

מי ומה בשרשרת האספקה

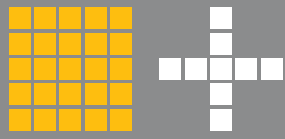
יוני 2005

כתב עת בנושאי רכש, יבוא-יצוא, לוגיסטיקה, תפעול ושרשרת האספקה



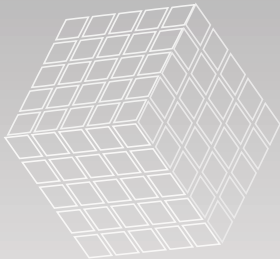
| | | | |
|---|---|---|-------|
|  |  |  | בחסות |
| | אוניברסיטת בר-אילן | המרכז להשתלמויות | |
| | בר-אילן חברה למחקר ופיתוח בע"מ | | |

בהוצאת מירב-קורן הפקות בע"מ



BIT PLUS

BUSINESS
INFORMATION
TECHNOLOGY



ביט פלוס תסייע לך להתמודד עם מורכבות מיחשוב שרשרת האספקה (SCM)

ביט פלוס - הניסיון והמקצועיות במיחשוב תהליכי שרשרת האספקה

ביט פלוס הוקמה ב-1996 במטרה לספק שירותי ייעוץ טכנולוגי וניהולי במיחשוב של ארגונים, והיא מציעה ללקוחותיה מומחיות בפתרונות מיחשוב שמאפשרת להם להשיג את יעדי החברה שלהם ביעילות. ביט פלוס מספקת שירותי ייעוץ בכל תחומי המיחשוב, החל מהגדרת צרכים, דרך תכנון ארכיטקטורות חומרה, תשתיות ותוכנה, בחירת פתרונות, ניהול פרויקטים, הדרכה והטמעה, ועד ניהול המיחשוב וארגון יחידת ה-IT.

ביט פלוס מציעה מגוון של שירותי ייעוץ וניהול בתחומי טכנולוגיות המידע (IT), החל מייעוץ אסטרטגי להנהלה הבכירה, דרך ייעוץ ניהולי וטכנולוגי למנהלי ה-IT וכלה בקורסים לניהול המיחשוב בארגון:

❖ **תכנון אסטרטגי והכנת תוכניות אב למיחשוב**

❖ **ארגון יחידות מחשב**

❖ **ניתוח ושיפור של עלויות המיחשוב - IT Spending**

❖ **ניתוח תהליכים עיסקיים (BPA)**

לצורך מיחשוב מחדש של תהליכים בארגון, נוקטת ביט פלוס במתודולוגיה BPA (Business Process Analysis) הכוללת שימוש בכלים ממוחשבים על מנת לבצע: מיפוי תהליכים קיימים, ניתוח תהליכים, שיפור ותכנון מחדש של תהליכים

❖ **בחירת פתרונות תוכנה למיחשוב הארגון**

❖ **מערכת מידע אינטגרטיבית לניהול משאבי הארגון - ERP**

ביט פלוס התמחתה מיום הקמתה בייעוץ בבחירה וביישום של מערכות ERP

❖ **מיקור חוץ (Outsourcing)**

❖ **קורסים והדרכות למנהלים**

❖ **איתור והשמה של כוח אדם טכנולוגי**

❖ **בדיקת "בריאות" מונעת של מערך המיחשוב בארגון (IT check-up)**

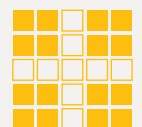
האנשים שלנו

לביט פלוס וליועציה ידע וניסיון מצטבר של עשרות שנים בניהול יחידות IT בבניית תוכניות אב, בניהול ויישום של מערכות מידע ובמתן שירותים לאלפי משתמשים. אנו מציעים ללקוחותינו ניסיון מוכח, מתודולוגיות מקצועיות, נגישות מתמדת ותוצאות ברורות בשטח.

בין לקוחותינו

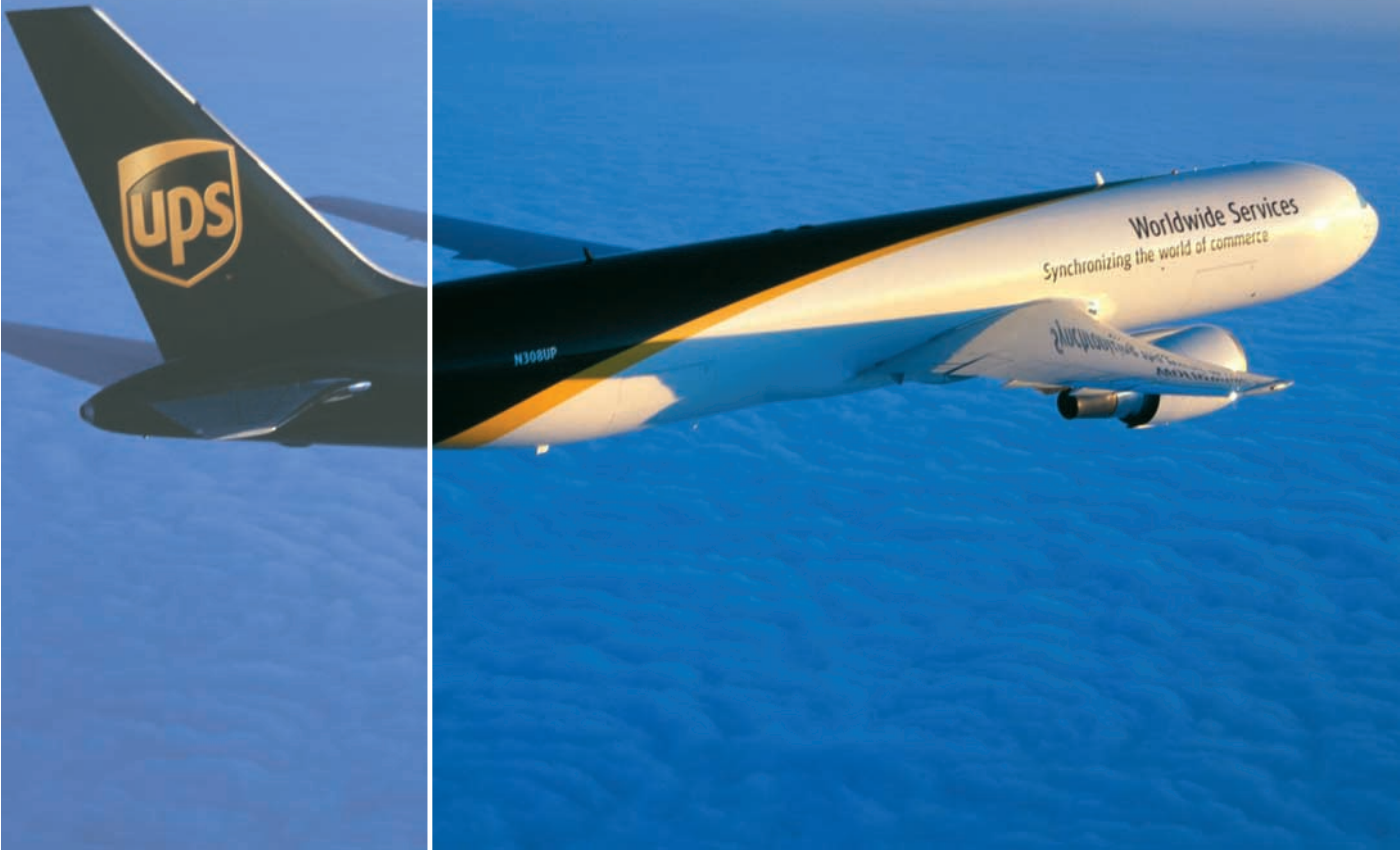
ארגונים ומוסדות ציבוריים.
חברות פיננסיות, מסחר ושירותים.
תעשיות מוצרי צריכה, מזון וכימיה.
תעשיות ביטחוניות, אלקטרוניקה והיי-טק.

