גדול מהוות עלויות ניהול המחסן חלק מהותי מעלויות התפעול. הבדיקות מעלות כי עיקר העלויות נובעות מן הקליטה הראשונית של החומרים הנרכשים. המפעל מיישם גישת תמחיר מבוסס פעילויות (ABC).

מהו מחולל העלות המתאים ביותר להסבר עלויות ניהול המחסן?

- א. מספר השורות בתעודות המשלוח הנכנסות.
- ב. מספר העובדים במחסן.
- ג. מספר השעות הנוספות ששולמו לעובדי המחסן.
- ד. ההיקף הכספי של הקניות.
- ה. מספר הפריטים שעלותם (ליחידה) נמוכה מ-10 ₪.

7) לפניכם היגדים הדנים במערכת תמחיר מבוסס פעילויות ABC :

- I. מערכת תמחיר מבוסס פעילויות הינה מערכת של תמחיר ישיר ולכן מתאימה לקבלת החלטות בטווח קצר.
- II. מערכת תמחיר מבוסס פעילויות מתאימה במיוחד למערכת תמחיר לפי תהליכים.
- III. מערכת תמחיר מבוסס פעילויות מתאימה במיוחד לייצור המוני של סוגי מוצרים ספורים.
- IV. מערכת התמחיר המסורתי יודעת להקצות טוב יותר את "עלות המורכבות" מאשר תמחיר מבוסס פעילויות.

בחר את האפשרות הנכונה :

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. כל ההיגדים נכונים.
- ה. כל ההיגדים שגויים.

8) חברת "תמירוס" דנה לאחרונה ביישום מערכת תמחיר מבוסס פעילויות.

לאחרונה קיימה החברה דיון באשר לשיטת התמחיר החדשה לעומת שיטת התמחיר שקדמה לה, שהיא השיטה המסורתית.

- I. התמחיר המסורתי לא התמודד עם עלויות "לא יצרניות" כמו עלויות שיווק והפצה, מכיוון שלפי עקרונות חשבונאיים מקובלים, עלויות אלה אינן מהוות חלק מעלות המוצר. לעומת זאת, גישת תמחיר מבוסס פעילויות מתמודדת עם עלויות אלה.
- II. העמסת עלויות עקיפות בגישת תמחיר מבוסס פעילויות מתעלמת מהסיבוכיות בייצור, ו"קונסת" מוצרים מובילים בעלי נפח ייצור גבוה ועלות ישרה גבוהה יחסית.
- III. שיטת תמחיר מבוסס פעילויות מעניקה מידע מלא יותר למנהלים בחברה באשר לשימוש במשאבי החברה לצורך ייצור.

בחר את האפשרות הנכונה :

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. היגדים I ו-II נכונים.
- ה. כל ההיגדים נכונים.

9) לאחרונה החליטה חברת "צמיגי מוטי" לשקול החלפת מערכת תמחיר, וליישם בחברה מערכת תמחיר מבוסס פעילות ABC. דירקטור א' בחברה מתנגד להצעה. לדבריו, אין טעם במעבר לשיטת תמחור שונה מזו הנהוגה בחברה. יתרה מזאת, הדבר ייצור שינוי דרמטי ברווח השנתי של החברה מפעילויותיה. דירקטור ב' מתנגד אף הוא להצעה. לדבריו, מערכת ABC מעמיסה על המלאי של החברה עלויות עקיפות כדוגמת עלויות שיווק וניהול, בעוד שעלות המלאי נדרשת לכלול אך ורק עלויות עקיפות שמקורן בייצור.

להלן מספר היגדים:

- I. דירקטור א' צודק.
- II. דירקטור ב' צודק.
- III. מערכת תמחיר מבוסס פעילות מפקחת באופן נאות יותר על עלויות הייצור הישירות.
- IV. היעד בעיקרי של שיטת תמחיר מבוסס פעילויות ABC היא למקד תשומת לב ניהולית לאופן שבו נצרכים משאבי החברה.

בחר את האפשרות הנכונה:

- א. רק היגד I נכון.
- ב. רק היגד II נכון.
- ג. רק היגד III נכון.
- ד. רק היגד IV נכון.
- ה. רק היגדים I ו-IV נכונים.

