**שיעור 7**

**המשך דוגמאות בסיס**

**ג.** לחברה מ"פ 1,000 יחידות השלמות בשיעור 35% שעלותו 7,000 ₪ . השנה השקיעה החברה 280,000 ₪ .היא השלימה את מלאי הפתיחה והחלה בייצור 13,000 יחידות חדשות לתום השנה נותרו במחסניה 1,500 יחידות הגמורות בשיעור 40%.

**נדרש: חשב בעזרת חמשת השלבים את עלה"מ ומלאי הסגירה לפי נרי"ר FIFO ולפי ממוצע.**

**פיתרון**

**שלב א- דו"ח זרימה פיזי**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | יחידות  | אחוז גמר |
| מ"פ | 1,000 | 35% |
| הוחל בייצור | 13,000 |  |
| הושלם והועבר | (12,500) |  |
| מ"ס | 1,500 | 40% |

**שלב ב'- דו"ח תפוקה**

|  |  |
| --- | --- |
| מ"פ | 650 |
| מהייצור השוטף | 11,500 |
| מ"ס | 600 |
|  | 12,750 |

**שלב ג'- נתוני עלות**

|  |  |
| --- | --- |
| מ"פ | 7,000 |
| שוטף | 280,000 |
| מ"ס | 287,000 |

**שלב ד' –חישוב עלות יחידת שוות ערך לגמורה**

**פיפ"ו**

$$\frac{280,000}{12,750}=21.96$$

**ממוצע**

$$\frac{עלות}{יחידות}=\frac{7,000+280,000}{350+12,750}=21.91$$

**שלב ה' – ריכוז נתוני עלות**

|  |  |
| --- | --- |
| עלות המכר | $$7,000+650\*21.96+115,0000\*21.96=273,814$$ |
| מ"ס | $$600\*21.96=13,176$$ |
| סה"כ | 287,000 |

**ד.** חברת אסם

חטיף ביסלי מיוצר ב-3 שלבים כדלקמן :

נתונים לגבי מחלקה א' :

1. מ"פ לתחילת הרבעון היה מורכב מ- 16,000 ליטר עיסה שבה הושקעו 80% מהחומר בעלות 40,000 ₪ ו-1/3 מההמרה בעלות 20,000 ₪
2. במהלך הרבעון הוחל בייצור 200,000 ליטר. העלות הכוללת לרבעון בש"ח כללה 597,025 ₪ חומר ו- 278,710 המרה. 190,000 ליטר הושלמו והועברו למחלקת יציקה.
3. מלאי סגירה לתום הרבעון מורכב מ- 26,000 ליטר עיסה שכוללת 1/4 מהחומר ו- 1/2 מההמרה

**נדרש:**

1. **מה עלות העיסה שבתהליך לתום הרבעות**
2. **מה העלות של העיסה שהושלמה והועברה**
3. **פתור את השאלה לפי FIFO וממוצע**

**פיתרון**

**שלב א- דו"ח זרימה פיזי**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | יחידות  | אחוז חומרים | אחוז המרה |
| מ"פ | 16,000 | 80% | 1/3 |
| הוחל בייצור | 200,000 |  |  |
| הושלם והועבר | (190,000) |  |  |
| מ"ס | 260,000 | 1/4 | 1/2 |

**שלב ב' – ד"וח תפוקה**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | אחוז חומרים | אחוז המרה |
| מ"פ | $$0.2\*16,000=3,200$$ | $$\frac{2}{3}\*16,000=10,667$$ |
| הושלם מהייצור השוטף | $$190,000-16,000=174,000$$ | $$200,000-26,000=174,000$$ |
| מ"ס | $$26,000\*\frac{1}{4}=13,000$$ | $$26,000\*\frac{1}{4}=13,000$$ |
| לצורך FIFO | $$183,700$$ | $$197,667$$ |
| מ"פ | 12,800 | 5,333 |
| לצורך מידע | **196,500** | **203,000** |

**שלב ד' –חישוב עלות יחידת שוות ערך לגמורה**

**FIFO**

**חומרי גלם**

$$\frac{597,025}{183,700}=3.25$$

**המרה**

$$\frac{278,710}{197,667}=1.41$$

**סה"כ 4.66**

**ממוצע**

**חומרי גלם**

$$\frac{637,025}{196,500}=3.242$$

**המרה**

$$\frac{298,710}{203,000}=1.47$$

**סה"כ 4.712**

**שלב ה' – ריכוז נתוני עלות**

|  |  |
| --- | --- |
| הושלם והועבר | $$60,000+3,200\*3.25+10,667\*1.41+174,000\*4.66=896,280$$ |
| מ"ס | $$6,500\*3.25+13,000\*1.41=39,455$$ |
| סה"כ | 935,735 |
| לפי ממוצע |  |
| הושלם והועבר | $$190,000+4,712=895,280$$ |
| מ"ס | $$6,500\*3.42+13,000\*1.47=40,183$$ |
| סה"כ | 935,463 |

