**שיעור 2**

פיתרון שעורי הבית:

**שאלה 2**

הוצאה קבועה היא:

1. הוצאה שאינה תלויה בהיקף היצור.
2. הוצאה שאינה תלויה בהיקף המכירות.
3. הוצאה שאינה תלויה בחלופה הנבחרת מתוך קבוצה של חלופות.
4. הוצאה שהייתה בעבר ולא ניתן להשיבה.

**שאלה 5**

* לא אמרו לנו שיש שינויים במלאים לא ייצרתי יותר או פחות ממה שמכרתי .

|  |  |
| --- | --- |
| פרטים | עלות |
| הנהלה וכלליות קבועות | 25,000 |
| עמלה (משתנה) | $$5\%\*330,000=165,000$$ |
| סה"כ הוצאות הנהלה מכירה וכלליות | 198,380 |

**שאלה 6**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| פרטים | מלאי חומרי גלם | תוצרת בתהליך | תוצרת גמורה |
| מ.פ | 50,000 | 80,000 | 120,000 |
| קניות | 140,000 |  |  |
| **צריכה (P.N)** | **(148,000)** |  |  |
| **גידול בתוצרת בתהליך** |  | **15,000** |  |
| **קיטון בתוצרת גמורה** |  |  | **(20,000)** |
| מ.ס | 42,000 | 95,000 | 100,000 |

**צריכה:**

|  |  |
| --- | --- |
| מ.פ | 50,000 |
| קניות | 140,000 |
| מ.ס | (42,000) |
|  | **148,000** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| עלות בתקופה | 400,000 |  |
| בתוספת: |  |  |
| קיטון במלאי חומרי גלם | 8,000 | *מ.פ 50,000**מ.ס (42,000)**8,000* |
| **עלות המלאי שיוצר במהלך התקופה** | **408,000** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| עלות המלאי שיוצא במהלך התקופה | 408,000 |
| גידול בתוצרת בתהליך | (15,000) |
| **עלות המוצרים הגמורים** | **393,000** |

|  |  |
| --- | --- |
| עלות המוצרים הגמורים | 393,000 |
| קיטון בתוצרת גמורה  | 20,000 |
| **עלות המכירות** | **413,000** |

**מיון עלויות ביחס ליחידות התפוקה - ישירות ועקיפות**

ניקח לדוגמא: נגריה שמייצרת מגוון מוצרים כגון:

כסאות, ארונות, שולחנות וכדו'....

 נבחן את העלויות הכרוכות בתהליך הייצור ונמצא שחלק מהעלויות הן עלויות שהן ספציפיות ליצור כמו: עץ פרזול , שכר עבודה .**-אלו עלויות ישירות.**

ישנן עלויות שלא ניתן ליחסן ישירות למוצר ספציפי, לרוב הן משמשות לייצור יותר ממוצר אחד כגון: חשמל , ארנונה , שכירות וכדו' **-אלו הן ההוצאות העקיפות.**

* **העלויות הישירות –** תמיד משתנות כי הרי אם לא נייצר הן לא יהיו קיימות
* **העלויות העקיפות-** חלקן קבועות וחלקן משתנות
* **חשוב לזכור ! שכל מוצר מורכב מחומרים עבודה ועקיפות.**
* **העבודה והעקיפות מוגדרות מעלויות ההמרה כיוון שעל ידן אני ממיר חומר גלם למוצר סופי.**

**תרגיל לדוגמא – נגריה**

נגריה מייצרת : כסאות , שולחנות ומיטות .

הוצאות עקיפות של הנגריה כוללות : אחזקת אולם ייצור (דמ"ש , ארנונה , שמירה , ניקיון וביטוח), אחזקת מחסן , מוצרים גמורים וח"ג , פחת מכונות , חשמל, מכשירים ותאורה , בדיקות רפואיות לעובדי הייצור , ביטוח תאונות עבודה , אורחת צהריים ועמדת קפה לעובדי הייצור.

בחודש אוגוסט הסתכמו ההוצאות העקיפות הנ"ל ב-70,000 ₪ אותן יש לייחס לשלושת המוצרים המיוצרים במפעל זאת כדי לחשב את עלות הייצור של מוצר אחד .

להלן נותני הייצור מחודש אוגוסט :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **פרטים** | כסאות  | שולחונות | מיטות | **סה"כ** |
| עלות חומרי גלם | 150,000 | 22,000 | 8,000 | 45,000 |
| עלויות שכ"ע | 6,000 | 7,000 | 8,000 | 21,000 |
|  |  |  |  | 70,000 |
| כמות מיוצרת –יח' | 50 | 20 | 10 |  |
| נתונים נוספים: |  |  |  |  |
| שטח אחסון – מ"ר | 60 | 60 | 20 | 140 |
| שעות מכונה - h | 150 | 80 | 20 | 250 |

**שלב ראשון – בחירת בסיס העמסה** –זהו קנה מידה שלפיו אנו נבחר להעמיס את העלויות העקיפות.

**על פי רוב הוא נבחר לפי העלות המרכזית .**נקבע תחילה שעיקר העלויות נקבע לפי שטח האחסון**- בסיס העמסה**

**שלב שני - חישוב תעריף העמסה –** תעריף העמסה הוא המקדם אותו נכפיל בכל יחידה של בסיס העמסה במוצר

**חישוב תעריף העמסה**

$\frac{70,000}{140}=500$ - 500 ₪ למ"ר

**המשמעות היא שכל מ"ר שהמוצר צורך הוא מקבל 500 ₪ עלויות עקיפות .**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| העמסת עקיפות | $$60\*500=30,000$$ | $$60\*500=30,000$$ | $$20\*500=10,000$$ | 70,000 |
| סה"כ עלות המוצר | 51,000 | 59,000 | 26,000 |  |
| עלות ליחידה | 1,020 | 2,950 | 2,600 |  |

כעת נניח שמרכיב העקיפות העיקרי נובע מעלויות שכר , הפרשות סוציאליות וכדו' ולכן נקבע את בסיס ההעמסה לפי **שכר העבודה** ששולם.