10) חברת "המשקפיים של אפי" מייצרת שני סוגי משקפיים: שמש ומשקפי קריאה. להלן נתונים לגבי מוצרי החברה:

סה"כ	מחלקת משקפי קריאה	מחלקת משקפי שמש	
	40	20	עלות ישירה
40,000	10,000	30,000	כמות מיוצרת ונמכרת
	100	50	מחיר מכירה
550	350	200	שעות עבודה מוכרים

סך אומדן העלויות העקיפות לשבוע הינו 500,000 ₪.

הניחו כי העלויות העקיפות מועמסות לפי סך מחזור הכנסות המשקפיים הנמכרות. מהו סכום העלויות העקיפות שיש להעמיס על זוג אחד של משקפי שמש?

א. 40 ₪.

ב. 20 ₪.

ג. 12.5 ₪.

ד. 0.2 ₪.

ה. 10 ₪.

הניחו כי העלויות העקיפות מועמסות לפי סך מחזור הכנסות המשקפיים הנמכרות. מהו סך רווחי החברה ממכירת משקפיים (שמש וקריאה)?

א. 1,000,000 ₪.

ב. 2,000,000 ₪.

ג. 3,000,000 ₪.

ד. 4,000,000 ₪.

ה. 5,000,000 ₪.

הניחו כי החברה החליטה לזקוף את העלויות העקיפות למוצרים השונים בהתאם לשיטת התמחיר המבוסס פעילויות ABC. לשם כך נאספו הנתונים הבאים:

מחולל העלות	סכום לשבוע (₪)	סוג העלות
סך העלות הישירה של המשקפיים	200,000	מחלקת רכש
שעות עבודה מוכרים	120,000	תחזוקת משקפיים
כמות משקפיים מיוצרים ונמכרים	180,000	אריזה ומשלוח
	500,000	סה"כ

מה סכום העלויות העקיפות שיש לייחס לזוג אחד של משקפי קריאה?

א. 20.13

ב. 21.94

ג. 24.02

ד. 25.67

ה. 28.01

הניחו כי העלויות העקיפות מועמסות לפי שיטת תמחיר מבוסס פעילויות ABC. מהו סך רווחי החברה ממכירת משקפיים (שמש וקריאה)?

- א. 1,000,000 ₪.
 ב. 2,000,000 ₪.
 ג. 3,000,000 ₪.
 ד. 4,000,000 ₪.
 ה. 5,000,000 ₪.

11) חברת "האקלברי" פועלת בשלושה מגזרי פעילות:

מגזר א':	ייצור נייר
מגזר ב':	ייצור פלסטיק
מגזר ג':	ייצור מתכת

מכירות החברה מתחלקות באופן הבא:

- א' 45%
 ב' 15%
 ג' 40%

לאחרונה פרסמה החברה את דוחותיה הכספיים לשנת 2012:

סה"כ	מגזר ג'	מגזר ב'	מגזר א'	
90,000	36,000	13,500	40,500	הכנסות
(70,000)	(29,400)	(9,100)	(31,500)	עלות המכר
20,000	6,600	4,400	9,000	רווח גולמי

להלן נתונים על העלויות העקיפות בחברה. עלויות אלה אינן נכללות בעלות המכר:

2,000	הוצאות מכירה ושיווק (משתנות)
10,000	הוצאות אחזקה (משתנות)
6,000	כיוול מכונות (משתנות)
1,000	הנהלה וכלליות (קבועות)

מהו שיעור הרווח התפעולי מסך המכירות של מגזר ב' לשנת 2010 כאשר בסיס העמסה של העלויות העקיפות הינו מחזור המכירות?

- שיעור הרווח התפעולי של מגזר ב' יהיה כ-1.1%.
- שיעור הרווח התפעולי של מגזר ב' יהיה כ-8.5%.
- למגזר ב' לא יהיה רווח אלא הפסד.
- שיעור הרווח התפעולי של מגזר ב' יהיה כ-3.5%.
- שיעור הרווח התפעולי של מגזר ב' יהיה כ-11.5%.