ביט פלוס מספקת איכות ואמינות במיחשוב תהליכי שרשרת האספקה



ביט פלוס בע"מ

גיבורי ישראל 46, ת.ד. 8590 א.ת. חדש נתניה 42504 טל: 09-8637118 פקס: 09-8637117
Giborey Israel 46, P.O.B. 8590 New Industrial Zone, Netanya, 42504 ❖ E-mail: bitplus@bitplus.co.il ❖ www.bitplus.co.il



אנחנו מוכנים להגיע עד קצה העולם, בשביל לראות את הלקוח שלנו מחייך.

“ שירות עם קשר אישי גם מעבר לשעות העבודה, חדשנות בשירות והפקת לקחים מהירה, ולדעת שהכל פועל בלי צורך בפניות חוזרות ונשנות... בגלל היתרונות האלה אני בוחר לעבוד עם UPS. ”



בועז כהן, חברת "אלישרא"

SYNCHRONISED SHIPPING



קולאים יקרים,



ולדודי רוזברוך, לירון וסרמן ולדודו מסיקה, ליוסי בסן ולמלי אשכנזי, לישי בוך, לליאור שגיא ולרונו כהן, למונו (משה) גרנצל, לניצב יעקב רו, לאהרון מועלם ולאפרת שגיא, ליורם ברייר, לנצחונה רוסתמי, לשלום פולני, לרונו זכאי, ולכל המנהלים והמנהלות האחרים שנטלו חלק בחוברת. אנו מבקשים להודות במיוחד לדייר סמדר פלד, מנהלת המרכז להשתלמויות בבר-אילן, על דחיפתה המתמדת למצוינות ולחדשנות, ובנוסף, למרכז להשתלמויות באוניברסיטת בר-אילן ולחברת UPS ישראל, אשר הכירו בחשיבות החוברת וסייעו להוציא אותה לאור.

קריאה מהנה,
שלכם,

אלי יצחקוב
עורך מקצועי

חוברת "מי ומה בשרשרת האספקה" היא מסע מופלא בשרשרת האספקה הגלובלית - מסע המרתק ארגונים, לקוחות, ספקים, קבלני-משנה ושותפים עסקיים. מסע הכולל חומרים, מידע וכסף, שיש לנווט ולהזרים אל המטרה בדרך המהירה ביותר, הזולה ביותר והמסוכנת פחות. הצלחנו לרתום למשימה את מורי הדרך הטובים ביותר - מנהלים בכירים ואנשי מקצוע מעולים בחברות מובילות במשק הישראלי. כל אחד מהם הקדיש לנו את מיטב זמנו ומרצו וניווט אותנו כברת דרך חשובה אל המטרה. כך, הפך המסע לחוויה מרתקת של הכרת מקומות חדשים ובנוסף, להיכרות עם אישיותם המעניינת של המדריכים. אנו מבקשים להודות לכל אלה שתרמו תרומה חשובה לחוברת - לשלמה ליכטנשטיין, לארו לוי, ליניב רובינשטיין, לאבי וינברג, לשלמה ארליך, לעוז חורין, לרו בר, לאלון אלפרוביץ, לאיתן ורמן

תוכן עניינים

5 זכרי ברכה: ד"ר סמדר פלד - מנהלת המרכז להשתלמויות, אוניברסיטת בר-אילן / ליאור שגיא - מנכ"ל UPS ישראל

- דבר המקצוענים:** 6 ניהול אסטרטגי בשרשרת האספקה / ארז לוי, Applied Materials 10 ניהול סיכונים בשרשרת האספקה / שלמה ליכטנשטיין, תעשיה אווירית 14 ניהול רכש בארגון גלובלי / רז בר, HP 18 מדדים להערכת ביצועי הרכש / יניב רובינשטיין, IBM 22 ניהול יוזם ומוביל בתפעול / שלמה ארליך, ורינט 26 ניהול הידע בשרשרת האספקה / אבי וינברג 30 איך לנהל מלאי בצורה אופטימלית? / עוז חורין, INFOLOG 33 איך לנהל הפצה בצורה אופטימלית? / אלון אלפרוביץ, מי עדן



- סיפורים מהשטח:** 36 מגמות בשילוח בינלאומי - מעין אוברסיז / אלי יצחקוב 38 ניהול שרשרת האספקה בענף האלקטרוניקה / ירון וסרמן, ארו/רפק 41 ראיון עם מנכ"ל UPS ישראל / אמיר בן ארצי 44 תמחור עלויות אחסנה ולוגיסטיקה במיקור חוץ - טבת / אלי יצחקוב 46 ראיון עם מנכ"ל לוגיסטיקה ישראל / אמיר בן ארצי 48 ראיון עם מנהל שרשרת האספקה של דלתא גליל / אבי אובליגנהרץ 50 ראיון עם ראש את"ל במשטרה / אבי אובליגנהרץ 53 סיור במרלוג של תנוכה / אבי אובליגנהרץ 56 ביקור בנמל אשדוד / אבי אובליגנהרץ 58 רכש במיקור חוץ - OCTO-PUS / אלי יצחקוב



60 מילון מונחים מקצועיים: יבוא-יצוא, רכש, שרשרת האספקה, בקרת מלאי, ניהול ידע

64 מוטו מקצועי



מו"ל ועורך אחראי: חיים קורן - haim@merav.co.il עורך: אמיר בן ארצי - amir@merav.co.il עורך מקצועי: אלי יצחקוב כתב: אבי אובליגנהרץ הכנה לדפוס, ניהול והפקה: מירב-קורן הפקות בע"מ עריכה גרפית ועיצוב שער: גילה כץ עיצוב מודעות: קידיז-5 בע"מ - 03-9007918/40 לחות: אורקם בע"מ פרסום: אליהו פירלוק - 03-9007927, ישי סלירוסס - 03-9007951 מזכירות מערכת: חלי מימון - 03-9007922 מו"ל: מירב-קורן הפקות בע"מ, רח' העבודה 11, א.ת. ישן ראש העין 48017, טל. 03-9007920/28 פקס: 03-9007921 מחיר חוברת: 50 ש"ח כולל מע"מ כל הזכויות שמורות למירב קורן הפקות בע"מ. אין להעתיק חומר כלשהו בלי אישור המו"ל. חומר פירוטומי המופיע בחוברת הוא על אחריות החברות המפרסמות בלבד.

קוראים יקרים,

לנו ברירה: עלינו ללמוד ולהתעדכן כל העת כדי להרחיב את הידע הניהולי והמקצועי שלנו ולרכוש כלים טובים יותר להתמודד עם התמורות בשוקים הגלובליים.

