



שלמה ארליך

תכנון ביקושים ללא תחזית - על-פי מודל "הצלף העיוור"

נשקו ויורה, כדי להשמידה. בדרך-כלל, המטרה היא נייחת, ולכן הוא יכול לפגוע בה ב"כינון ישיר". בדומה, מנהלי הרכש והלוגיסטיקה נתקלים מדי יום בבעיות "נייחות", אשר אפשר לטפל בהן ישירות, ולדוגמה: הצורך לאספקת חומר, כאשר התכנון מבוסס על הזמנות בפועל (המטרה מוגדרת "נייחת", כי הביקוש ידוע ומוגדר מראש).

גישת הפוגש (Meeter)

טיילים מתקדמים, כגון: החץ, כיפת ברזל, וכו', פועלים על-פי גישת הפוגש. מערכת הרדאר של הטיילים מחשבת את נקודת המפגש הצפויה בינם לבין הטיילים, אשר נורים אל מדינת ישראל, כדי לפגוע בהם ולהשמידם. בדומה, מנהלי הרכש והלוגיסטיקה נדרשים להתמודד עם בעיות, המחייבות הערכה נכונה של "נקודת המפגש", ולדוגמה: צורך לאספקת חומר, כאשר התכנון מבוסס על תחזיות ביקוש; צורך לחזות מועד אספקת חומר בעל זמן אספקה ארוך (Long Lead Item) [LLI]; וכו'.

גישת הרודף (Chaser)

שיטת פעולתם של טילים מונחי חום, המתבייתים על קרינת תת-אדום הנפלטת מן המנוע החם של המטוס, ממחישה את גישת הרודף. הטיילים ננעלים על ה"מטרה", שכל העת משנה את מיקומה ורודפים אחריה אף שהיא מנסה להתחמק. בדומה, מנהלי הרכש והלוגיסטיקה נדרשים להתמודד עם ביקוש המשתנה תדיר, ואינו תואם את התחזית. כאן נדרש פתרון, המבוסס על זריזות ועל גמישות (Agile & Flexible), שאפשר למצוא בשירותי מיקור-החץ (Outsourcing).

גישת הצלף העיוור (Blind Sniper)

הצלף העיוור נדרש לפגוע במטרה, על אף שהוא אינו יכול לראות אותה. האתגר העומד בפניו דומה לתכנון ללא תחזית (Non Forecast Planning). לכאורה, המשימה העומדת בפניו היא בלתי-אפשרית, ועם זאת, העולם הצבאי מציע לכך כמה דרכי פעולה אפשריות.

אחד מן האתגרים הגדולים ביותר של מנהלי תפעול, רכש ולוגיסטיקה הוא חיזוי ביקושים עתידיים ותכנון מענה הולם עבורם. במקרים רבים, ביצועי הארגון נפגעים, הן בגלל תחזיות מכירה שגויות והן בגלל היערכות תפעולית לקויה למימוש ההזדמנויות העסקיות. מכאן, שתכנון המכירות והתפעול (Sales & Operation Planning) [S&OP] הוא חיוני ביותר. התכנון כולל את הרכיבים הבאים: איסוף נתונים ועיבודם למידע (תחזית המכירות), גזירת המשמעויות התפעוליות הנכונות מן התחזית, תיאום מיטבי של ממשקי יחידות הארגון, והבטחת שרשרת אספקה אפקטיבית ויעילה.

מאמר זה מציג תפישה ייחודית לפתרון בעיות, הקשורות לתכנון ביקושים, באמצעות אימוץ גישות פעולה, אשר נמצאות בשימוש עולם המושגים הצבאי.

להלן דוגמאות:

גישת הצלף (Sniper)

הצלף בשדה הקרב מזהה את המטרה, מכוון אליה את

הצלף העיוור נדרש לפגוע במטרה, על אף שהוא אינו יכול לראות אותה.

האתגר העומד בפניו דומה לתכנון ללא תחזית (Non Forecast Planning)



רבים, אנשי המכירות והפיתוח העסקי אינם מסוגלים לספק תחזית אמינה ומלאה, והם אינם מאפשרים למערך התפעול לתכנן את האספקה במדויק, אלא להתבסס על הערכות ועל מודלים לתכנון ללא תחזית.

