

## תמחיר וניהול מבוסס פעילויות - ABCM

(Activity Based Cost Management)

מאת יורם רביב

### 1. מבוא

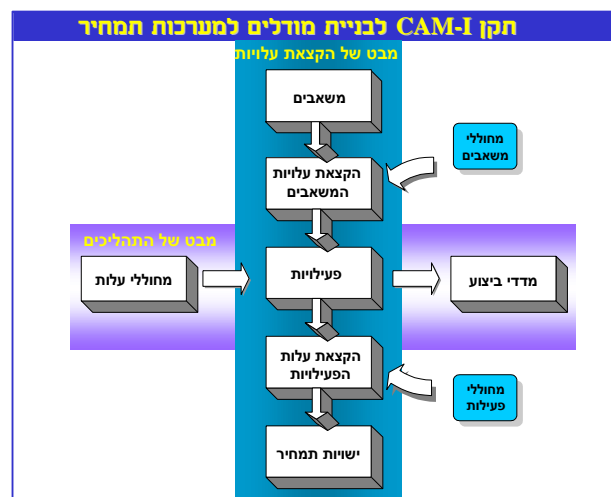
הצלחה עסקית נמדדת ברווחיות ובאיכות המוצר או השירות. יכולת ההנהלה לשלוט ביעילות בתשומות המושקעות בעלויות נמוכות ובאיכות רצויה מאפשרת מצוינות.

מאמצע שנות ה-80 היה ברור ששיטות התמחיר המסורתיות אינן ממקדות את הארגון בפלחי הלקוחות ואינן מאפשרות שליטה בעלויות אספקת המוצר באיכות הנדרשת, תוך שמירה על יעילות תפעולית (Brimson, et.al. 1986, Cooper, et.al., 1991).

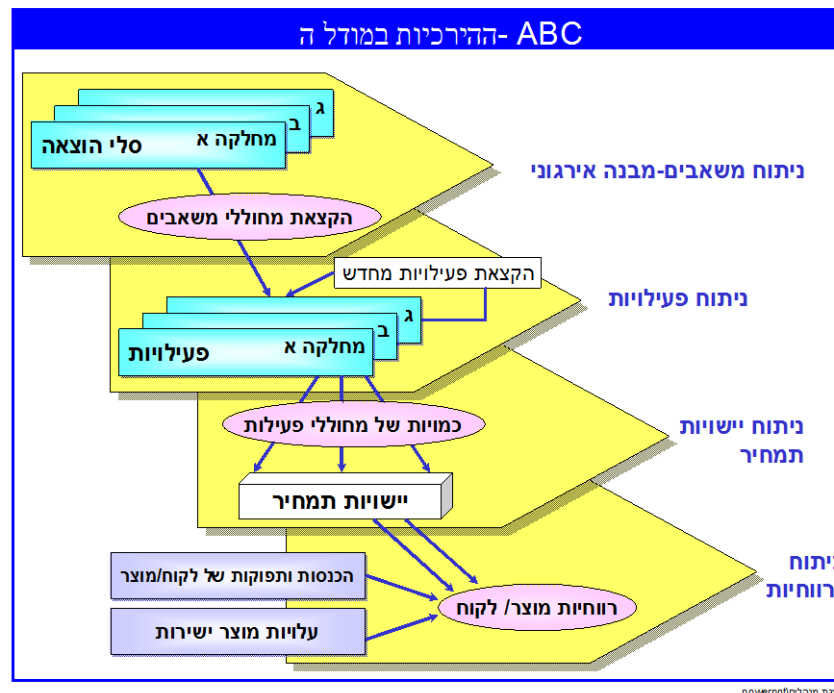
על ידי הורדת כל עלויות הארגון ובייחוד העלויות העקיפות, שהפכו למרכיב כבד בסל העלויות, לרמת הפעילויות המרכיבות את עלות המוצר לכל פלח ופלח של לקוחות, הופך התמחיר לאמצעי ניהולי המאפשר שקיפות והסקת מסקנות ברמת מוצר/שירות/לקוח ותומך בקבלת החלטות עסקיות מסוגים שונים.