לאחר דיון בדירקטוריון החברה, הוחלט לבחון את רווחיות המגזרים לפי שיטת תמחיר מבוסס פעילות (ABC) ולפעול בהתאם לממצאים בכדי להגדיל את הרווחיות של החברה. סמנכ"ל התפעול של החברה קבע את בסיסי העברה הבאים לצורך שיטת התמחיר החדשה:

הוצאות מכירה ושיווק:	בהתאם למספר לקוחות בכל מגזר
הוצאות אחזקה:	בהתאם לסך שעות המכונה בכל מגזר
הוצאות כיוול מכונות:	בהתאם למספר המכונות בכל מגזר
הוצאות הנהלה וכלליות:	בהתאם למספר העובדים בכל מגזר

כמו כן, סיפק סמנכ"ל התפעול את הנתונים הבאים לגבי המגזרים (לשנת 2010):

מגזר	א'	ב'	ג'
כמות לקוחות	10	5	50
כמות מכונות	2	6	2
שעות עבודה לכל מכונה	2,000	3,500	1,000
מספר עובדים	20	40	100

מהו שיעור הרווח התפעולי מסך המכירות לשנת 2010 אשר יחושב במגזר ג' אם החברה תשתמש בשיטת תמחיר מבוסס פעילות להעמסת העלויות העקיפות:

- שיעור הרווח התפעולי במגזר ג' יהיה כ-1.1%.
- שיעור הרווח התפעולי במגזר ג' יהיה כ-4%.
- שיעור הרווח התפעולי במגזר ג' יהיה כ-14.5%.
- שיעור הרווח התפעולי במגזר ג' יהיה כ-6.9%.
- למגזר ג' לא יהיה רווח אלא הפסד.

הניחו עתה כי החברה שוקלת להפסיק את פעילותו של מגזר א', דבר שבהכרח ייתר את פעילות מגזר ב'. הניחו כי בעקבות הסגירה לא יחול כל שינוי בסך העלויות הקבועות (הנהלה וכלליות).

חשבו את השפעת מהלך זה על הרווח התפעולי של החברה לשנת 2010 כפי שחושב על בסיס שיטת תמחיר מבוסס פעילות:

- א. הרווח התפעולי של החברה יהיה גבוה ב-1,121 ₪.
- ב. לא יהיה כל שינוי ברווח התפעולי של החברה.
- ג. הרווח התפעולי של החברה יהיה נמוך ב-5,400 ₪.
- ד. הרווח התפעולי של החברה יהיה גבוה ב-1,500 ₪.
- ה. הרווח התפעולי של החברה יהיה נמוך ב-6,000 ₪.

תכנון ובקרה עסקית

פרק 8 - ניהול פרויקטים PERT

תוכן העניינים

55 1. כללי

ניהול פרויקטים PERT

שאלות

1) יואל מבקש לבצע שיפוץ בביתו. הוא ערך את התחשיב הבא בנוגע ללוח הזמנים והעלויות הכרוכות בפועל אותם הוא מבקש לעשות:

עלות פעולה	משך זמן נדרש לפעולה	פעולה מקדימה נדרשת	פעולה
10 ₪	שבוע	-	אינסטלציה
15 ₪	שבועיים	-	החלפת בלטות
35 ₪	שבוע	החלפת בלטות	תיקון חלונות
20 ₪	3 שבועות	אינסטלציה	צביעת קירות
10 ₪	שבוע	תיקון חלונות, צביעת קירות	הרכבת רהיטים
90 ₪			סה"כ

בהתאם להסכם שערך יואל עם ועד הבית בבניין, בעבור כל שבוע של פעילות הוא ישלם 50 ₪ לקופת הועד.

נדרשים:

- הצג תיאור גרפי של הפעולות אותם נדרש יואל לבצע בבית.
- הצג את הנתונים במסגרת הכנת השיפוץ בבית.
- מהו הנתב הקריטי?
- מהי עלות ביצוע השיפוץ בביתו של יואל?

2) חברת "עזרה ובנייה" מבקשת לבצע פרויקט לשיפוץ בניין ישן בתל אביב. מנהל העבודה של החברה ביצע את החישוב הבא:

עלות פעולה	משך זמן נדרש לפעולה	פעולה מקדימה נדרשת	פעולה
10 ₪	1	-	א
5 ₪	2	-	ב
15 ₪	2	א, ב	ג
10 ₪	1	ב, ג	ד
20 ₪	3	ד	ה
10 ₪	4	ה	ו

לחברה עלויות כדלקמן :

1. עלות קבועה בגובה של 100 ₪.
2. עלות משתנה לכל שבוע עבודה-50 ₪ לשבוע עבודה.

מנגנון קנס/בונוס :

החברה התחייבה לסיים את הפרויקט בתוך כ-10 שבועות.

1. החברה זכאית לקבל בונוס בגובה 20 ₪ לכל שבוע הקדמה בפרויקט.
2. החברה נדרשת לשלם קנס בגובה 30 ₪ לכל שבוע פיגור בפרויקט.