החזון שהצבנו לעצמנו בבר-אילן הוא להוביל את קידום הידע בתחום הניהול, בכלל, ובתחומי הרכש, הלוגיסטיקה ושרשרת האספקה בפרט. אני שמחה לברך את אלי יצחקוב על יוזמתו להפיק את "מי ומה בשרשרת האספקה" ועל תרומתו להשגת אבן דרך חשובה בדרך להגשמת החזון המשותף שלנו.

ד"ר סמדר פלד,

מנהלת המרכז להשתלמויות
בר-אילן - חברה למחקר ופיתוח,
אוניברסיטת בר-אילן

התחרות הגלובלית חושפת אותנו לאתגרים ניהוליים ומקצועיים חדשים. אם בעבר יכולנו להסתפק בשיפור ביצועי יחידות הארגון כדי להביאן לביצועים טובים ברמה ה"מקומית", היום, עלינו להביא את כל חוליות שרשרת האספקה למצינות ברמה העולמית.

בנוסף, עלינו לשפר משמעותית את התיאום והסנכרון בין החוליות השונות ולבחון את ביצועי שרשרת האספקה בראיה החוצה את גבולות הארגון. השינויים הרבים בסביבה העסקית אינם מותרים



המרכז להשתלמויות



אוניברסיטת בר-אילן
בר-אילן חברה למחקר ופיתוח בע"מ

קוראים יקרים,

ומעסיקה למעלה מ-350 עובדים ב-6 אתרים בארץ. הרשת הלוגיסטית שלנו מאפשרת ללקוחות לעמוד בהצלחה באתגרים המשתנים שלהם. לדוגמה, שירותי אחסנה וניהול מלאי בארץ, תוך קבלת הזמנות עד שעה מאוחרת והפצתם כבר ביום העסקים הבא, מאפשרים חסכון במלאי תוך אספקה מהירה והבטחה שהמוצרים הנמכרים יחזרו כמעט מיידית למדף. הקישור לרשת הבינלאומית של UPS דרך טיסת מטען אחר צהרים יומית למרכז המיון של החברה בקלן, מאפשר הצעת שירות דומה גם ברחבי העולם. הצירוף של החבילה הלוגיסטית והטכנולוגיה פורצת הגבולות, שמאפשרת שקיפות מושלמת וניהול מרחוק, יוצר שיפור גם ברמת השירות ללקוחותיהם של יצרנים ומפיצים.

החברת "מי ומה בשרשרת האספקה" מקדמת את הבנת המנהלים לחשיבות הנושא ופותחת אפשרות לימוד מנסיונם של מומחים ואנשי מקצוע בתחום ובכך, תורמת גם למטרה של UPS, שרוצה לאפשר שיפור של התחרותיות והביצועים של חברות בישראל.

ליאור שגיא,
מנכ"ל UPS ישראל

ניהול שרשרת האספקה הופך מרכזי בחיי כל הארגונים שפועלים בשוקים תחרותיים, בגלל ההכרה בתרומתו הברורה והמהותית לשורה התחתונה. אם הטיפול באופטימיזציה של השרשרת הלוגיסטית בכדי להשיג התייעלות וחסכון בהוצאות ידוע זה מכבר, דווקא ההשפעה הגדולה יותר על התוצאות העסקיות, דרך סעיף ההכנסות, לעתים נעלמת מעינינו. הכוונה כמוכן לזמינות המוצרים על המדף והניהול היעיל של הזמנות ואספקות, שמאפשרים לקונה בפורטנציה למצוא את המוצר שהוא רוצה במקום ובזמן הנכון. אחת השיטות היעילות יותר קשורה להפצה ישירה ומהירה של אצוות קטנות, בהתאם לצריכה בפועל, של מוצרים ופריטים. כאן באה לידי ביטוי היכולת של חברות כמו UPS שמסוגלות לכסות את כל החוליות בשרשרת האספקה ובייחוד מסוגלות להעביר מוצרים במהירות ולהיות בכמעט כל נקודה בכל יום ובעלות סבירה.

UPS פועלת בישראל מזה למעלה מ-11 שנים





ארז לוי

ניהול אסטרטגי

בשרשרת האספקה

ארגונים רבים אינם מנצלים
הזדמנויות לצמיחה ואחרים
אינם מצליחים לשרוד
בתקופות מיתון. עובדה זו
מחייבת את הארגון לגבש
אסטרטגיה נכונה בשרשרת
האספקה

ארגון צריך לחתור לשפר את
גמישותו העסקית והתפעולית,
כדי להתאים את עצמו
במהירות לשינויים בסביבה
העסקית

השולית של הארגון, בתקופה של קיטון בהכנסותיו. ארגונים נוקטים אסטרטגיה של מיקור-חוץ (outsourcing), כדי להפוך הוצאות קבועות להוצאות משתנות. אסטרטגיה זאת מאפשרת להשיג מספר יתרונות בולטים:

מיקוד ביתרון תחרותי

- יכולת לרכז את המשאבים ב"ליבת העיסוק" לצמיחת הארגון ולשיפור רווחיותו. מאמץ ההשקעה בבניינים, בתשתיות, בציוד, בכלים, בכוח-אדם ובמלאי מועבר לספקים/קבלני-משנה.
- יכולת לשפר את איכות תהליכי העבודה ואת רמת המוצרים/השירותים באמצעות ניצול מומחיותם של ספקים/קבלני-משנה.
- יכולת לקצר את זמני האספקה וליצור יתרון ביחס למתחרים, באמצעות ניצול משאבים זמינים ויכולות של ספקים/קבלני-משנה בשוק גלובלי.

נמישות לשינויים

- יכולת לשנות כיוון במהירות, ללא צורך לגייס משאבים ולהשקיע בנכסים. הארגון יכול לבחור ספקים/קבלני-משנה עם משאבים קיימים ועם יכולת לתמוך את המשאבים ולניידם בין לקוחות שונים.

שיפור היעילות התפעולית

- יכולות שליטה ובקרה תפעולית טובות יותר באמצעות הקטנת מספר הספקים ומספר ההתקשרויות. ארגון, שבוחר במיקור-חוץ, חוסך מעצמו את הצורך להתקשר עם מאות ספקים לאספקת רכיבים, והוא יכול להתקשר עם ספקים נבחרים, שמספקים לו מכלולים שלמים, גמורים ובדוקים.
- קיצור זמני הייצור. ניתן להניע ספקים/קבלני-משנה מתמחים ולהפעילם במקביל,

בשנים האחרונות, הסביבה העסקית של חברות ההיי-טק מאופיינת בתנודות חדות ומהירות. שוק השבבים למשל, צמח בשנת 2000, בשיעורים גבוהים וחריגים מרבעון לרבעון, ומייד, כבר במהלך השנה שלאחר מכן, נכנס לשפל עסקי עמוק, למשך מספר שנים.

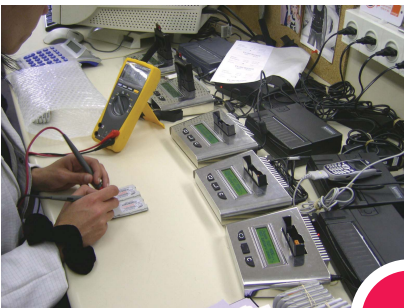
המעבר המהיר בין גאות לשפל יוצר הזדמנויות עסקיות מחד גיסא, ואיומים על הישרדות הארגון, מאידך גיסא. עובדה זו מחייבת את הארגון לגבש אסטרטגיה נכונה, כדי לצמצם את הסיכונים בשרשרת האספקה. המאמר שלפנינו מתמקד בעקרונות אסטרטגיים לניהול עסקי בשוק, המאופיין בתנודות חדות ובהתאמת האסטרטגיה לשינויים במצב העסקי.