### 2. מרכיבי ה-ABC

התקן העולמי לבניית מערכות תמחיר וניהול על בסיס פעילויות הוא תקן CAM-I (Computer Advanced Manufacturing - International Consortium):



על פי המודל, כפי שניתן לראות, הפעילויות/תהליכים נמצאים במרכז 'הבמה'. מבט אחד להסתכלות על הנושא הוא הדרך בה אנו מקצים את משאבינו לפעילויות וישויות. משאבי הארגון יכולים להיות: עובדים ומנהלים, מכונות, מחשבים, שטחים, כסף וכו'. המשאבים נצרכים על ידי הפעילויות והתהליכים המבוצעים בארגון. אופן צריכת המשאבים מתבטא במחוללי המשאבים הקיימים. הפעילויות מבוצעות עבור ישויות התמחיר - COST OBJECTS, בהם משתמש הארגון, כמוזכר לעיל ואלה יכולים להיות: מוצרים, לקוחות, אזורים, סוכנים או כל נושא אחר המעניין ניהולית. צריכת הפעילויות על ידי ישויות התמחיר מתבטאת במחוללי הפעילויות. מבט שני להסתכלות על הפעילויות הוא מה מחולל את הפעילויות ומה מדדי הביצוע לתהליכים והפעילויות. על מדדי הביצוע נדבר בהמשך.



תמחיר ABC ושיטת ה- ABM מאפשרים לארגון לראות בכל תקופה רצויה או בסימולציה להיקפי ייצור חזויים כמה עולה במדויק כל יחידת מוצר בכל רמות עץ המוצר, תוך העמסת העלויות העקיפות על הפעילויות בצורה המדויקת ביותר. כמו כן, מאפשר התמחיר בחינה של היעילות התפעולית לכל תקופה מתומחרת.

ניהול ותמחיר מבוסס פעילויות- Activity Based Cost Management (להלן: ABCM) הינה שיטה מובילה בעולם לניהול ותמחיר. השיטה נותנת פתרונות להתמודדות עם נושאים מרכזיים

### החסרים בשיטות התמחיר המסורתיות:

- ◆ תמחור תהליכי העבודה בארגון כנושא מרכזי וככלי ניהולי המאפשר שליטה על זרימת משאבי הארגון לסיפוק צרכי פלחי הלקוחות השונים בצורת מוצרים/שירותים.
- ◆ העמסת עלויות התקורה ההולכות וגדלות, בצורה נכונה יותר שתשקף את המציאות.
- ◆ היכולת לנהל ולתמחר גורמים שאינם מוצרים בלבד, אלא כל דבר ניהולי המעניין את ההנהלה. התמחיר וחישוב הרווחיות המתקבלים כוללים את המוצרים ו/או השירותים ו/או הלקוחות ו/או הסוכנים ו/או אזורי הפעילות או כל יישות תמחירית אחרת (להלן יישויות תמחיר).
- ◆ שילוב התמחיר עם מדדי ביצוע (כגון ניצולת משאבי כוח האדם, מכונות ושטחים ברמות ייצור שונות) הופך את הכלי למערכת המאפשרת בחינת יעילות בהיקפי ייצור שונים.
- ◆ חיזוי היקפי ייצור לתקופות הבאות מאפשר סימולציה של העלויות, ניצולת המשאבים בארגון ובניית תקציב ABB.
- ◆ ה-ABM מצליב את נתוני התמחיר לנתוני התקציב-ABB ומאפשר ניתוח סטיות לכל תקופה.