נדרשים :

- א. הצג תיאור גרפי של הפעולות אותם נדרשת החברה לבצע.
- ב. הצג את הנתיבים במסגרת שיפוץ הבניין הישן.
- ג. מהו הנתיב הקריטי?
- ד. מהי עלות ביצוע השיפוץ?

- 3) חברת "גשר-לי" מבקשת לבצע פרויקט להקמת גשר בנתיבי איילון. מנהל העבודה של החברה ביצע את החישוב הבא :

עלות פעולה	משך זמן נדרש לפעולה	פעולה מקדימה נדרשת	פעולה
1 ₪	9	-	א
2 ₪	8	-	ב
2 ₪	7	-	ג
3 ₪	3	א, ב, ג	ד
5 ₪	6	א, ב, ג	ה
4 ₪	2	ה	ו

לחברה עלויות כדלקמן :

1. עלות קבועה בגובה של 1 ₪ לכל שבוע פעילות.

נדרשים :

- א. הצג תיאור גרפי של הפעולות אותם נדרשת החברה לבצע.
- ב. הצג את הנתיבים במסגרת הקמת הגשר.
- ג. מהו המועד המאוחר ביותר לביצוע פעולה ד' מבלי לעכב את סיום הפרויקט?

4) חברת "שמופי" זכתה במכרז לביצוע פרויקט. להלן נתונים על שלבים שונים של פרויקטים:

השלב	תנאי קדם	משך ביצוע נורמאלי בשבועות	עלות (אלפי ₪)
א	-	8	1,000
ב	-	6	850
ג	-	7	900
ד	א, ב, ג	11	1,000
ה	ד	9	800
ו	ד	12	980
ז	ד	10	770
ח	ה, ו, ז	9	250
ט	ה, ו, ז	8	600
י	ח, ט	10	1,100
סה"כ			8,250

ידוע כי מוציא המכרז מוכן לשלם סכום של 45,000 ₪ בעבור הפרויקט בתנאי שזה יסתיים תוך 47 שבועות. במסגרת החוזה נכתב כי בעבור כל שבוע פיגור נדרשת חברת שמופי לשלם קנס של 378 אלפי ₪. כמו כן, לחברה עלויות קבועות לכל שבוע- 200 אלפי ₪.

מהו הרווח הצפוי לחברה מביצוע הפרויקט?

- א. 33,000 אלפי ₪.
- ב. 32,616 אלפי ₪.
- ג. 43,866 אלפי ₪.
- ד. 60,121 אלפי ₪.
- ה. 25,616 אלפי ₪.

מהו המועד המאוחר ביותר לתחילת פעולה ה?

- א. שבוע 21.
- ב. שבוע 20.
- ג. שבוע 19.
- ד. שבוע 18.
- ה. שבוע 22.

5) חברת "מינדי" עוסקת בהקמת קניונים. לאחרונה התפנתה החברה להקמת קניון חדש בטבריה. החברה ערכה תרשים המתאר פעולות הנדרשות לצורך הקמת הקניון:

פעולה	תנאי קדם	משך זמן מקורי בשבועות	עלויות כוללות לביצוע עבודה
A	-	13	153
B	-	15	209
C	-	21	572
D	A	10	351
E	B	11	609
F	E	2	212
G	F	2	520
H	B	6	375
I	C, D, H	4	13
סה"כ			3,014

נתונים נוספים:

- העלויות העקיפות הנדרשות לבניית הקניון הינן 60 אלפי ₪ לשבוע עבודה.
- החברה פועלת בתחום שבו שיעור הרווח שלה הינו 7% מהכנסותיה.

מהו המחיר ללקוח אותו תבקש החברה בגין בניית הקניון (ללא קיצורים)?

- א. 3,305 ₪.
- ב. 3,715 ₪.
- ג. 4,100 ₪.
- ד. 5,670 ₪.
- ה. 7,150 ₪.

מהו המרווח הכללי (הזמן הצף) של פעולה H?

- א. 5 שבועות.
- ב. 15 שבועות.
- ג. 1 שבועות.
- ד. 8 שבועות.
- ה. אין זמן צף לפעולה זו.