להלן מודלים לתכנון ללא תחזית, המבוססים על הגישות הצבאיות, שהוצגו לעיל:

- תכנון המבוסס על מידע מן העבר, ידע בהווה והערכה בנוגע לעתיד. התכנון מביא בחשבון מידע ידוע מן העבר, ידע הקיים בהווה, והערכה עתידית על פיתוחם של מוצרים חדשים, או לחלופין, על הפסקת ייצורם של מוצרים קיימים. במודל זה, מנהלי הרכש והלוגיסטיקה נדרשים להיות מעורבים בפעילות הארגון, כדי שתהיה להם יכולת לענות בצורה מיטבית על צורכי העתיד (ולא להסתפק בפתרון בעיות לא רלוונטיות מן העבר). ככל, שהמנהלים יכירו טוב יותר את פעילות הארגון ואת סביבתו העסקית (הן מצד הספקים והן מצד הלקוחות), כך הם יוכלו להיערך טוב יותר לקראת העתיד, אפילו אם התחזית, שתימסר להם, תהיה מוגבלת, אם בכלל. זיהוי האתגרים התפעוליים מבעוד מועד הופך את הביקושים הצפויים לכמעט ודאיים, ולכן אפשר להתמודד איתם על-פי גישת

פגיעה במטרה לא ידועה

להלן דרכי פעולה אפשריות לפגיעה במטרה לא ידועה: 1. לכוון למקום, שבו המטרה זוהתה לאחרונה. בהיעדר מידע מדויק על מיקום המטרה, סביר להניח, שהסיכוי המרבי הוא למצוא אותה במיקומה האחרון. מנהלי הרכש והלוגיסטיקה נוטים לאמץ דרך פעולה זו, כאשר הם קובעים את התחזית על סמך ביקושי העבר.

2. לירות לכל הכיוונים ובכל אמצעי הלחימה ("ארגו אש"). כאשר כוח צבאי מופתע, ואינו יודע את מקורות הירי עליו, הוא נוהג לפתוח באש לכל הכיוונים. עם זאת, במרבית המקרים, השיטה אינה אפקטיבית (אין פגיעה במטרה) ולבטח היא אינה יעילה תמיד. מנהלי הרכש והלוגיסטיקה, המאמצים דרך פעולה זו, נוטים לרכוש חומר בכמויות גדולות ומספקים שונים, כדי להבטיח את זמינות המלאי; לשכור מחסנים שלא לצורך; לשנע טובין באוויר (בזבזו עלויות); וכו'.

3. להשתמש במודיעין, כדי להעריך את כוונות האויב. המודיעין הוא כלי חשוב בהערכת הצפוי ובהיערכות לקראתו. המודיעין הצבאי אינו מסתפק בצפייה על מהלכי האויב, אלא הוא גם מנתח את העובדות ואת הממצאים, ונותן הערכה מחושבת להתנהגותו הצפויה של האויב. בדומה, המודיעין העסקי עוסק בנייתו מהלכי המתחרים, הפעילות בשוק והמגמות הטכנולוגיות, כדי להפחית את אי-הוודאות ולאפשר היערכות טובה יותר לצפוי בעתיד. מנהלי הרכש והלוגיסטיקה פועלים על-פי דרך פעולה זו כאשר הם מנתחים את מכלול המידע העסקי ונערכים בצורה הולמת לאתגרי העתיד. זאת, באמצעות הסכמי מסגרת לטווח-ארוך; התקשרות עם ספקים, המספקים פתרונות מיקור-חוץ; ופעילויות נוספות, המספקות מענה מיטבי על ההערכות הצפויות.

4. ליזום מארב/מלכודת, כדי לייצר עליונות בשדה הקרב. יוזמה צבאית מאפשרת לכוון לוחם לנהל את הקרב, כאשר נתוני השטח פועלים לטובתו. בדומה, יוזמה עסקית מאפשרת לארגון להעביר את מישור התחרות לסביבה "חדשה", שבה הוא מנצל את יתרונותיו היחסיים (כגון: איכות, זמני-אספקה, מחיר, וכו') אל מול "האויב". מנהלי הרכש והלוגיסטיקה, המאמצים שיטה זו, מקדמים מיזמים עם שותפים עסקיים (כגון: הקמת מרכז לוגיסטי משותף, מערך הפצה משותף, וכו'); מחזקים את יכולות הארגון באמצעות העברת פעילויות למיקור-חוץ; וכו'. כל זאת, במטרה לשפר את יכולתם להתמודד עם אי-הוודאות ולענות מענה ההולם את צורכי הארגון, תוך יצירת יתרון יחסי על המתחרים.