### יתרונות ה-ABC:

- א. יכולת לבחון את הארגון על פי תהליכי העבודה הקשורים לייצור המוצרים והשירותים השונים ביחידות השונות ללקוחות ו/או לאזורים ו/או לסוכנים ו/או לישויות אחרות, על מנת לבחון השפעת כל תהליך על ייצור המוצר הן מההיבט הכספי והן מההיבט של תרומתו לישות המנוהלת (ערך מוסף).
- ב. אפשרות לטפל בתקורה התופסת נתח הולך וגובר, ולייחס את ההוצאות העקיפות בארגון על פי מחוללי עלות רלוונטיים להוצאות בארגון ומחוללי פעילות לתהליכים השונים בארגון. הייחוס יכול להתבצע בצורה גמישה והמייצגת ביותר את המציאות בארגון ומזהה נכון את סיבוכיות תהליכי הייצור ואת הצורך להתייחס לשינוי והעמקת מגוון המוצרים ולמעבר לייצור מותאם צרכי לקוח, להבדיל מהמצב בו ההוצאות משויכות על בסיס מחוללי עלות מעטים, שרירותיים ושאינם מייצגים בצורה מדויקת.

### יישום ה-ABC מ אפשר בין השאר:

- ◆ קבלת עלות ורווח לכל מוצר/לקוח/סוכן/אזור או כל ישות מנוהלת אחרת בארגון.
- ◆ איתור פעילויות ללא ערך מוסף ללקוח לצורך התייעלות.
- ◆ זיהוי מוקדים עתירי עלות והפיכת המוצר/לקוח לרווחיים יותר.
- ◆ סימולציה של המשמעות הכספית משינויים המשפיעים על תהליכים ישירים ועקיפים בארגון.
- ◆ בחינת עלויות ורווחיות המוצר/לקוח/אזור וכו' בהיקפי מכירות שונים וקבלת החלטות אסטרטגיות שיווקיות על ידי השוואה מול מחירי המוצר של המתחרים, תוך התחשבות בעומסים/ניצולת המשאבים בארגון. (Radhakrishnan et.al.1997).

### ABC מהווה בסיס וכלי עזר לביצוע מספר נושאים ניהוליים משלימים:

- ◆ ניהול מרכזי רוח
- ◆ תקציב "על בסיס אפס" (Zero Budgeting) מבוסס פעילויות - Activity Based Budgeting
- ◆ פיתוח מדדי ביצוע (Performance Measurements) שיאפשרו את ניהול הארגון להגשמת היעדים שהוצבו בתוכנית העבודה השנתית וברמה האסטרטגית
- ◆ תמחיר מטרה - Target Costing
- ◆ עיצוב מחדש של תהליכים בארגון - Business Process reengineering (BPR)
- ◆ נצילות משאבים ומקסום הרווחיות בהיבטי הישויות השונות בארגון - מוצרים ולקוחות
- ◆ חישוב הערך הכלכלי והתשואה לבעלי המניות - Economic Value, Based Management (EVM)
- ◆ אינטגרציה של המערכות הממחשבות ושימוש במידע על ידי שילוב מערכות מחסני נתונים
- ◆ (Executive Infor.syst.) EIS-I ( OLAP On Line Analytical Processing , Data) Warehouse

## מימדי "קוביית" התמחיר:

- שיטת ניהול זו, מאפשרת להנהלה לראות את הארגון כקובייה בעלת מספר מימדים. בכל מימד ניתן להגדיר מספר רב של ישויות ומספר רמות הירארכיה. הגדרת המימדים השונים הינה ייחודית לכל ארגון, אם כי ניתן להציג מבנה מימדים כללי המתאים לרוב הארגונים:
- ♦ מימד הישויות " COST הישויות המתומחרות בארגון: לקוחות/מוצרים/סוכנים/אזורים. "OBJECTS
  - ♦ מימד התהליכים Activities מתאר את תהליכי הייצור השונים למוצרים בארגון.
  - ♦ מימד המבנה הארגוני מתאר את הנתונים בחרך המבנה הארגוני הקיים בארגון.
  - ♦ מימד המשאבים - ההוצאות מימד ההכנסות מקשר את ההוצאות לתהליכים עד לרמת הפעילות מקשר את ההכנסות לישויות התמחיר.
  - ♦ מימד מדדי הביצוע ושדות המיון הצבת מדדים ביצוע כספיים כמותיים ואיכותיים ושדות מיון ניהוליים מוגדרים על ידי המשתמש לצרכים שונים.
  - ♦ מימד הזמן צובר את הנתונים ברמות שונות על פני מספר שנים.