- 6) חברת "המחשבון" זכתה במכרז להקמת מכללה לחינוך פיננסי ברחובות. מניתוח שערך חשב החברה, על מנת להקים את המכללה נדרש לבצע פעולות A-K. להלן נתונים רלוונטיים להקמת המכללה לחינוך פיננסי:

הפעולה	תנאי קדם	משך ביצוע (שבועות)	עלות הפעולה (אלפי ₪)
A	-	5	100
B	-	8	170
C	-	7	140
D	C	4	80
E	A	4	80
F	B, D, E	7	130
G	A	14	200
H	C	15	220
I	A	25	420
J	C	23	400
K	H, G, F	8	150
			2,090

- בהתאם לתנאי המכרז, זכאית החברה לקבל סכום כולל של 3,300 אלפי ₪. לחברת "המחשבון" הוצאות קבועות בגובה 350 אלפי ₪. מנגנון קנס/בונוס בהתאם לתנאי החוזה, נדרש לסיים את הפרויקט בתוך כ-28 שבועות. בגין כל שבוע פיגור תשלם החברה קנס של 100 אלפי ₪. בגין כל שבוע הקדמה תקבל החברה בונוס בגובה 50 אלפי ₪.

מהו הרווח הצפוי לחברה (באלפי ₪) מביצוע הפרויקט?

- א. 660 אלפי ₪.
- ב. 900 אלפי ₪.
- ג. 1,025 אלפי ₪.
- ד. לא ניתן לדעת את הרווח הצפוי לחברה מן הפרויקט.
- ה. החברה צפויה לסיים את הפרויקט באיזון תקציבי.

7) לאחרונה החליטו לשבות עובדים אשר עמלו על ביצוע פעולה B.

במידה ועובדי החברה ימשיכו לשבות, מהו הזמן המקסימאלי שניתן לדחות את ביצוע פעולה B מבלי לעכב את ביצוע הפרויקט כולו?

- א. 3 שבועות.
- ב. 4 שבועות.
- ג. 5 שבועות.
- ד. 6 שבועות.
- ה. 7 שבועות.

8) החברה החליטה לשקול עבודה במשמרת נוספת. הפעלת משמרת נוספת כרוכה בעלות קבועה של 40 אלפי ₪. המשמרת הנוספת תאפשר לחברה לקצר את משך ביצוע הפרויקט. להלן נתונים אודות האפשרויות העומדות בפני החברה:

הפעולה שתקוצר	משך ביצוע מינימאלי (שבועות)	עלות קיצור לשבוע (אלפי ₪)
A	3	30
B	5	10
C	4	70
D	3	50
H	11	25
I	20	35
J	20	15
K	6	20

מהו הרווח המקסימאלי האפשרי לחברה במידה והיא תפעל בהתאם לאפשרויות הקיצור?

- א. רווחי החברה יגדלו ב-30 אלפי ₪.
- ב. רווחי החברה יגדלו ב-40 אלפי ₪.
- ג. רווחי החברה יגדלו ב-50 אלפי ₪.
- ד. רווחי החברה יגדלו ב-60 אלפי ₪.
- ה. לא ניתן להגדיל את רווחי החברה.

9) גברת סמית' מבקשת לשפץ את ביתה. הגברת התקשרה עם קבלן ידוע לביצוע העבודה. לפי הקבלן, להלן ניתוח הפעולות הנדרשות:

הפעולה הנדרשת	תנאי קדם	משך ביצוע בשבועות
A	-	7
B	-	8
C	A	5
D	A	8
E	B	6
F	D, E	10
G	C, D, E	7
H	G	11
I	F	10
סה"כ		72

עלויות כל פעולה כוללת עלויות כדלקמן:
 חומרי גלם (מושקעים בתחילת כל פעולה) 300,000 ₪
 עבודה (בגין כל שבוע עבודה) 100,000 ₪
 תעריף העמסה של עלויות עקיפות (כוללת משתנות) 50% מעלות העבודה של כל פעולה
 עלויות קבועות 200,000 ₪ בגין כל שבוע בו מתבצע הפרויקט

הקבלן אשר קיבל את העבודה עובד לפי שיטת עלות + 20% (20% + COST). מהו הסכום אותו משלמת גברת סמית' לקבלן?

- 24,600 אלפי ₪.
- 20,500 אלפי ₪.
- 16,875 אלפי ₪.
- 21,360 אלפי ₪.
- 25,625 אלפי ₪.

10) מהו המועד המאוחר ביותר לסיום פעולה C?