קביעת תעריף ההעמסה יהיה :

$$\frac{70,000}{21,000}=3\frac{1}{1}$$

**המשמעות היא שעל כל שקל שכר עבודה שאני משלמת אני משלמת עוד** $3\frac{1}{3}$ **₪ בגין עקיפות**.

העמסת עקיפות:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| העמסת עקיפות | $$6,000\*3\frac{1}{3}=20,000$$ | $$7,000\*3\frac{1}{3}=23,333$$ | $$8,000\*3\frac{1}{3}=26,667$$ | 70,000 |
| סה"כ עלות המוצר | 41,000 | 52,333 | 42,667 |  |
| עלות ליחידה | 820 | 2,617 | 4,267 |  |

1. כפי שאנו רואים – בסיסי העמסה שונים מביאים אותנו לתוצאות שונות לגבי עלות המוצר, כמובן שזה משליך על מחיר המכירה הסופי , רווחיות , מכירות וכדו' ולכן יש לתת את הדעת על בחירת בסיס העמסה נכון בחברה
2. בחירת בסיס ההעמסה המתאים תיעשה לפי רכיב ההוצאה העיקרי. אנו נראה בהמשך הקורס שיטות תמחור מורכבות יותר שבהן נקבעים מספר בסיסי העמסה שגם בהם התפישה היא לפרק את סך העלויות למרכיבי עלויות עיקריים (A,B,C)

**בעיית העיתוי בהעמסת העקיפות**

ניקח לדוגמא : מוסך – אדם מכניס את רכבו למוסך לצורך טיפול בו מוחלפים השמן והמצבר . להלן פירוט העלויות:

|  |  |
| --- | --- |
| **חומרי גלם (₪)**  |  |
| מצבר | 550 |
| גלון שמן | 120 |
| **עבודה (לשעה)** |  |
| מח' חשמל (45 דקות) | 120 |
| מח' סיכה (30 דקות) | 80 |

המוסך דורש רווח של 40% על העלות כמה יעלה הטיפול?

|  |  |
| --- | --- |
| מצבר | 550 |
| גלון שמן | 120 |
| מח' חשמל (45 דקות) | 90 |
| מח' סיכה (30 דקות) | 40 |
| סה"כ | 900 |

חסרות לנו עלויות עקיפות

* נשים לב שאת העלויות העקיפות קשה מאד לחברה לדעת בפועל במהלך הייצור השוטף עפ"י רוב נתוני העלות מתקבלים בדיעבד. לכן **על החברה להעריך את העלויות העקיפות הצפויות ולבנות את תעריף ההעמסה מראש , לקבוע מחיר תקן .**

נתונים לגבי עלויות עקיפות:

תחזית העקיפות לרבעון: 400,000 ₪

תחזית שעות העבודה לרבעון הוא 1,250 ₪ (לכל המחלקות)

**בסיס ההעמסה שנקבע הוא שעות העבודה במוסך**

**תעריף העמסה :**

$$\frac{400,000}{1,250}=320$$

סה"כ עבודה על הרכב :

$$\frac{1}{2}+\frac{3}{4}=1\frac{1}{4}$$

סה"כ עקיפות לרכב :

$$1\frac{1}{4}\*320=400$$

סה"כ עלות הטיפול

|  |  |
| --- | --- |
| עלויות טיפול | 900 |
| עלויות עקיפות | 400 |
| בתוספת 40% |  |
| עלות הטיפול | $$\left(900+400\right)\*40\%= 1,680$$ |

* נשים לב שהעמסת העקיפות היא תקן לצריכה בפועל כלומר , בכל רגע ורגע יש העמסה של עלויות עקיפות . בתום התקופה מתקבלות העלויות העקיפות למעשה ומכאן ייווצרו פערים.

נניח כעת ששעות העבודה בפועל היו 1,140 שעות בפועל

ועקיפות בפועל היו 390,000 ₪

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| עקיפות שהועמסו | 364,800 | $$1,140\*320=$$ |
| עקיפות בפועל | (390,000) |  |
| **סטיית חסר/לרעה/שלילית** | **(25,200)** |  |

* כפי שאנו רואים לאחר קבלת הנתונים בפועל נגרמת סטייה כאשר אנו נלמד בתום הקורס את ניתוח הסטיה לרכיביה השונים אולם חשוב לזכור כי בתהליך העבודה התקין אנו מבצעים הערכה ראשונית על מנת לקבוע תעריף העמסה.
* בתום העבודה אנו בודקים את הסטיה ועלינו לעדכן את התעריף מחדש אם נוכחנו לדעת שיש בו פגמים מהותיים.

**תקן**

עקיפות 500,000

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | מוצרים | שעה תקנית |  | סה"כ שעות תקניות |
| שעות תקניות | 5,000 | 3 | = | 15,000 |

$$\frac{500,000}{15,000}=33\frac{1}{3}$$

**בפועל**

יוצרו 4,300 יחידות

סה"כ 15,100 שעות

עקיפות בפועל 440,000 ₪

**כיסוי עקיפות**

$$4,300\*3=12,900$$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *כיסוי עקיפות* | *429,996* | $$129,000\*33\frac{1}{3}=$$ |
| *עקיפות בפועל* | *(440,000)* |  |
| ***סטיה לרעה*** | ***10,004*** |  |