אסטרטגיה להפיכת הוצאות קבועות להוצאות משתנות

ארגון, הפועל בסביבה עסקית עם תנודות גבוהות, סובל משינויים חדים ברמת הכנסותיו. בתקופת שפל, הכנסות הארגון פוחתות בעוד הוצאותיו הקבועות אינן משתנות. לכן יש לפעול, כדי להתאים את מבנה ההוצאות של הארגון למבנה הכנסות.

הוצאות קבועות מהוות איום על כל ארגון. ארגונים נוטים להתרחב בתקופות של צמיחה ולהשקיע סכומים אדירים בבניינים, בתשתיות, בציוד ובכוח-אדם, כדי לעמוד בהתחייבויותיהם העסקיות. אלא, כאשר המגמה בשוק משתנה, ההוצאות הקבועות הופכות להיות לנטל על הארגון ולעתים אף גורמות להפסדים כבדים.

ארגון צריך לחתור לשפר את גמישותו העסקית והתפעולית, כדי להתאים את עצמו במהירות לשינויים בסביבה העסקית. ארגון, שיעביר את מבנה הוצאותיו מהוצאות קבועות להוצאות משתנות, יוכל לשפר את מהירות תגובתו ולנצל הזדמנויות עסקיות. ריכוז המשאבים ב"ליבת העיסוק" תאפשר לארגון להגדיל את נתח השוק שלו ולשפר את הרווחיות. נוסף על כך, המעבר להוצאות משתנות ימנע פגיעה ברווחיותו



החברה המובילה בישראל לשירותים לוגיסטיים

לוגיסטיקר מקבוצת ממן מציעה מגוון שירותי
Outsourcing לניהול שרשרת האספקה:

- מעקב הזמנות רכש וניהול מלאי
- אחסנה במרכזים לוגיסטיים ייעודיים
- אחסנה במחסני ערובה (לוגיסטיקר בונדד)
- פעילויות "ערך מוסף"
- ליקוט וניפוק הזמנות
- טיפול בהחזרות והחזרה לכשירות (מעבדות)
- הפצה ללקוח הסופי (B2B, B2C)
- אחריות לביצוע שילוח בינלאומי בים ובאוויר



(המשך מעמ' 6)

ארגון, שמעביר עבודה למיקור-חוץ, הופך להיות תלוי בספק ובביצועיו. ביצועים ירודים עלולים לגרום נזק, שיגיע עד ללקוחות הסופיים ויפגע פגיעה קשה בארגון. ארגון, שיבקש להחזיר את העבודה לעצמו, ייתקל בקשיים רבים משום שוויתר על משאבים, על ידע חיוני, ועל קרבה לקבלני-משנה. על מנת להפיק את התועלות הרצויות ממיקור-חוץ ולמזער את הסיכון, יש לנהל את התהליך מול ספק מיקור-חוץ באופן הבא:

שלב ראשון: בחירת ספק מיקור-חוץ

בחירת ספק מיקור-חוץ היא קריטית להצלחת ההתקשרות עם הארגון. במקרים מסוימים, כמו באספקת מכלולים למוצר סופי, יש לבחירת הספק/הישותף העסקי משמעותיות אסטרטגיות לארגון. לכן, יש לקבוע תהליך מובנה להערכת הספקים:

- מחלקות ההנדסה, ניהול הספקים והאיכות בארגון יסקרו את הספקים בתחומים: הנדסת ייצור, רכש, לוגיסטיקה ואבטחת איכות, ויעריכו את יכולתם.
- ועדה משותפת, בראשות מנהל שרשרת האספקה, תקבע משקלים למרכיבי היכולת של הספקים, ועל בסיס ההערכה זו תתבצע בחירת הספק.
- בחירת ספק מיקור-חוץ צריכה לקבל את אישור ההנהלה הבכירה של הארגון, הן בשל חשיבות ההחלטה מההיבט האסטרטגי והן כדי להבטיח את מחויבות ההנהלה לתהליך.

שלב שני: בניית תשתית ההתקשרות ומיסוד השותפות העסקית

לאחר שהנהלת הארגון בחרה את הספק על בסיס ניתוח הנתונים והצעות המחיר, יש ליצור חוזה עסקי רשמי ומפורט. חוזה זה ישמש בסיס עסקי לשותפות ויגדיר את הנקודות הבאות:

- התחייבויות חוזיות של שני הצדדים, כגון: התחייבות הספק לזמינות אספקה, רמת איכות, ביטוחים וכו', מול התחייבויות הלקוח לעדכון תחזיות, להזמנות, למחירים ולמועדי התשלום.
- מסגרת לביצוע בקרה: מועדים לפגישות עבודה, דיונים על שינויים ועל הוולות מחיר, פתיחת חוזה וחידושו.

שלב שלישי: ניהול ביצועי הספק

בשלב זה, יש להתמקד בניהול ביצועי הספק, כדי להבטיח את ההתאמה הדרושה לדרישות החוזה. שלב זה יכלול:

- שיתוף הספק בתכנון ארוך-טווח של הארגון.
- מעקב על ביצועי הספק ועדכון על עמידה בזמני אספקה, בדרישות איכות וכו'. כאשר מתגלה שינוי לרעה בביצועי הספק, יש לקיים אתו מפגשי עבודה משותפים, על מנת לבצע תוכנית מתקנת ולפקח על יישומה.
- שיתוף ההנהלות הבכירות של הארגון ושל הספק, כדי להבטיח את מעורבותן ולהדק את שיתוף הפעולה ביניהן.
- הערכת ספקים ודירוגם - יש לבצע הערכת ספקים

במקום לטפל בכל הבעיות, בתהליך העבודה בטור.

- קיטון משמעותי ברמות המלאי. הספקים מספקים מכלולים שלמים להרכבה סופית, ואין צורך להחזיק מלאי של רכיבים, של תתי-מכלולים ושל חומרי עזר.
- קיטון משמעותי בשטחי עבודה וייצור.
- שימוש בכוח-אדם אופטימלי.
- הקטנת עומס העבודה על מחלקות הרכש, הלוגיסטיקה והייצור. מחלקות הארגון יוכלו להתמקד בפעילויות חשובות, ולא רק לטפל בבעיות דחופות.

חיסכון בעלויות

- שימוש בכוח-אדם מצומצם, שמתאים לכל היקף פעילות; חיסכון בעלויות של גיוס עובדים ובפיתורי עובדים.
- שימוש במשאבים ניהוליים מצומצמים, בשל מוטת שליטה קטנה יותר.
- חיסכון בעלויות. עלויות הספקים/קבלני-המשנה נמוכות יותר - הם מתמקמים באזורי פיתוח ובפריפריה, נעזרים בכוח-אדם מתאים ומנצלים את יתרון הגודל להוזלת עלויות.

לאחר שסקרנו את האסטרטגיה להפיכת ההוצאות הקבועות להוצאות משתנות, נענה על השאלה העולה ממנה: "האם בחירה במיקור-חוץ אינה יוצרת סכנה לארגון"? התשובה אינה פשוטה, והיא תלויה ביכולת הארגון לזהות את הסיכון ולנהל אותו.