## 2. השיטה

- 2.1. מידול הארגון על פי צרכיו - best practices המבוססים על יישומים קודמים באותו תחום.
- 2.2. המידול לוקח בחשבון את המידע הממוכן הזמין בארגון. הנטייה בפרויקטים להיכנס לרזולוציה נמוכה, מצריכה איסוף תפוקות ותשומות לפעילויות שבהן הנתונים לא ממוחשבים. התוצאה במצבים אלה הינה שעלויות ההקמה והתחזוקה לכל תקופת תמחיר גבוהות ביותר.
- 2.3 יש לאשר את המודל בהנהלה המורחבת של הארגון ולמנות מוביל פנים ארגוני, מנהל ברמה ההיררכית הגבוהה ביותר.

## 3. לקחים עיקריים מפרויקטים שבוצעו:

- פרויקט ניהול ותמחיר לפי פעילויות הוא פרויקט ניהולי כולל, שנועד לשרת את הצרכים של כל גורמי הניהול בארגון, לאו דווקא הגורמים הכספיים בארגון.
- צריכה להתקבל מחויבות ניהולית כוללת ברמת ההנהלה ויש לבצע את הטמעת המחויבות ברמות הארגון השונות. זהו תנאי יסוד מהותי להצלחת הפרויקט.

- הגדרת מטרות חיונית בשלבי תחילת הפרויקט. **אין מקום לערבב בהקמת התמחור הראשון נושאים משלימים**, כגון בניית תקן כוח אדם, בניית מדדי ביצוע, בחינת תפוקות ו/או שינויים ארגוניים. בניית תקן פעילויות וכוח אדם, אינה חיונית לדוגמה, לביצוע פרויקט ABCM.
- הגדרת המטרות, מנחה את מבנה הנתונים בפרויקט ואת איסופם. כדאי לחשוב על צרכי הניהול מראש ולהגדירם, על מנת לא לחזור מחדש על שלבים שונים בפרויקט.
- 'מוביל' הפרויקט צריך להיות גורם **בכיר מאוד** בהיררכיה, בעל יכולת להוביל את התהליך ולסחוף את ההנהלה והארגון ליישום מהיר, נכון ואפקטיבי.
- המנהלים השונים וצוותי הפרויקט בארגון, צריכים להיות מעורבים בביצוע ובידיעה לאורך כל שלבי הפרויקט על מנת שהפרויקט והכלי שנבנה יוטמעו בארגון.
- צריך להיעזר ביועצים מומחים ליישום שיעזרו בביצוע הפרויקט בצורה נכונה ובהתבסס על ניסיונם של אחרים בארץ ובעולם. כמו כן, העזר במומחים בבחירת מערכת המחשוב הנכונה. אחרת תלך לאיבוד 'בים' מערכות המידע.
- גם בארגונים עתירי מחשוב ומידע, חסר מידע רב על תהליכי עבודה. יש צורך להגדיר מהם התהליכים והפעילויות החשובות על פי עקרונות "פרטו" ולאסוף את המידע הרלוונטי לפרויקט.
- הפרויקט הראשוני צריך להתבסס על מידע קיים בארגון, תוך התפשרות על דיוק הנתונים וקבלת מידע מוצלב מעובדים וממנהלים בשל אי-ביצוע מדידות ואי-יצירת מידע שאינו קיים באופן שוטף לצורכי המנהלים.
- חשוב לבצע 'פיילוט' על יחידה בארגון, שימחיש את המידע שיתקבל בפרויקט ויאפשר "תיאום ציפיות" והבנה של צורכי הפרויקט, כדי לרתום את המנהלים לתוך הפרויקט ולשלב עובדים ומנהלים 'כסוכני שינוי'.
- יישום ראשוני של פרויקט צריך להתבצע תוך מקסימום שישה חודשים. לאחר ההקמה הראשונית, יבצע תהליך טיוב נתונים והעמקה בנושאים, תהליכים וישויות תמחיר המעניינים את ההנהלה.
- בחירת הכלי המחשובי חשובה מאד. קיימים כלים שונים שיש לכל אחד מהם יתרונות וחסרונות. **אל תנסו 'להמציא את הגלגל' ולבצע את היישום בגיליון אלקטרוני, או לפתח כלי ספציפי**. הכלי הנבחר צריך לאפשר לארגון לבצע את מטרות התמחיר והכלים הניהוליים הנבנים על בסיסו, כגון: תקציב, מדדי ביצוע, חישוב רווחיות כלכלית,