**תהליך דו שלבי**

חברה מייצרת חלבה בשני שלבים כדלקמן :

מחלקה א' – החלה את התקופה עם מלאי פתיחה בסך 6 יחידות מושלם בכדי 1/3 בהמרה (החומרים מוכנסים בתחילת תהליך הייצור) . עלות החומר במ"פ 50 ₪ וההמרה 20 ₪ .

במהלך התקופה החלה החברה לייצר 20 יחידות והשקיעה 600 ₪ חומר ו- 380 ₪ המרה. לסוף התקופה נותרו במחסניה 10 יחידות משולמות בכדי 50% בהמרה .

מחלקה ב'- החלה את התקופה עם מלאי פתיה בסך 20 יחידות מושלמות בשיעור 50% בהמרה (גם במחלקה זו מוכנסים החומרים בתחילת התהליך). עלות מלאי פתיחה 480 ₪ מוצר ביניים (טחינה) 560 חומרים ו- 180 ₪ המרה.

במהלך התקופה השלימה המחלקה והעבירה 30 יחידות . היחידות שנותרו במלאי לסוף התקופה משולמות בשעור 2/3 .

ההשקעות השוטפות של המחלקה היו 480 ₪ בחומר ו-480 ₪ בהמרה.

**נדרש: הצג את מלאי הסגירה ועלות המכר כפי שיופיעו בדוכ"ס .**

**פיתרון**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **דו"ח זרימה פיזי**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | יחידות | אחוז חומר | אחוז המרה |
| מ"פ | 6 | 100% | 1/3 |
| הוחל בייצור | 20 |  |  |
| הושלם והועבר | (16) |  |  |
| מ"ס | 10 | 100% | 50% |

**דו"ח תפוקה**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | אחוז חומר | אחוז המרה |
| מ"פ | 0 | 4 |
| מהייצור השוטף | 10 | 10 |
| מ"ס | 10 | 5 |
|  | 20 | 19 |

**נתוני עלות**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | חומרים | המרה | סה"כ |
| מפ | 50 | 20 | 70 |
| שוטף | 600 | 380 | 980 |
|  | 650 | 400 | 1,050 |

**חישוב עלות יחידה שוות ערך לגמורה =FIFO****חומרי גלם**$$\frac{600}{20}=30$$**המרה**$$\frac{380}{19}=20$$**הועבר למחלקה ב'**$$70+4\*20+10\*50=650$$$$10\*30+5\*20=400$$**1,050** | **דו"ח זרימה פיזי**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | יחידות | חו"ג א' | ח"ג | אחוז המרה |
| מ"פ | 20 | 100% | 100% | 50% |
| הוחל בייצור | 16 |  |  |  |
| הושלם והועבר | (30) |  |  |  |
| מ"ס | 6 | 100% | 100% | 2/3 |

**דו"ח תפוקה**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | חו"ג א' | חו"ג | אחוז המרה |
| מ"פ | 0 |  | 10 |
| מהייצור השוטף | 10 | 10 | 10 |
| מ"ס | 6 | 6 | 4 |
|  | 16 | 16 | 24 |

**נתוני עלות**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | חו"ג א | חו"ג | המרה | סה"כ |
| מ"פ | 480 | 560 | 180 | 1,220 |
| שוטף | 650 | 480 | 480 | 1,610 |
|  | 1,130 | 1,040 | 660 | 2,830 |

**חישוב עלות יחידה שוות ערך לגמורה**

|  |  |
| --- | --- |
| חו"ג א' | $$\frac{650}{16}=40.625$$ |
| חו"ג | $$\frac{480}{16}=30$$ |
| המרה | $$\frac{480}{24}=20$$ |
| סה"כ | **90.625** |

**ריכוז נתוני עלות** **הושלם והועבר תוצ"ג** $1,220+10\*20+10\*90.625=2,326$**מ"ס** $6\*40.625+6\*30+4\*20=504$**סה"כ 2,830** |

**דגשים**

* **נשים לב שהיחידות שהושלמו במלקה א' מועברות למחלקה ב' ובעצם מהוות את היחידות שהוחל בייצורן**
* **העלות של היחידות שהושלמו והועבדו גם היא עוברת למחלקה ב' כחלק מהעלות השוטפת וחשוב לזכור לא לכלול אותה שוב בדו"חות, עלות זו תפוצל , חלקה ל-הושלם והועבר של מחלקה ב' וחלקה למלאי הסגירה.**

**דוגמא 3- תמחיר תהליך א'**

חברת "למוצרי נייר" בע"מ מייצרת קופסאות קרטון באיכות מעולה .