במיקור חוץ, מאמץ ההשקעה בבניינים, בתשתיות, בצידוד, בכלים, בכוח-אדם ובמלאי מועבר לספקים ולקבלני-משנה



רצוי לשתף את הספקים במגמות השוק, לתאר את השינויים המתוכננים בפעילות הארגון ולפרט את הסיכונים, שהארגון לוקח על עצמו

אחת לשנה ולדרגם לפי ביצועיהם. מחלקות ההנדסה, הרכש, הייצור ואבטחת האיכות ייקחו חלק בתהליך, שבסיומו יוגדרו לכל ספק נקודות לשיפור ודרישה לתכנית לשיפור. דירוג הספק ישפיע על היקפי הפעילות שהספק יקבל. ספק עם דירוג גבוה יועדף בקבלת פרויקטים נוספים, ולעומתו, ספק עם דירוג נמוך יקוצץ בנתח פעילותו.

הסביבה העסקית משתנה כל העת, ומנהל שרשרת האספקה צריך להתאים את האסטרטגיה לאופייה של כל תקופה ולמצות עד תום את התועלות האפשריות בכל תקופה.

אסטרטגיה בתקופת מיתון

בתקופת מיתון, יש הזדמנות לארגון לחזק את תשתיות שרשרת האספקה ולשפר את היערכותו לקראת "המלחמה" הבאה. בדרך-כלל הפעילות במחלקת הרכש מצטמצמת ועומס העבודה קטן. לכן ניתן לקדם את הפרוייקטים הבאים:

- השבחת מאגר הספקים באמצעות החלפת ספקים "חלשים" בספקים איכותיים יותר.
- שיפור עתודות האספקה באמצעות בחינה של ספקים פוטנציאליים והוספת ספקים אטרקטיביים למאגר.
- חיזוק עוצמת הארגון מול הספקים באמצעות התקשרות עם ספקים "קטנים", שמוכנים לספק מוצרים/שירותים איכותיים גם בהיקפים קטנים.
- שיווק של פוטנציאל הארגון לספקים חדשים.
- העמקת הקשר הלא-פורמלי עם השותפים האסטרטגיים.
- הוזלת עלויות באמצעות ניצול נקודות יציאה בחוזים קיימים ו"פתיחת" חוזים מול ספקים.

אסטרטגיה בהיערכות לצמיחה

בתקופת היציאה ממיטון, יש להיערך להגדלת קיבולת האספקה ולהרחבת היקף ההתקשרויות. חשוב להיערך נכון, ולתזמן את השינוי בעיתוי המתאים - לא מוקדם מדי ולא מאוחר מדי. רצוי לשתף את הספקים במגמות השוק, לתאר את השינויים המתוכננים בפעילות הארגון ולפרט את הסיכונים, שהארגון לוקח על עצמו. הספק ישתף את הארגון בתכנית היערכותו ובקבלת החלטות הכרוכות בסיכון. בשלב זה, ניתן לנהל משא-ומתן על מרכיבי הסיכון וחלוקתם בין הספק לארגון. להלן פעולות שכדאי לקדם:

- התקשרות עם ספקים "גדולים" בעלי יכולת לספק בהיקפים גדולים. אסטרטגיה זו היא קריטית בהיערכות לצמיחה. שכן, תנאי הכרחי למימוש הצמיחה הוא יכולת הספק להיערך במהירות, להיכנס להשקעות גדולות בטווח זמן קצר, לגייס עובדים במהירות ולרכוש ציוד ומלאים.
- רענון ובקרה של תהליכים קריטיים. ספקים/קבלני-משנה רבים משנים את מערך הייצור שלהם בתקופת מיתון, מאחדים מפעלים, מפטרים עובדים ונמנעים לתחזק ציוד ולהחליפו. בהיערכות לקראת צמיחה יש "לנער את האבק". רצוי שהארגון יפנה לספקים/קבלני-משנה ויבקש

מהם לבחון את השינויים שביצעו, כדי לוודא שהם עומדים בתקני איכות נדרשים. אם ספק/קבלן-משנה הוא קריטי, רצוי שהארגון ישלח את נציגיו לבחון את השינויים בעצמם, כדי למנוע תקלות חמורות בתקופת צמיחה.

- יש לבחון מחדש את מדיניות הרכש ולבחון, היכן כדאי להרחיב את חלונות ההזמנה, על מנת לאפשר לספקים להיערך. פעילות זו היא קריטית בשרשרת אספקה שבהן זמני האספקה (Lead Times) הם ארוכים (כמו בשוקי האלקטרוניקה והאופטיקה). יש להביא בחשבון, שבתקופת צמיחה, ספקים עשויים להיות מוצפים בהזמנות בבת-אחת, וזמני האספקה עלולים להתארך. לכן, יש להיערך מראש באמצעות שינוי מדיניות ההזמנות, חידוש מלאים, והתנעת קווי ייצור לרמות גבוהות יותר.

אסטרטגיה בתקופת צמיחה

בתקופת צמיחה, הארגון צריך להתמקד בעמידה באספקות ובאיכות. בתקופה זו, ספקים נוטים "לרוץ" ולממש את הצמיחה, לעתים על חשבון איכות הביצוע. הפגיעה באיכות גורמת לפגיעה ברמת השירות ולבזבוז תשומות על טיפול בדחויים, על תיקון חלקים ועל הרחקת פסולים. בתקופה של צמיחה מהירה ושל שינויים תכופים בהזמנות לקוחות רצוי לבצע את הפעולות הבאות:

- לעדכן בתכיפות גבוהה יותר את הספקים/קבלני-המשנה בתחזיות ובשינויים בתוכניות העסקיות. מידע אמין ועדכני הוא המפתח ליכולת הספקים/קבלני-משנה לממש את הגידול.
- לבחון לעומק את ביצועי הספקים/קבלני-המשנה, תוך כדי צמיחה, כדי להבטיח חלוקת עומסים נכונה. יש להימנע מלהעמיס ספק, שמתקשה לעמוד בדרישות עבודה, בהיקף גדול, ולהעדיף ספקים בעלי יכולת וקיבולת מוכחות.
- להמעט בשינויים ולמקד את הספקים/קבלני-המשנה במימוש הצמיחה. כל שינוי בתהליכי העבודה עלול לעכב את האספקה, או אף לעצור אותה. לכן, יש לדחות למועד אחר את השינויים בתשתיות או בביצועי מוצר, ומאמצים להוזלת עלויות, לשיפור שיטות ולהתייעלות. עדיף לממש את הצמיחה.

