



## שיטות וכלים לניהול מתקדם של S&OP



**ארגונים רבים בישראל כבר מאמצים את תהליך ה-S&OP. מהו תהליך זה, כיצד ניתן ליישמו ואילו שיטות וכלים יכולים להבטיח את הצלחתו**

מאת: צור אמיתי\*



במאמר זה אציג את תהליך ה-S&OP, למה הוא משמש וכיצד מיישמים אותו. ארחיב על השימוש בשיטות וכלים מתקדמים התומכים בתהליך ומגדילים את הסיכוי להצלחתו.

### מהו תהליך S&OP (Sales and operations planning)

תהליך ה-S&OP - Sales and operations planning הינו תהליך ניהול שהומצא בשנת 1980 על ידי **אוליבר וויט** (Oliver Wight) ומטרתו היא ליצור תהליך מובנה המתאם את כל הפעילויות העסקיות של הארגון לצורך עמידה ביעדיו.

התהליך מבוסס ניהול תחזית לפעילות העתידית של הארגון, בחינה ותאום כל הפעילות העסקיות של הארגון אל מול התחזית הצפויה וביניהם: תכנון המכירות, תכנון הייצור, תכנון המלאי, תוכנית התקציב, תוכנית פיתוח מוצרים חדשים, תוכנית השקעה ופיתוח אמצעים ועוד.

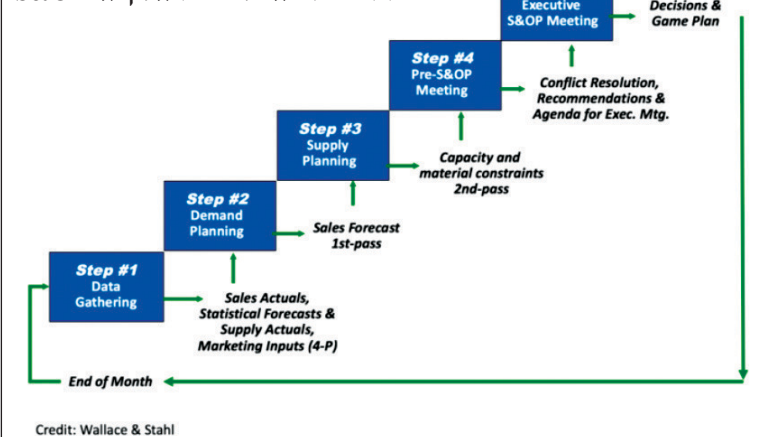
התהליך מיושם על ידי הקמת צוות S&OP המורכב מנציגים של כל הגופים בארגון. הצוות נפגש בכל תקופה (פגישות שבועיות, דו שבועיות וחודשיות) והמתאם את פעולות הארגון.

עם השנים הוגדר תהליך טיפוסי, שאומץ על ידי רוב הארגונים בעולם המיישמים S&OP. ניתן להבחין בהבדלים קטנים פה ושם בין יישום ליישום בארגונים שונים, אולם התהליך דומה והשיטות זהות. התהליך מורכב ממספר שלבים המתקיימים במהלך כל חודש.

השלבים הנם (ראה תרשים א'):

- 1: איסוף נתוני המכירות בפועל, חישוב תחזית סטטיסטית מעודכנת למכירות.
- 2: אישור תוכנית הצריכה של הארגון.
- 3: אישור תוכנית האספקה של הארגון.
- 4: הכנת תוכנית עבודה המעודכנת.
- 5: אישור תוכנית העבודה המעודכנת.

### תרשים א' השלבים בתהליך ה-S&OP



השלבים מבוצעים בכל חודש, משלב 1 עד 5, ע"י צוות ה-S&OP, שלב 5 מוצג לאישור לנהל הארגון. זהו תהליך מחזורי המתקיים בכל חודש.

### פירוט הפעולות בשלב 1 - איסוף נתונים וחישוב תחזית סטטיסטית

השלב הראשון במהלך החודש הנו שלב טכני. בשבוע הראשון אוספים את נתוני המכר המעודכנים מהחודש שעבר ומחשבים מחדש את התחזית הסטטיסטית. הכוונה הנה לבנות תחזית המבוססת על תחזיות העבר בתוספת הנתונים החדשים של הפעילות בחודש האחרון.

חישוב תחזית סטטיסטית היא משימה מורכבת, ביחוד בארגונים המנהלים מוצרים רבים על פני לקוחות שונים. בעבר היה נפוץ לבצע את חישוב התחזית בעזרת אקסל או בכלי BI שאפשרו את שליפת הנתונים ממערכות המכר וה-ERP. כיום מרבית הארגונים עושים שימוש בכלים לניהול תחזיות, כדוגמת מערכת Forecast Pro. כלים אילו מחשבים באופן אוטומטי מהיר ומדויק את התחזית הסטטיסטית, גם לאלפי, עשרות אלפי וגם מאות אלפי מוצרים בחתכים שונים, תוך חישוב המגמות והמחזוריות של כל מוצר ומשפחת מוצרים.

### פירוט הפעולות בשלב 2 - אישור תוכנית הצריכה (Demand Planning)

בשלב 2 המתקיים בשבוע השני של החודש, נדרש צוות ה-S&OP לגבש תוכנית

צריכה מעודכנת. תוכנית הצריכה היא התחזית הסופית של הארגון. תחזית סופית הנה תחזית המבוססת על התחזית הסטטיסטית אבל כוללת מספר עדכונים כגון, התייחסות המכירות והשיווק ומבצעים או מכרזים עתידיים, קבלת תחזיות מלקוחות, שינוי נתוני התחזית בהתבסס על הערכות שונות של השוק והמתחרים וכו'.