- 17 שבועות.
- 15 שבועות.
- 12 שבועות.
- 7 שבועות.
- 10 שבועות.

תכנון ובקרה עסקית

פרק 9 - מודל JIT - "תמחיר בדיעבד"

תוכן העניינים

62 1. כללי

מודל JIT

שאלות

1) מודל JIT הינו מודל ייצור בחברה, אשר לפיו עקרון חשוב מאוד הוא החיסכון בזמן.

נדרש:

כיצד הקביעה כי כל היחידות בארגון הינן בעלות ידע ומכשור מתאים לביצוע מלוא תהליך הייצור, מתיישב עם עיקרון זה?

2) לפי מודל JIT, אנו מבצעים רישומים בשיטת "תמחיר בדיעבד". לרישום זה השפעה דרמטית על אופן ניהול רישומי המלאי בחברה.

נדרשים:

- א. הסבר בקצרה את ההבדל בין רישום מלאי בשיטת תמחיר מסורתי לעומת רישום המלאי בשיטת תמחיר בדיעבד.
- ב. חווה דעתך באשר לעלויות הכרוכות בניהול מלאי בשיטות השונות (באיזו שיטה ניהול המלאי יקר יותר ומסובך יותר).

3) בפועל, מודל JIT נכשל במבחן הפרקטיקה.

נדרש:

מנה לפחות 3 סיבות מדוע לדעתך מודל JIT נחל כישלון כאשר נדרש ביצועו בפרקטיקה.

4) לפניכם ארבע היגדים הדנים בשיטת "תמחיר בדיעבד":

- I. השיטה נועדה לפישוט הרישומים החשבונאיים הכרוכים בניהול מערך המלאי.
- II. השיטה מתאימה במיוחד למפעלים בהם קיימת רמה גבוהה של מלאי בתהליך.
- III. יישום השיטה מאפשר את הגדלת הרווח החשבונאי באמצעות ייצור למלאי.
- IV. יישום השיטה, יביא לדיווח על עלות מלאי המוצרים בתהליך ומלאי מוצרים גמורים שטרם נמכרו לפי עלות חומרי הגלם שהושקעו בהם בלבד (ללא עלויות ההמרה שהושקעו בתהליך ייצור מוצרים אלה).

בחר את האפשרות הנכונה:

- א. אפשרות I נכונה.
- ב. אפשרות III נכונה.
- ג. אפשרויות I ו-II נכונות.
- ד. אפשרויות II ו-III נכונות.
- ה. אפשרויות I ו-IV נכונות.

- 5) שיטת JIT מציגה יתרונות ביישום, לצד חסרונות. לפניך היגדים המתייחסים לקשיים באימוץ שיטת JIT:
- I. תקלות והשבתות מאונס של קווי הייצור בשל קיצוץ לא מבוקר בכל רמות המלאי.
 - II. צורך בגיוס השקעות לא קטנות כדי להתאים את הטכנולוגיה.
 - III. שינוי באסטרטגיית השיווק.
 - IV. תוכנות מחשוב סבוכות לצורך מעקב אחר זרימת מלאי.

בחר את האפשרות הנכונה:

- א. היגדים I ו-II נכונים.
- ב. היגדים I ו-III נכונים.
- ג. היגדים I, II ו-III נכונים.
- ד. כל ההיגדים נכונים.
- ה. כל ההיגדים לא נכונים.

- 6) לפניכם שלושה היגדים המתייחסים ליישום גישת JUST IN TIME:
- I. צמצום רמות המלאי אמור לקצר, באופן משמעותי, את זמני התגובה של הפירמה, ולהביא לשיפור האיכות.
 - II. פירמות קטנות מתקשות ליישם את השיטה משום שאינן יכולות להכתיב לספקיהן תנאי סחר של JUST IN TIME.
 - III. יישום גישת JIT מחייב הכשרת העובדים לביצוע מספר תפקידים הנדרשים בצוות הייצור.

בחר את האפשרות הנכונה:

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. היגדים II ו-III נכונים.
- ה. כל ההיגדים נכונים.