סיכום

בשנים האחרונות, הסביבה העסקית מאופיינת בתנודות חדות. ארגונים מעדיפים מיקור-חוץ, כדי להפוך הוצאות קבועות להוצאות משתנות, ולהתאים לתנודות השוק את מבנה ההוצאות שלהם. מיקור-חוץ הוא בראש ובראשונה פילוסופיה ניהולית לחלוקת סיכונים עסקיים עם הספקים. נוסף על כך, מיקור-חוץ הוא דרך לשיפור מהותי של היעילות התפעולית, באמצעות הקטנת עלויות ושיפור ביצועים תפעוליים. מיקור-חוץ צריך להתבצע באמצעות שותפות הדוקה בין הארגון לספק. התהליך מתחיל בבחירת הספק הנכון וממשיך בניהול הדוק של הספק, בעזרת משוב אמין ובזמן אמת על ביצועי הספק. ■

במקרים מסוימים, כמו באספקת מכלולים למוצר סופי, יש לבחירת הספק או השותף העסקי משמעויות אסטרטגיות לארגון

בתקופת מיתון, יש הזדמנות לארגון לחזק את תשתיות שרשרת האספקה ולשפר את היערכותו לקראת "המלחמה" הבאה



שלמה ליכטנשטיין

ניהול סיכונים בשרשרת האספקה

בקטגוריה זו נושאות סיכון מזערי ולכן מומלץ לצמצם את המאמץ המושקע בקטגוריה זו באמצעות רכש ממוכן (כגון: E-Commerce), התקשרות בהסכם מסגרת או רכש באמצעות כרטיס אשראי מחלקתי.

קטגוריה ב' (Critical): מאופיינת בהיקף כספי נמוך ובמורכבות עסקית גבוהה שנובעת מעלות ה"חוסר" או עלות ה"העברה" (Transfer) לספק אחר. לקטגוריה זו נשידך ספקים שההתקשרות עימם היא בהיקף נמוך יחסית, אולם הם מספקים מוצרים/שירותים בעלי ייחודיות ומורכבות גבוהה עם השלכה קריטית על הארגון (כגון: שירותי תמיכה במערכת מידע או ייעוץ אסטרטגי). בקטגוריה זו יש לפעול להקטין את הסיכון באמצעות הבטחת איכות המוצר או השירות ורציפות האספקה, ולשים פחות דגש בהורדת המחיר.

קטגוריה ג' (Leverage): מאופיינת בהיקף כספי גבוה ובמורכבות עסקית נמוכה (כגון: התקשרות לאספקת חומרים גולמיים, שירותי אבטחה/ניקיון או עם חברת לסיינג לרכב). התחרות בין הספקים בקטגוריה זו רבה מאד ולכן רמת הסיכון נמוכה יחסית. בקטגוריה זו כדאי להשקיע מאמץ גדול כדי להוריד את המחיר ולשפר את תהליכי הזרימה בשרשרת האספקה. לעיתים, התקשרויות אלו כדאיות לטווח רחוק.

קטגוריה ד' (Strategic): מאופיינת בהיקף כספי גבוה ובמורכבות עסקית גבוהה. בדרך-כלל התקשרויות אלו הן למוצרים/שירותים ייחודיים עם דרישות איכות גבוהות וקשר לליבת העיסוק של הארגון (כגון: רכש תשתית טכנולוגית דוגמת מערכת הדור השלישי בחברת סלולר או רכש מנוע מטוס לתעשייה שמרכיבה מטוסים). התקשרויות אלו צריכות להיבחן לעומק כי יש להן משמעות מהותית על פעילות הארגון ולכן יש להשקיע בהן מאמץ מיוחד בבחירת ספק בהיבט אסטרטגי, בהבטחת יחסי גומלין כדאיים לשני הצדדים, בפיתוח הקשר עם הספק, בהבטחת

התחרות בשווקים והזמינות של משאבים גלובליים דוחפים את הארגונים להתמקד בליבת העיסוק שלהם (Core Business) ולהסתייע בשותפים עסקיים, ספקים וקבלני-משנה. ארגונים רבים, בעיקר בתעשייה, נדרשים לפעול בתוך רשתות סבוכות של ספקים וקבלני-משנה.

התלות בגורמי חוץ יוצרת מגוון רחב של סיכונים של אחד מהם עלול לפגוע בארגון. זיהוי מוקדם של הסיכונים לאורך שרשרת האספקה וניהולם הופך לתנאי הכרחי להישרדות הארגון ולהצלחתו העסקית. גיבוש מתודולוגיה לניהול סיכונים ויישומה צריכים להוות נדבך חשוב במכלול של התרבות הארגונית העסקית.

מיון ספקים

ניהול סיכונים לאורך שרשרת האספקה מצריך את הארגון להשקיע משאבים באיתור סיכונים, ניתוחם ומזעורם. לכן, עולות שתי שאלות, האחת: "האם התוצאה של ניהול סיכונים יכולה לעמוד במבחן של עלות מול תועלת?" והשנייה: "כמה מאמצים כדאי להשקיע והיכן?". התשובות לשאלות אלו תלויות ביכולת להתמקד בספקים, שחשיבותם לפעילות העסקית של הארגון היא מרבית, לדרגם בהתאם לרמת הסיכון, ולהשקיע את המאמץ במקום שבו הסיכון גבוה.

מקובל למיין את מאגר הספקים בארגון לפי האספקת התפעולית: תחומי פעילות, היקפי פעילות, מיקום גיאוגרפי, רמת איכות, טכנולוגיות וכדומה. במקרה שלנו, עולה הצורך למיין את הספקים לפי חשיבותם לפעילות העסקית - היקף הרכישות ומורכבות העסקאות. נוכל להציג זאת באמצעות מטריצה היוצרת ארבע קטגוריות:

קטגוריה א' (Acquisition): מאופיינת בהיקף כספי נמוך ובמורכבות עסקית נמוכה. לקטגוריה זו נשידך ספקים אשר מספקים מוצרי "מדף" שזמינותם מובטחת (כגון: צורכי משרד, חומרי ניקוי או אמצעי אריזה) ושירותים בסיסיים (כגון: משלוח מהיר או מענה אנושי לטלפון). בקטגוריה זו התחרות רבה וניתן לבחור ספק איכותי מבין ספקים רבים. ההתקשרויות

הארגונים המודרניים הופכים ל"רזים" יותר ולתלויים יותר בספקים ובקבלני-משנה. עובדה זו מעמידה את הארגון בפני סיכונים רבים שיש לזהותם ולנהלם. ניהול נכון של הסיכונים לאורך שרשרת האספקה הוא תנאי הכרחי להישרדות עסקית ולהצלחה

עולות שתי שאלות, האחת: "האם התוצאה של ניהול סיכונים יכולה לעמוד במבחן של עלות מול תועלת?" והשנייה: "כמה מאמצים כדאי להשקיע והיכן?"

פתרון כולל

בשרשרת האספקה

- ◇ שילוח בין-לאומי ועמילות מכס
- ◇ ביטוח סיונים בשרשרת האספקה
- ◇ אחסנה ולוגיסטיקה
- ◇ הובלה והפצה
- ◇ ייעוץ וליווי מקצועי



KDes | design studio .4 - /



Logistics
Group
Israel

Logistics Group Israel

היא קבוצת חברות המספקות מיגוון רחב של שירותים בשרשרת האספקה

רח' השיטה 13/1, אורנית 44813, טל: 03-9360013, פקס: 03-9360710 | www.lgi.co.il

(המשך מעמ' 10)

יכולת וכושר ייצור - יכולת לספק שירותי ייצור בטכנולוגיות מתאימות ובהיקף הנדרש.

יכולת וכושר תיכון - יכולת לספק שירותי תיכון בטכנולוגיות מתאימות, באיכויות ובהיקפים הנדרשים.

איכות סביבה ובטיחות - יכולת לנהל את הגורמים הסביבתיים, הבטיחותיים והבריאותיים שעשויה להיות להם השלכה על המוצר, התכנית או הפרויקט.

