# חשבונאות ניהולית למנהל עסקים

## פרק 4 - תמחיר תקן וניתוח סטיות

### תוכן העניינים

1. כללי ..... 1

# תמחיר תקן וניתוח סטיות

## שאלות

**1)** לפניך נתונים בדבר הייצור בחברת "הקוקילידה":

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

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'יק":

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


לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

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.

<u>נדרש:</u>
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.


לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

**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.


לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

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.


לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

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 סטייה חיובית (לטובה) של 5,000 ₪.


לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

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 המתייחסים 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.


לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

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

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

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.


לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

**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:

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

להלן נתונים נוספים לחודש דצמבר 2010:

א. החברה רכשה בתחילת החודש 1,200 ק"ג בצק.
ב. העלויות העקיפות הקבועות בפועל הסתכמו ב-145,000 ₪.
ג. סטיית התקציב בעלויות העקיפות הקבועות הסתכמה ב-1,000 ₪ לרעה.
ד. העמסת החסר של העלויות העקיפות הקבועות הייתה 32,500 ₪.

מה היה היקף הייצור המתוכנן בחודש דצמבר 2010?

א. 2,700 יחידות.
ב. 4,000 יחידות.
ג. 4,800 יחידות.
ד. 3,750 יחידות.
ה. 4,500 יחידות.

מה הייתה סטיית ההיקף בעלויות העקיפות הקבועות בחודש דצמבר 2010?

א. 33,500 ₪ לטובה.
ב. 31,500 ₪ לרעה.
ג. 112,500 ₪ לרעה.
ד. 31,500 לטובה.
ה. 33,500 ₪ לרעה.

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

א. 3,750 יחידות.
ב. 4,100 יחידות.
ג. 4,250 יחידות.
ד. 5,050 יחידות.
ה. 5,900 יחידות.


לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©