**שיעור 5**

**דוגמא למוצר לוואי**

חברת המלביש היחיד מוכרת 3 מוצרים בעלות משותפת של 150,000 ₪

מוצר א' – חולצות אלגנטיות ומכנסיים אלגנטיות

מוצר ב' – חולצות טריקות

מוצר ג- מטליות משאריות בדים

התמורה מהם:

מוצר א' – 100,000

מוצר ב' – 70,000

מוצר ג' – 4,000

**פיתרון:**

1. **בדיקת כדאיות העיבוד הנוסף לכל מוצר**

|  |  |
| --- | --- |
|  | מוצר א' |
| תוספת הכנסות | $$160,000-100,000=60,000$$ |
| תוספת עלות | (40,000) |
| כדאיות | 20,000 |
|  | כדאי |
|  | מוצר ג' |
| תוספת הכנסות | $$1,000$$ |
| תוספת עלות | (500) |
| כדאיות | 500 |
|  | כדאי |

1. **בדיקה כלל מפעלית**

הכנסות: $160,000+70,000+5,000=235,000$

עלות: $150,000+40,000+500=(190,500)$

סה"כ: 44,500

|  |  |
| --- | --- |
| עלות משותפת | 150,000 |
| עלות מוצר לוואי | (4,500) |
| עלות משותפת להקצאה על מוצרים עיקריים | 145,500 |

**ההנחה שהרווח ממוצר הלוואי הוא 0**

הכנסה 5,000

עיבוד נוסף (500)

משותפת (4,500)

-----------------

רווח 0

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | R | עיבוד נוסף | פדיון נטו | הקצאת עלות משותפת |
| מוצר א | 160,000 | 40,000 | 120,000 | $$\frac{120}{190}\*145.5=91,895$$ |
| מוצר ב' | 70,000 | ---- | 70,000 | $$\frac{70}{190}\*145.5=53,605$$ |
|  |  |  | 190,000 | 145,500 |

**הצגה בדו"ח רוה"ס**

אופציה א'

הכנסות $160+70=230,000$

עלות $150+40+0.5+5=(185,500)$

רווח 44,500

אופציה ב'

הכנסות : 230,000

עלות (190,500)

---------------

רווח 39,500

הכ' אחרות 5,000

--------------

44,500

**העמסת מחלקות שירות על מחלקות ייצור**

במפעלים יצרניים ישנן חטיבות , מחלקות ייצור אשר תפקידן לייצר , את המוצרים השונים. מחלקות אלו אינן פועלות לבד, הן זקוקות למחלקות שירות , תמיכה . העלויות של מחלקות השירות הן עלויות עקיפות שאנו נדרשים להעמיסן על מחלקות הייצור (הן ייצטרפו לעלויות העקיפות המחלקתיות) .

הבעיה היא שמחלקות השירות אינן נותנות שירות אך ורק למחלקות הייצור, כי אז לא היתה בעיה – נבדוק כמה כל מחלקה מנצלת בהתאם לבסיס ההעמסה ובזה תם הדיון. מחלקות השירות נותנות גם שירות אחת לרעותה ישנו שירות הדדי , והשאלה הנשאלת היא , כיצד עלינו להקצות את העלויות האלה תוך כדי הבנת הבעיה .

**שיטות הקצאה**

1. **שיטה ראשונה – שיטת ההתעלמות המלאה או הזנחה מלאה או הקצאה ישירה** לפי שיטה זו אנו מתעלמים לחלוטין מהשירות ההדדי שנותנת מחלקת שירות אחת לרעותה מחלקות השירות משמשות רק את מחלקות הייצור שיטה זו כאמור היא הנחוה והפשוטה ביותר אך כאמור היא אינה מדויקת בגלל שהיא מתעלמת מהבעיה .
2. **שיטה שניה – שיטת ההתעלמות החלקית או הזנחה החלקית או הקצאה החלקית או שיטת הצעדים -** לפי שיטה זו ההחלטה על סדר ההקצאה תיעשה לפי המחלקה שנותנת יותר שירות (בעלויות) למחלקות האחרות לפי סדר יורד**.**

**דגשים:**

1. עלינו לבנות את מפת ההקצאה לפי הסדר מהנותנת הגדולה יותר ומטה
2. ברגע שמחלקת שירות הקצתה את העלות שלה למחלקות האחרות היא לא תוכל לקבל עלויות נוספות ובנוסף יש לשים לב למחוק את כל הפרמטרים שהיא מנצלת ממחלקות השירות האחרות.
3. נשים לב שעלויות מחלקות השירות שנותרו יהיו גבוהות יותר בגובה ההקצאות שהן קיבלו.
4. **שיטה שלישית – הדדיות מלאה הדדיות חוזרת** - אנו מתחשבים בשירותים ההדדיים שנותנות מחלקות השירות האחת לשניה באופן מלא שיטה זו היא המדויקת ביותר אולם היא מורכבת במיוחד כאשר מדובר ביותר משתי מחלקות

**דגשים:**

1. נשים לב שכאשר אנו מוצאים את הנעלמים – סיכומם יהיה גבוה מסך העלויות של מחלקת השירות
2. כאשר אנו מקצים , אנו מקצים לפי העלויות המתוקנות שמצאנו ויש לשים לב , שכאשר אנו מקצים , לא נקצה שוב למחלקות השירות כי העלות שהוקצתה כוללת כבר את ההתחשבות ההדדית .
3. נשים לב , שסיכום ההקצאות צריך לתת את סך העלויות של מחלקות השירות

**דוגמא להקצאת מחלקות שירות על מחלקות ייצור**

במפעל תנובת השדה מייצרים שלושה מוצרים אורז קמח ותירס יבש לכל מוצר יש מחלקת ייצור נפרדת . במפעל יש שתי מחלקות שירות : מחשבים (M) וכח אדם (C) את עלויות מחלקות השירות יש להעמיס על מחלקות הייצור לפי :

מחלקת מחשב לפי שעות מחשב מחלקת כ"א לפי מספר עובדים .