בעבר בוצע גם שלב זה בעזרת גיליונות אקסל. אולם כיום מבוצע שלב זה בעזרת מערכות לניהול תחזיות, כדוגמת מערכת Forecast Pro. מערכות אילו כוללות מודולים המיועדים לנהל את העדכונים לתחזית שמבצעים גורמים שונים בארגון. כיוון שכל התחזיות והעדכונים מנוהלים במערכת אחת, ניתן לנתח את נתוני העבר וללמוד אילו שינויים שביצענו בתחזית בעבר תרמו לדיוק ושיפור התחזית ואילו שינויים שביצענו פגעו בדיוק התחזית, כך ניתן ללמוד ולשפר את ניהול התחזית לאורך זמן ולהגיע לתוצאות מרשימות.

החלטה על התחזית המעודכנת הסופית של הארגון הנה קריטית ובעזרתה ניתן להמשיך ולתכנן את פעילות הארגון.

### פירוט הפעולות בשלב 3 - אישור תוכנית האספקה של הארגון

בשלב זה נדרש צוות ה-S&OP לבדוק את יכולות האספקה העומדים לרשותו. יכולת האספקה תלויה בגורמים רבים כגון: קיבולת הייצור הזמינה של הארגון, יכולות ייצור זמינה אצל קבלני המשנה של הארגון, המלאי של חומרי גלם, המלאי של המוצרים המוגמרים, ועוד גורמים רבים נוספים.

כאשר מדובר בארגון קטן יחסית, עם מפעל אחד או מחסן הפצה אחד, אז חישוב יכולות האספקה של הארגון הנו פשוט יחסית. אולם בארגונים גדולים המנהלים את הייצור והאספקה במספר מפעלים ומספר קבלנים, יש קושי לנהל את תוכנית האספקה.

במרבית הארגונים מחשבים את תוכנית האספקה בעזרת אקסל. החישוב צריך לכלול את האילוצים השונים ואפשרויות הייצור והאספקה השונות. אלו הם חישובים לא פשוטים. לכן בשנים האחרונות נעשה שימוש בכלים המחשבים את יכולות הייצור והאספקה בקיבולת סופית, כדוגמת מערכת ROB-EX Scheduler, המאפשרת לבנות תוכנית ייצור ואספקה על בסיס אילוצים רבים.

### פירוט הפעולות בשלב 4 - הכנת תוכנית עבודה המעודכנת

בשלב זה בונים את תוכנית העבודה בהתבסס על הנתונים וההחלטות שהושגו בשלבים הקודמים.

תוכנית העבודה היא למעשה פשרה בין הצורך לספק את תוכנית הצריכה, לבין היכולת לספק אותה בהתאם לתוכנית האספקה.

בנוסף, בשלב זה מתייחסים גם לנתוני התקציב והתוכנית העסקית של החברה. נתונים אלו מאפשרים להבין את המשמעות העסקית של החלטות הצוות. ארגונים העושים שימוש בכלים מתקדמים כגון Forecast Pro, יכולים לבצע ניתוח של התקציב גם לעתיד ולא רק מול היסטוריית הפעילות.

### פירוט הפעולות בשלב 5 - אישור תוכנית העבודה המעודכנת

בשלב האחרון בחודש, מציג צוות ה-S&OP את תוצאות עבודתו ואת תוכנית העבודה שהוא בנה ועדכן, להנהלת הארגון. יש חשיבות גדולה שהנהלת הארגון תהיה פעילה ומעודכנת בתהליך אישור תוכנית העבודה המתגלגלת.

תהליך ה-S&OP מציף בעיות ומתווה כיוונים, לכן חשוב שהנהלת הארגון תיחשף לנתונים ולהחלטות שהתקבלו ע"י הצוות ותשפיע במקומות החשובים.

החלטה משותפת על תוכנית העבודה מייצרת מחויבות של כל הגורמים בארגון להצלחת יישום התוכנית.

### לסיכום

תהליך ה-S&OP הנו תהליך מחזורי חודשי המשתרף גורמים שונים בארגון לצורך בניית תוכנית עבודה "מתגלגלת" ועדכנית.

שימוש בכלים מתקדמים לניהול תחזיות וחישוב תוכניות ייצור בקיבולת סופית יכולים לתרום רבות להפיכת חלק מהתהליכים החשובים לאוטומטיים ולשפר באופן דרמטי את הדיוק והביצועים של התוכנית.

במאמר הבא אציג שיטות לחישוב תוכנית ייצור בקיבולת סופית.



\* צור אמיתי, מנכ"ל חברת הייעוץ ASC, המתמחה בליווי חברות וארגונים לשיפור התחרותיות והרווחיות, תוך התמקדות ביישום שרשרת האספקה ושיפור תהליכים בניהול הרכש, ניהול הייצור, ניהול המלאי, ניהול ההפצה, ניהול התכנון וניהול המכירות והשיווק. הנציגה הבלעדית של תוכנת Forecast Pro בישראל.

ליצירת קשר: 08-9300363, amital@asc-il.co.il, אתר: www.asc-il.co.il