ניתוחי רגישות ותרחישים, ומעקב ובקרה של ביצועי הארגון על יחידותיו בפועל. הכלי הנבחר צריך להיות קל לבניה ולשימוש ובעל יכולת עיבוד נתוני הארגון בצורה יעילה ומהירה, כולל ביצוע תרחישים וניתוחי רגישות.

- המערכת הנבנית מהווה בסיס ניהולי להמשך ומשרתת את גורמי הניהול השונים בארגון: שיווק, תפעול, משאבי אנוש, מיחשוב, ולא רק את אנשי הכספים.

#### 4. כיווני ההתפתחות בשנים האחרונות

**א. תקציב מבוסס פעילויות - Activity Based Budgeting (ABB).** הקמת תקציב הארגון על בסיס פעילויות 'מלמטה למעלה' והחלטה על סדרי עדיפות בביצוע תהליכים ופעילויות במסגרת משאבים מוגבלת או בתקופת קיצוצים, מוכתבים על ידי הסביבה החיצונית ו/או בעלי המניות. הכלי התקציבי משולב אינטגרלית במסגרת מערכות ה-ABM ומאפשר תכנון ותחזית לתקציב.

כמו כן, ניתן במסגרת זו לגבש מסגרת תקציבית, תוך הפרדה להוצאות קבועות ומשתנות ותוך התבססות על תפוקות מתוכננות לפעילויות והתהליכים.

**ב. מדדי הביצוע -** ההתפתחות הגדולה ביותר חלה בשנים האחרונות בקידום מדדי הביצוע בארגון - Performance Measurements. הנושא תופס תאוצה במסגרת יישומי התורות הניהוליות בארגונים. משלב של תרגום האסטרטגיה הארגונית לגורמי הצלחה קריטיים Critical Success Factors (C.S.F.) ועד לאינדקסורים לביצוע לארגון ומדדי ביצוע ספציפיים ברמת היחידות במבנה הארגוני.

במסגרת זו פותחו מתודולוגיות וכלים להגדרה של מדדי הביצוע ומעקב אחרי העמידה בהם ברמות הפרמטרים השונים ביחידות הארגון. לשם כך פותחו שיטות ליצירת המחויבות הפנים ארגונית ברמות הניהול והעובדים תוך שימוש בגורמי ביצוע כגון זכויות החלטה, קביעת זרימת המידע, קביעת המטריצה הארגונית ותגמול המנהלים והעובדים וקביעת ערכים ונורמות בארגון. מדדי הביצוע הופכים להיות חלק אינטגרלי מהניהול וצמודים לניהול התהליכים -ABM ולתמחיר מבוסס הפעילויות ABC. מדדי הביצוע מנוהלים במערכות הממוחשבות של יישומי ABM, כחלק אינטגרלי.

ג. **הרווח הכלכלי - Economic Value Management (EVM)** ניהול הכלכלי וחישוב הרווח הכלכלי הופכים להיות חלק אינטגרלי ממערכות ה-ABM ומתחיל להיות מדווח יותר ויותר במסגרת דיווחים כספיים של חברות בורסאיות. מנהלי החברות מכירים בחשיבות הצגת הרווח הכלכלי השונה מהרווח החשבונאי ומהכללת גורמי ההון, כחלק מהמשאבים המועמסים על התהליכים השונים ועל הישויות המתמחרות, לבחון את הרווחיות הכלכלית של מוצרים/לקוחות/ יחידות ארגוניות וכו'.