סביבת עבודה - יכולת לנהל תנאי-עבודה מתאימים, כגון: טמפרטורה, לחות, תאורה, ניקיון, הגנה מפני תופעות אלקטרוסטטיות וכו'.

גיאוגרפי, פוליטי, אתי - יכולת לנהל את הגורמים הגיאוגרפיים, הפוליטיים והאתיים שיש להם השפעה על המוצר, התכנית או הפרויקט.

פיננסי - איתנות כלכלית ויכולת לנהל את הגורמים שיש להם השפעה על היציבות הפיננסית של הספק.

משאבי אנוש - איכות וזמינות של כוח-אדם, אשר יש לו השפעה על איכות המוצר ואמינות הספק ביחס ללקוח.

פעילות שיפור - מודעות ויכולת לשפר את הביצועים לאורך זמן.

נביא כאן דוגמאות למרכיבים, המכילים גורמי סיכון, הקשורים למוצר (Product Risk) הרלוונטי:

מורכבות התיכון - יכולת לפתח ולתכנן פתרונות טכנולוגיים ולהיענות לדרישות מורכבות של הלקוח הקשורות למוצר.

מורכבות הייצור - יכולת לייצר רכיבים ומוצרים העונים לדרישות התכן ולדרישות האיכות של הלקוחות.

תהליכים מיוחדים - יכולת לבצע תהליכים מיוחדים עם פרמטרים שמושפעים ישירות מהרכיב ומהתהליך, כאשר הגיאומטריה ו/או התוצאות אינם ניתנים לאימות באמצעות ביקורת (לדוגמה: ציפוי כנף).

מתודולוגיה לניהול סיכונים

מתודולוגיה לניהול סיכונים מורכבת מתהליך מובנה של איתור, זיהוי, הערכה, ניהול ומזעור של סיכונים, כדי למנוע את השפעתם השלילית.

התהליך של ניהול סיכונים כולל פעילויות לפני ההתקשרות עם הספק ובמהלכה, בדומה לקשר עם בן-הזוג: לפני הנישואין משקיעים מאמץ בבדיקת ההתאמה לבן-הזוג ולאחר הנישואין משקיעים מאמץ כדי לתחזק את הקשר איתו.

להלן שלבים ביישום תכנית לניהול סיכונים בארגון:
שלב 1: הגדרת תכנית לניהול סיכונים

- יש להגדיר את תהליך ניהול הסיכונים בארגון.
- יש לאפיין את גורמי הסיכון ואת האחראים לגורמי הסיכון.
- יש לזהות את הגורמים המעורבים בתהליך ניהול הסיכונים.

שלב 2: זיהוי הסיכונים

- יש לזהות סיכונים ולתעדם.
- יש לנתח את הסיכונים. ניתן להיעזר ברשימות תיוג מתאימות (Checklist) לניתוח הסיכונים.
- יש להעריך את עוצמת הסיכונים.

האספקה, האיכות ועלות תחרותית לטווח ארוך.

הספקים הכלולים בקטגוריה ד' הם המועמדים העיקריים לתהליך איתור וניהול הסיכונים.

סוגים של סיכונים

אפשר לסווג את הסיכונים לשניים:

הסוג הראשון הוא סיכון הקשור בספק (Supplier Risk) שנגזר מהתנהגות הספק, מתרבותו הארגונית ומתהליכי עבודתו.

הסוג השני הוא סיכון הקשור במוצר (Product Risk) שנגזר מיכולת הספק ליישם ולבצע את הדרישות מהמוצר המסוים והרלוונטי.

כדי לאתר סיכונים ולמזער אותם יש לבחון את כל מרכיבי הסיכון הקיימים אצל הספק ובמוצר. להלן דוגמאות למרכיבים, המכילים גורמי סיכון, שקשורים לספק (Supplier Risk):

אספקה במועד - יכולת לספק מוצרים או שירותים במועד בהתאם לדרישות לוח-הזמנים של הלקוחות.

איכות - יכולת לספק מוצרים או שירותים בהתאם לדרישות האיכות של הלקוחות.

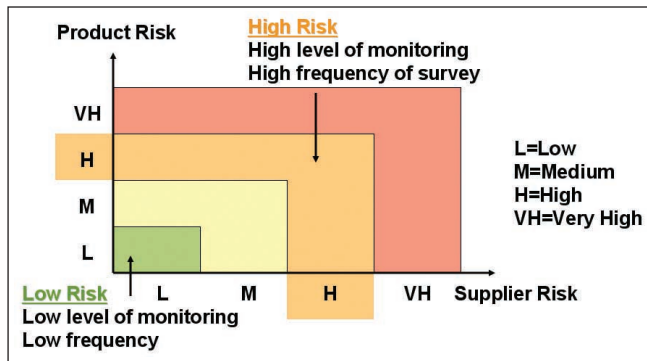
בקרת ספקי-משנה - יכולת לנהל את ספקי-המשנה לאורך שרשרת האספקה ולבקרים.

מדריך מובנה/טבלה לניהול סיכונים

דוגמה לניהול סיכונים הקשורים לספק (Supplier Risk):

| שם הספק: | רמת הסיכון | | | | תוצאה | תוצאה | משקל | האם יטופל? כן/לא |
|---|------------|---|---|---|-------|-------|------|------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | | | | |
| גורם סיכון הקשור לספק | | | | | | | | |
| Supplier Risk Assessment (SRA) | | | | | | | | |
| 1. אספקה במועד | | | | | | | | |
| 1.1. ביצועי אספקות בעבר | | | | | | | | |
| 1.2. פעולות לצמצום זמן אספקה | | | | | | | | |
| 1.3. תשתיות ואמצעי תובלה | | | | | | | | |
| 1.4. מדדים פנימיים על עמידה בלוחות-זמנים בתהליך | | | | | | | | |
| 1.5. מערכות פנימיות לניהול הייצור | | | | | | | | |
| 1.6. קבלני-משנה וספקים | | | | | | | | |
| 1.7. תכנית לסקר הייצור | | | | | | | | |
| 1.8. התראות לקוח | | | | | | | | |
| 1.9. תוצאות מבדקים לוגיסטיים של לקוחות אחרים | | | | | | | | |
| 1.10. יכולת לקדם את זמינות המשאבים | | | | | | | | |
| 2. איכות | | | | | | | | |
| 2.1. אישור/הסמכה של מערכת ניהול האיכות (QMS) | | | | | | | | |
| 2.2. אישור/הסמכה של תהליכים מיוחדים | | | | | | | | |
| 2.3. ניסיון קודם של הספק במוצרים דומים | | | | | | | | |
| 2.4. המלצות של לקוחות נוכחיים | | | | | | | | |
| 2.5. מדדים בתחום האיכות | | | | | | | | |
| 2.6. סקר חוזה | | | | | | | | |
| וכן הלאה | | | | | | | | |
| סיכון כולל | | | | | | | | |
| | | | | | M | R | | |

- רמת סיכון גבוהה.
- יש לקבוע 'משקל' מתאים לכל פרמטר/סיכון.
- יש להכפיל את רמת הסיכון במשקל לקבלת 'תוצאה'.
- יש להכפיל את רמת הסיכון המרבית ב'משקל'



מודל להערכת סיכון משולב

- לקבלת תוצאה מרבית אפשרית.
- יש להגדיר 'כין'/'לא' אם נדרש טיפול/מעקב.