- 7) להלן היגדים המתייחסים למספר חברות אשר עברו לשיטת "ייצור בדיוק בזמן" (JUST IN TIME), ובעקבות כך בחרו ליישם בעקבותיה מערכת "תמחיר בדיעבד". המניע העיקרי ליישום שיטת תמחיר בדיעבד היה:
- א. שאיפה לדווח על המלאי בתהליך בעלות המרבית, כדי לייפות את הדוחות הכספיים.
 - ב. שאיפה ליישום נאות יותר של עקרונות חשבונאיים מקובלים.
 - ג. שאיפה לפשט את מערך הרישומים התמחיריים הכרוכים בניהול ומעקב אחר תנועת המלאי בתוך המפעל.
 - ד. הבנה שיש להעמיס את הסטיות מן התכנון התקני, הן על המלאי שנותר והן עלות המכר.
 - ה. כל ההיגדים שגויים.

- 8) להלן משפטים המתייחסים לשיטת "ייצור בדיוק בזמן". המשפטים מתארים תהליך ייצור בחברת "ננו בנו":
- I. החברה מייצרת במנות העברה גדולות ככל הניתן, כדי לפזר את העלויות הקבועות בייצור על פני מספר רב של יחידות.
 - II. החברה ביטלה מספר תחנות עבודה שמילאו תפקידים דומים לאורך קווי ייצור שונים, והמירה אותן בתחנות עבודה מרכזיות, המשרתות את כל קווי הייצור של המפעל.
 - III. החברה מעודדת את עובדיה להכיר מספר תפקידים לאורך קווי הייצור, באופן שיוכלו להחליף זה את זה, במידת הצורך.

בחר את האפשרות הנכונה:

- א. רק היגד I נכון.
- ב. רק היגד II נכון.
- ג. רק היגד III נכון.
- ד. כל ההיגדים נכונים.
- ה. כל ההיגדים שגויים.

- 9) לפניכם שלושה היגדים המתייחסים לעקרונות וליישום "ייצור בדיוק בזמן" (מודל JIT):

- I. שיטת JIT הינה שיטה הגורמת לריכוזיות המידע הארגוני במחלקה מתמחה אחת.
- II. בצד התועלת המדווחת מיישום JIT עלול להיווצר גידול מהותי בעלויות הדרושות להטמעת השיטה ובהפסדים הנובעים ממחסור במלאי.
- III. שיטת JIT גורסת שיש לעודד את העובדים לרכוש מספר מיומנויות הנדרשות בתהליך הייצור (ולא להסתפק במיומנות אחת בלבד).

בחר את האפשרות הנכונה:

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. היגדים II ו-III נכונים.
- ה. כל ההיגדים נכונים.

10) חברת ה"מנוף" מייצרת דאורדורנט נוזלי לגברים. על פי תחשיב החברה, העלות התקנית של המוצר הינה 310 ₪, לפי החישוב:

חומר גלם	150 ₪
עלות המרה	160 ₪

להלן נתונים המתייחסים לנתוני הייצור של החברה, נכון לחודש ינואר:

1. מלאי פתיחה חומרי גלם-400 אלף ₪.
2. מלאי פתיחה ותוצרת בעיבוד-אין.
3. מלאי פתיחה תוצרת גמורה-אין.
4. עלות רכישת חומרי גלם בחודש ינואר-2 מיליון ₪.
5. לא היה אובדן בייצור או סטייה מנתוני התקן בחומרי הגלם.
6. במהלך החודש יוצרו 10,000 בקבוקים.
7. מלאי בקבוקים שטרם נמכרו ביום 31 ינואר 2012- 600 בקבוקים.
8. מלאי תוצרת בעיבוד ביום 31 בינואר 2012-אין.
9. החברה מנהלת את המלאי בשיטת פיפו.
10. סך הסטייה בעלות ההמרה (לפי שיטת תמחיר מסורתית) הסתכמה ב-50,000 ₪ לרעה (העמסת חסר).

מהו סכום עלות המכר לחודש ינואר 2012 לפי שיטת התמחיר המסורתית (הניחו כי הסטייה בעלויות ההמרה נזקפת לעלות המכר)?

- א. 2,860 אלף ₪.
- ב. 2,914 אלף ₪.
- ג. 3,314 אלף ₪.
- ד. 2,964 אלף ₪.
- ה. 3,100 אלף ₪.

כעת הניחו כי החברה החליטה לעבור לשיטת תמחיר בדיעבד. מה תהיה עלות המכר לחודש ינואר 2012 לפי שיטת תמחיר בדיעבד?

- א. 3,050 אלף ₪.
- ב. 2,914 אלף ₪.
- ג. 3,314 אלף ₪.
- ד. 2,964 אלף ₪.
- ה. 3,100 אלף ₪.