יש לחשב את העקיפות הכלליות בכל מחלקת ייצור ולהקצות למוצרים .

כל הנתונים הינם נתונים חזויים.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | מחלקת ייצור | מחלקת שירות |  |
| מחלקה | אורז | קמח  | תירס יבש | מחשב | כ"א | סה"כ |
| עקיפות מחלקתיות | 45,000 | 50,000 | 70,000 | 25,000 | 20,000 | 210,000 |
| שעות מחשב | 160 | 120 | 80 | 100 | 40 |  |
| מספר עובדים | 240 | 60 | 180 | 120 | 40 |  |

**פיתרון:**

1. **שיטה ראשונה – שיטת ההתעלמות המלאה או הזנחה מלאה או הקצאה ישירה**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | מחלקת ייצור | מחלקת שירות |  |
| מחלקה | אורז | קמח | תירס יבש | מחשב | כ"א | סה"כ |
| עקיפות מחלקתיות | 45,000 | 50,000 | 70,000 | 25,000 | 20,000 | 210,000 |
| שעות מחשב | 160 | 120 | 80 | ~~100~~ | ~~40~~ | 360 |
| מספרעובדים | 240 | 60 | 180 | ~~120~~ | ~~40~~ | 480 |
| הקצאתמחשב | $$\frac{160}{360}\*25,000=11,111$$ | $$\frac{120}{360}\*25,000=8,333$$ | $$\frac{180}{360}\*25,000=5,556$$ | (25,000) | (20,000) |  |
| הקצאתכ"א | $$\frac{240}{480}\*20=10,000$$ | $$\frac{60}{480}\*20=2,500$$ | $$\frac{180}{480}\*20=7,500$$ |  |  |  |

1. **שיטה שניה – שיטת ההתעלמות החלקית או הזנחה החלקית או הקצאה החלקית או שיטת הצעדים**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | מחשב | כ"א |
| נותנת/מקבלת | $$\frac{40}{400}\*25,000=2,500$$ | (2,500) |
| נותנת /מקבלת | (4,000) | $$20,000\*\frac{120}{600}=4,000$$ |
|  | (1,500) | 1500 |
|  | **ב** | **א** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | מחלקת ייצור | מחלקת שירות |  |
| מחלקה | אורז | קמח | תירס יבש | מחשב | כ"א | סה"כ |
| עקיפות מחלקתיות | 45,000 | 50,000 | 70,000 | 25,000 | 20,000 | 210,000 |
| שעות מחשב | 160 | 120 | 80 | ~~100~~ | ~~40~~ | 360 |
| מספרעובדים | 240 | 60 | 180 | 120 | ~~40~~ | 480 |
| הקצאתכ"א | $$\frac{240}{600}\*20=8,000$$ | $$\frac{60}{600}\*20=2,000$$ | $$\frac{180}{600}\*20=6,000$$ | $$\frac{120}{600}\*20=4,000$$ |  |  |
| הקצאת מחשב  | $$\frac{160}{360}\*29=12,889$$ | $$\frac{120}{360}\*29-9,667$$ | $$\frac{80}{360}\*29=6,444$$ | (29,000) |  |  |
| סך העקיפות | 65,889 | 61,667 | 82,444 |  |  |  |

1. **שיטה שלישית – הדדיות מלאה הדדיות חוזרת**

$$m=25,000+\frac{120}{600}\*c $$

$$c=20,000+\frac{40}{400}\*m $$

$$m=25,000+\frac{120}{600}\*\left(20,000+\frac{40}{400}\right) $$

$$ m=29,592 $$

$$c=22,952$$

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | מחלקת ייצור | מחלקת שירות |  |
| מחלקה | אורז | קמח | תירס יבש | מחשב | כ"א | סה"כ |
| עקיפות מחלקתיות | 45,000 | 50,000 | 70,000 | 25,000 | 20,000 | 210,000 |
| שעות מחשב | 160 | 120 | 80 | ~~100~~ | ~~40~~ | 360 |
| מספרעובדים | 240 | 60 | 180 | 120 | ~~40~~ | 480 |
| הקצאתכ"א | $$\frac{240}{600}\*c=9,181$$ | $$\frac{60}{600}\*c=2,295$$ | $$\frac{180}{600}\*c=6,886$$ | ~~-----~~ | ~~-----~~ | 18,362 |
| הקצאת מחשב  | $$\frac{160}{360}\*m=11,837$$ | $$\frac{120}{360}\*m-8,878$$ | $$\frac{80}{360}\*m=5,918$$ | ------ | ~~-----~~ | 26,633 |