ייצור הקופסאות עובר שני תהליכים נפרדים במחלקה אחת:

1. חיתוך
2. קיפול

בתהליך הראשון הנייר נחתך ומיושר לממדים הדרושים באמצעות מכונות מיוחדות. לשאריות הנייר הנותרות כתוצאה מהחיתוך אין כל ערך מכירה. בתהליך השני הניירות שנגזרו לגדלים המתאימים מקופלים ומושלמים ע"י קבוצת מכונות שניה . כל המוצרים בתהליך במחלקה הם ניירות שנחתכו ע"י מכונות החיתוך ואשר ממתינות לקיפול . מלאי זה של מוצרים בתהליך נחשב למוכן ב-50% מבחינת עלויות המרה . מיד לאחר הקיפול , כל הקופסאות הטובות מועברות למחסן סחורה גמורה.

במשך חודש יני 1979 העלויות היו כדלקמן (שקלים):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | חומרי גלם ניירות  | המרה | סה"כ |
| מלאי מוצרים בתהליך 01/06/79 | 35,000 | 20,000 | 55,000 |
| עלויות שנוספו במשך החודש | 280,000 | 226,000 | 506,000 |
|  | 315,000 | 246,000 | 561,000 |

מלאי הפתיחה של המוצרים בתהליך הכיל 800,000 יחידות .

במשך חודש יוני הותחל ייצורם של 5,500,000 יחידות .

מלאי הסגירה לסוף החודש כלל 300,000 יחידות.

**נדרש:**

1. **חשב עבור חודש יוני 1979:**
2. **מספר היחידות האקוויולבטיות שיוצרו**
3. **עלות ליחידה אקוויולבטית**
4. **עלות מלאי סגירה של מוצרים בתהליך .**
5. **עלות המוצרים הטובים שהסתיים יצורם במחלקה.**
6. **חזור על חלק א' לעיל תוך שימוש בשיטת ממוצע משוקלל**

**פיתרון**

**שלב א' – דו"ח זרימה פיזי**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | יחידות  | אחוז ח"ג | אחוז המרה |
| מ"פ | 800,000 | 100% | 50% |
| הוחל בייצור  | 5,500,000 |  |  |
| הושלם והועבר | (6,000,000) |  |  |
| מ"ס | 300,000 | 100% | 50% |

**דו"ח תפוקה**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | אחוז ח"ג | אחוז המרה |
| מ"פ | 0 | 400,000 |
| מהייצור השוטף | 5,200,000 | 5,200,000 |
| מ"ס | 300,000 | 150,000 |
| לצורך FIFO | 5,500,000 | 5,750,000 |
| מ"פ | 800,000 | 400,000 |
| לצורכי ממוצע | 6,300,000 | 6,150,000 |

**נתוני עלות**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | חו"ג | המרה | סה"כ |
| מ"פ | 35,000 | 20,000 | 55,000 |
| שוטף | 280,000 | 226,000 | 506,000 |
|  | 315,000 | 246,000 | 561,000 |

**חישוב יחידה שוות ערך לגמורה**

**FIFO**

|  |  |
| --- | --- |
| חו"ג | $$\frac{280,000}{5,500,000}=0.0509$$ |
| המרה | $$\frac{226,000}{5,750,000}=0.039$$ |
|  | ----------0.0899 |

**ממוצע**

|  |  |
| --- | --- |
| חו"ג | $$\frac{315,000}{6,300,000}=0.05$$ |
| המרה | $$\frac{246,000}{6,150,000}=0.04$$ |
|  | ----------0.09 |

**ריכוז נתוני עלות :**

**FIFO**

|  |  |
| --- | --- |
| הושלם והועבר | $$55,000+400,000\*0.039+5,200,000\*0.0899=538,080$$ |
| מלאי סגירה | $$300,000\*0.0509+150,000\*0.039=21,120$$ |
| סה"כ | 559,200 |

**ממוצע**

|  |  |
| --- | --- |
| הושלם והועבר | $$6,000,000\*0.09=540,000$$ |
| מלאי סגירה | $$300,000\*0.05+150,000\*0.04=21,000$$ |
| סה"כ | 561,000 |