

## סקירת ספרות

### חשיבותם של תהליכי התכנון

בעולמות התפעול היינו רוצים לחשוב שהארגון העסקי מתנהל כמו פס ייצור, שבו כלל פועלי הייצור, גורמי הייצור וכן היחידות המקצועיות והעסקיות פועלים בסנכרון מלא ותוך תיאום ושיתוף מלא של המידע. אולם, בפועל המציאות בשטח הינה מורכבת הרבה יותר מכך, ולמעשה כל חוליה בשרשרת הייצור וכל שותף בשרשרת האספקה פועלים באופן נפרד וכיחידה אוטונומית, העומדת בפני עצמה, ויש לה סדר יום משלה, סדרי עדיפויות משלה, יעדים משלה והתנהלות שמאפיינת אותה. הפערים בין המצב הרצוי לבין המצב המצוי, קרי בין האוטופיה של ארגון מסונכרן באופן מלא הפועל כמקשה אחת, לבין מכלול של יחידות ומחלקות שפועלות כל אחת בנפרד, עשוי להציב לעתים מכשולים ומהמורות בפני הארגון העסקי.

הבעיה הזאת באה לידי ביטוי בעיקר בשלבים של תהליכי התכנון, קרי תכנון הייצור, התפעול והביקושים של הארגון בכדי שידע כיצד להתנהל בתקופות העתידיות הבאות. במהלכם של תהליכי התכנון בארגון היחידות השונות כמו המכירות, הכספים, השיווק ושרשרת הייצור נדרשות להתכנס לתחזית אחת. אולם, ליחידות השונות יש מידע שונה ואינטרסים שונים, שמפריעים לארגון להגיע לתחזיות ויעדים שיהיו מוסכמים באופן מלא על כלל מנהלי היחידות השונות. תהליך ה-S&OP (Sales and Operations Planning) הינו תהליך עסקי שמתרחש בעיקר בחברות יצרניות מוכוונות ביצועים, אשר נועד בין היתר בכדי לגשר על הפערים הללו ולהביא לשיתוף, תיאום והסכמה בין היחידות בכדי לייעל את תהליכי התכנון ואת התוצאות שלהם. (2015, Debashis).

המטרה העיקרית של תהליך ה-S&OP הינה לוודא שתכנון הביקושים למוצרים ולשירותים של החברה בקרב לקוחותיה (demand planning) מתבצע כראוי, וכי התהליכים והנהלים שהחברה הגדירה לעצמה מוטמעים היטב לרוחבו של הארגון באופן שמייעל את הביצועים התכנוניים. תכנון הביקושים מתבצע בדרך כלל לתקופה של 18-36 חודשים קדימה והוא כולל הנחיות נרחבות לצוותי הייצור והאספקה כיצד לתכנן היטב את ההיקף וכיצד לסגור פערים.

אחת ההשפעות של תהליך תכנון מובנה ומודע, הינו הארכה של תקופת התחזית. ארגונים שאינם מיישמים שיטות S&OP באופן יעיל נוהגים לייצר תחזיות לתקופה ממוצעת של עש שנה וחצי, אולם ארגונים שמיישמים ביעילות את ה-S&OP מצליחים לייצר תחזיות לתקופה ממוצעת ארוכה יותר של עד שלוש שנים. מטרה נוספת וחשובה של תהליך ה-S&OP הינה להביא לאינטגרציה ושיתוף פעולה בין החוליות השונות ולרתום אותן להשגת היעדים של הארגון.

## השפעת תהליכי תכנון התפעול והמכירות על מדדי ביצוע

יישום תהליך ה-S&OP בצורה מוצלחת מחייב מדידה של מספר מדדי ביצוע מרכזיים (Key - KPI - Performance Indicators). הארגון בשלב הראשון מגדיר מהם מדדים אלו ולאחר מכן קובע כיצד לעקוב ולפקח עליהם, והתכנון מתבצע מנקודת מבט של השפעת שינויים בתוצאות על מדדי הביצוע. מסיבה זו, אחד המאפיינים החשובים של תהליך S&OP יעיל הינו מדדי ביצוע רלוונטיים ומעקב שוטף אחר רמת הביצועים במדדים אלו.

מסיבה זו, ארגון המטמיע תהליכי תכנון תפעול ומכירות צריך לשים דגש רב על בחירת מדדי הביצועים הנכונים עבורו. מדדים אלו הינם בדרך כלל מדדי ביצוע פיננסיים ומדדי ביצוע תפעוליים. (2015, Debashis).

Debashis (2015) מסביר, כאמור, כי קיימים שני סוגים של מדדי ביצוע מרכזיים – מדדי ביצוע פיננסיים, כגון רווחיות ושולי רווח, וכן מדדי ביצוע תפעוליים. על מדדי הביצוע התפעוליים נמנים המדדים הבאים:

1. ON Time in Full – OTIF - מדד זה הינו מדד לוגיסטי לביצועי שרשרת האספקה. הוא לרוב מיוצג באחוזים ומשקף האם ובאיזה שיעור הצליח הארגון לספק ללקוחותיו את הכמויות הנדרשות מהמוצר ובאיכות הנדרשת בטווח הזמן שבו הלקוח ציפה לקבלן. בחברות בנות OTIF גבוה, שמתבטא באחוז גבוה של המוצרים שהגיעו ללקוח מתוך סך המוצרים שנשלחו, נהוג לומר כי הביצועים הלוגיסטיים של החברה הצליחו להשיג את ציפיות השירות של הלקוחות. בכדי להגיע לרמה גבוהה, על החברה להניב ביצועים גבוהים לאורך שרשרת האספקה, לרבות רישום הזמנות, רכש, ספקים, מחסנים, תחבורה ועוד.
2. סבב מלאי (Stock Turn Over) - מדד מקובל לביצועי מלאי, מחושב כיחס בין עלות היחידות שנמכרו לבין הערך הממוצע של המלאי.
3. רמת שירות - Service Level - רמת השירות מתייחסת למידה שבה ניתן לספק את הביקושים למוצר, פריט או קטגוריית מוצרים מתוך המלאי.
4. איכות התחזיות – Forecast Accuracy – דיוק בתחזיות
5. Forecast Bias – הסטייה בפועל מן התחזיות.

Reynman (2005) טוען כי הטכנולוגיה הינה אחד מן הגורמים המרכזיים המאפשרים ניהול של שרשרת האספקה, מפני שמערכות טכנולוגיות לניהול שרשרת האספקה מסייעות לגשר באופן טוב יותר בין החוליות בה ועל ידי כך המערכות משפרות את ביצועי שרשרת האספקה. לדבריהם, למערכות המידע הקשורות לניהול שרשרת האספקה יש תפקיד קריטי ביכולות של חברות להפחית עלויות ולהגביר את כושר התגובה של שרשרת האספקה שלהם לשינוי בביקושים למוצרים ולשירותים של החברה מצד לקוחותיה.

Hendricks, Singhal & Stratman (2007) טוענים כי השקעה במערכות מחשוב ארגוניות הינה