ד. **תמחיר מטרה - TARGET COSTING**. יותר ויותר ארגונים משתמשים בדוגמה היפנית של התמודדות בשוק תחרותי המניחה שמחירי השוק אינם בשליטת החברה ולכן יש לכוון לעלות "מטרה", הנמוכה ממחיר השוק. ליחידות השונות בארגון נקבע תמחיר תקן שיהווה מטרה וישמש כמכשיר להפחתת עלויות על ידי שימוש בטכניקות נוספות של שיפור מתמיד ומתמשך.

ה. **עיצוב תהליכים מחדש - Business Process Reengineering (BPR)**. לאור לקחי פרויקטי BPR שנכשלו מבוצעים פרויקטי עיצוב תהליכים מחדש על בסיס מידע קיים ופעילויות ממופות, תוך הגדרה ברורה של יעדים לפרויקט וקריטריונים להצלחה שניתנים למדידה. הפרויקטים מתוכננים על בסיס נתוני ה-ABC ומבוקרים בעת ביצועם ובסופם על בסיס נתוני הביצוע החדשים של הפעילויות והתהליכים שעוצבו ונבנו מחדש.

## 5. סיכום ומסקנות

ניהול ותמחיר מבוססי פעילויות הינן שיטות ניהול חדשות יחסית לניהול משאבי הארגון, תוך התייחסות לתהליכי העבודה המתרחשים בארגון וגורמים להיווצרות מוצרים/שירותים לפלחי הלקוחות השונים. יישום המודל מאפשר לארגונים רבים בעולם לשלוט בהחלטות אסטרטגיות, שיווקיות, תפעוליות ולבצע התייעלות כוללת של הארגון. כדי ליישם את השיטה יש להגיע למחויבות ההנהלה והעובדים לביצוע פרויקט כזה וליישם את הלקחים הנובעים מפרויקטים בארגונים דומים שבוצעו בארץ ובחו"ל.

בעולם בוצעו עד היום, אלפי פרויקטים בתחומים שונים: בתעשייה ובשירותים, בארגונים פרטיים וציבוריים, בארגונים ללא מטרת רווח ובארגונים עסקיים עם יעדי רווח. למרות ההתפתחות בעולם, נמצא הנושא בחיתוליו ביישומים מעשיים בארץ. התבצעו מספר יישומים בתעשייה (פרמצבטיקה) ובמוסדות פיננסיים בתחום השירותים.

נראה כי למרות ימי עיון רבים וחומר תיאורטי שהתפרסם בספרות ובמאמרים, הנהלות של חברות נרתעות מהתמודדות אמיתית עם הנושא. ממפגשים עם מנהלים נראה כי הבנת הנושא והניסיון העולמי לא חדרו מספיק עמוק לתודעת המנהלים בשוק הישראלי. קיימת רתיעה מהתמודדות עם התייעלות והתקורות בארגונים בינוניים וגדולים ועם הצורך לשלוט בתהליכי עבודה ככלי ניהולי מרכזי המאפשר שימוש ב"מדדי ביצוע" ו"סרגל הישגים" להשגת יעדי הארגון בתוכנית העבודה. יחד עם זאת, עם הנהירה ליישומי ERP, מבוצעת במהלך היישום עבודה של מיפוי תהליכים וניהולם לצורכי בניית מערכת המידע. במיוחד בתקופה של מיתון יש מקום להגביר את מאמצי ההחדרה של שיטות הניהול מבוססות הפעילות, במיוחד על רקע התפתחות יישומי ה-ERP, ולתת להנהלות החברות את היכולת להשתמש בכלי מדף קיימים, לקידום ניהולי של הארגון, להתייעלות ולהתחדשות מתמדת ושיפור איכות השירות והמוצרים ללקוחות.