תכנון ללא תחזית

הנהלות רבות משקיעות מאמצים רבים בתהליכי ה-S&OP, כדי להבטיח שימוש אפקטיבי ויעיל במשאבי הארגון. הנהלות, שחוזות בהצלחה את ביקושי העתיד, תורמות ערך מרבי להכנסות הארגון ולרווחיו, ואף נמנעות מהשקעות, שאינן תורמות ערך ממשי לארגון וללקוחותיו. הבעיה היא, שבמקרים

המודיעין העסקי עוסק בנייתו מהלכי המתחרים, הפעילות בשוק והמגמות הטכנולוגיות, כדי להפחית את אי-הוודאות ולאפשר היערכות טובה יותר לצפוי בעתיד





הצלף, או על-פי גישת הפוגש הנוכרות לעיל, בהתאם לסוג הבעיה ולצורת התפתחותה.

• פיתוח גמישות וזריזות (Agility & Flexibility). הגמישות והזריזות (הקיימות בגישת הרודף) מאפשרות לארגון להתמודד עם שינויים בטווח זמן קצר. מחלקת הרכש יכולה לפתח גמישות וזריזות באמצעות קיצור זמני אספקה (Lead Time), הקטנת גודל הכמות המינימלית בהזמנה (Minimum Order Quantity) [MOQ], קביעת חלונות ארוכים לביטול הזמנות, הסכמה על גמישות בקידום אספקות או בדחייתן, וכו'. המחלקה הלוגיסטית נדרשת להבטיח גמישות בהיקפי האחסון ובזמני אספקה/הובלה קצרים, כדי לאפשר לארגון להגיב במהירות על שינויים בתכניות ולהימנע מן הצורך להתבסס על תחזיות ארוכות-טווח.

מקובל למדוד את איכות התכנון באמצעות מדד "דיוק התכנון" (Forecast Accuracy), המבוסס על שני רכיבים:

- א. אובדן מכירות/רווחים, והוצאות חריגות לקידום פעילויות, הנובעים מתכנון חסר (Under Shoot).
- ב. עלויות החזקת החומר העודף וירידת ערכו, הנובעות מתכנון יתר (Over Shoot).

סיכום

מאמר זה סקר אחד מן האתגרים הגדולים של מנהלי התפעול, הרכש והלוגיסטיקה - תהליכי החיזוי והתכנון של פעילותם. המאמר מציג גישות ומודלים מן העולם הצבאי, כיצד להתמודד עם אי-ודאות. הגישות והמודלים מעולם הלחימה הצבאי מאפשרים כיווני חשיבה חדשים, והם מאפשרים למנהלים בעולם העסקי להתמודד טוב יותר עם דילמות תפעוליות ועם דילמות אחרות.

המסר העיקרי של המאמר הוא, שמנהלי התפעול, הרכש והלוגיסטיקה יכולים להתמודד עם הביקושים ללא התחזית ועם מצבי אי-הודאות. זאת, כאשר הם נוטלים על עצמם את האחריות לניתוח המידע בסביבה העסקית, מגבשים תחזית מיטבית (אשר לאו דווקא תואמת את תחזית המכירות) ומתכננים היערכות הולמת לתרחישים הצפויים בעתיד. ■

תכנון "טלסקופי". התכנון הטלסקופי מתבצע בצורה מדורגת, כאשר בסיום כל תקופה מתאימים את המשך התכנון למידע המעודכן ולתחזיות החדשות המתקבלות בארגון. גם כאן, התכנון המדורג מספק גמישות וזריזות בדומה לגישת הרודף.

- תכנון יוזם ומוביל. גישה זו תואמת את גישת הצלף העיוור, שנדרש להתמודד עם אי-ודאות. הדרך הטובה ביותר להתמודד עם אי-הודאות היא ליזום שינויים בסביבה העסקית, ולהביא את הארגון להתמודד עם מתחריו במצבים, שבהם יתרונותיו היחסיים באים לידי ביטוי (בדיוק כמו שהצלף העיוור מעדיף לפעול בסביבה חרישית, כדי לנצל את חושי השמיעה החדים שלו...).

מדידת איכות התכנון

תוצאותיו של תכנון לקוי בתפעול הן ידועות וברורות. מחד, אובדן מכירות עקב הערכת חוסר, ומאידך, הוצאות על מלאי עודף עקב הערכת יתר. בתחום הרכש אנו עדים, מחד, ללחץ מצד אנשי

יוזמה עסקית מאפשרת לארגון להעביר את מישור התחרות לסביבה "חדשה", שבה הוא מנצל את יתרונותיו היחסיים (כגון: איכות, זמני-אספקה, מחיר, וכו') אל מול "האויב"