לאחר הערכת כל הסיכונים בטבלת סיכונים ספק ובטבלת סיכונים מוצר, יש לחשב את המדד המשוקלל לסיכונים ספק (Supplier Risk Assessment Scoring - SRAS) באמצעות חישוב R שהוא סך-כל היתוצאות ביחס ל-M שהוא סך-כל היתוצאות המרביות האפשריות. בדומה, יש לחשב את המדד המשוקלל לסיכונים מוצר.

שלב 3: מזעור הסיכונים -

- יש להחליט אלו סיכונים ניתן לקבל כמות שהם ללא נקיטת פעולה מיוחדת.
- יש להגדיר תכנית פעולה לטיפול בסיכונים אחרים כדי למזערם.

שלב 4: בקרה וניטור של סיכונים -

- יש לעקוב אחר תוצאות הסיכונים שהוחלט לקבלם ללא נקיטת פעולה מיוחדת.
- יש לנטר את האפקטיביות של הפעילויות שעליהן הוחלט בתכנית הפעולה למזעור סיכונים.
- יש לשנות את תכנית הבקרה והניטור בהתאם לתוצאות ולפי הצורך.

מומלץ להשתמש במדריכים מובנים ובטבלאות אשר יאפשרו לכל הגורמים שעוסקים בניהול סיכונים לבצע תהליך אחיד ונכון לניהול הסיכונים.

הערכת עוצמת הסיכון

הערכת הסיכון היא סובייקטיבית ולכן יש חשיבות להקמת צוות רב-תחומי (מולטי-דיסציפלינרי) אשר יעריך ויסווג את הסיכונים שאותרו. כדי שהצוות יוכל למיין את הסיכונים לפי רמת הסיכון יש להשתמש בטבלאות עזר להערכת עוצמת הסיכונים השונים אצל הספק ובמוצר.

להלן אופן מילוי הטבלאות:

- יש לקבוע רמת סיכון לכל פרמטר בתרשים, כאשר ציון '1' מבטא רמת סיכון נמוכה וציון '4' מבטא

המגזר אצלנו את היראותים המולדים!

לקבלת גליון היכרות ללא תשלום

"אלקטרוניקה" הירחון לתעשיות עתירות ידע בישראל
 "רשת" תקשורת ומערכות מידע
 "WaveTech" כתב עת למיקרוגלים, אנטנות ותקשורת אלחוטית

שלח מייל או פקס. למירב-קורן הפקות
 פקס: 03-9007921 e-mail: haim@merav.co.il

שם החברה:

שם פרטי ומשפחה:

תפקיד:

כתובת:

טל:

e-mail:

מירב-קורן הפקות בע"מ

רח' העבודה 11, א.ת. ראש העין 48017 טל: 03-9007920 פקס: 03-9007921



רז בר

ניהול רכש בארגון גלובלי

ניהול רכש בארגון גלובלי הוא הזדמנות למצות יכולות גלובליות, ידע גלובלי ויתרון לגודל התורמים להשגת "ערך גלובלי", שאינו מתאפשר בארגון מקומי

- מוצרים ושל שירותים באמצעות קידום סטנדרטיזציה, מיכון, האחדה והוצאת פעילויות למיקור-חוץ.
- למעור סיכונים בתהליך הרכש והאספקה (SCR - Supply Chain Risk).
- לנהל את הקשר מול הספקים (SRM - Supplier Relationship Management) ולבקרם.

יחידת הרכש בארגון גלובלי היא פונקציה אסטרטגית, המתמקדת בהתקשרויות בעלות חשיבות אסטרטגית לארגון ובהתקשרויות בעלות ערך כספי גבוה. דרישות מאושרות, שערך הכספי נמוך, אינן מנותבות לטיפול הקניינים, אלא מועברות ישירות למנהלן רכש (Purchase Administrator - PAd), האחראי על הפקת ההזמנות. התערבות הקניינים בדרישות אלה נדרשת רק כאשר הספק, שאתו מבקשים להתקשר, אינו מופיע במאגר הספקים המאושרים.

יחידת הרכש בארגון גלובלי מתמקדת בפעילויות בעלות ערך מקצועי בלבד, והיא אינה מבזוזה את משאביה לביצוע משימות מנהלתיות. הרכש מבצע פעילויות מקצועיות, כגון: בחינת יכולות של ספקים, מיפוי סיכונים וניהולם, ניהול תהליך בקשות לקבלת הצעות (Request For Proposal - RFP), בחירת ספקים, הכנת חוזים והערכת ספקים. משימות מנהלתיות כגון פנייה שגרית לספקים לצורך אימות פרטים, משלוח הזמנות



(המשך בעמ' 16)

ניהול רכש בארגון גלובלי הוא חוויה לימודית מתמשכת. זוהי חוויה מקצועית וניהולית כאחד, והיא משולבת עם תרבות עסקית, המכוונת להשגת יעדים ולשיפור מתמיד.

ניהול רכש בארגון גלובלי הוא הזדמנות למצות יכולות גלובליות, ידע גלובלי ויתרון לגודל התורמים להשגת "ערך גלובלי", שאינו מתאפשר בארגון מקומי. המקרה של חברת Oracle מבהיר היטב את הפוטנציאל הטמון בניהול גלובלי. ספרא כץ, נשיאה משותפת באורקל, תיארה בביקורה בארץ, כיצד בעבר, כל אחד מהסניפים ומחברות הבנות של Oracle, שפעלה ב-100 מדינות, התנהג כחברה מקומית קטנה שלא קיבלה את מרות ההנהלה המרכזית. הרכש בסניפים התנהל עצמאית וללא שום מגבלה להעדפת ציוד סטנדרטי, או לרישום אחיד של הוצאות בסעיפי תקציב.

הנהלת Oracle החליטה לאמץ תרבות ניהול גלובלית. החברה מסרה את כל שירותי התשתיות לספק גלובלי אחד, צמצמה את אפשרויות הבחירה של מחשבים אישיים המאושרים לקנייה לשני סוגים בלבד, וקבעה להם תצורה אחידה וחבילת תוכנות אחידות. מהלכים אלה הביאו לחיסכון שנתי של עשרות מיליוני דולר ולשיפור משמעותי ברמות השירות.

בעקבות שינויים אלה ושינויים דומים בכל תחומי הפעילות העסקית, הפכה Oracle מקבוצה של "חברות מקומיות" להיות ארגון גלובלי, הממצה את היתרון לגודל. התוצאות העסקיות, שהשיגה החברה, ממחישות היטב את הפוטנציאל הטמון ב"ערך גלובלי" - בתוך שנים ספורות גדל הרווח התפעולי של החברה ב-1.7 מיליארד דולר, עם היקף מכירות דומה.

יחידת הרכש בארגון גלובלי

- יחידת הרכש בארגון גלובלי היא יחידה מקצועית, המחויבת ליעדים העסקיים של הנהלת הארגון. תפקידיה העיקריים הם:
- לאתר מקורות אספקה בעלי רמות ביצוע עולמיות (World Class Performance) באיכות, בזמינות ובמחיר.
- לצמצם את עלות הבעלות הכוללת (Total Cost of Ownership - TCO) של נכסים, של

Oracle למשל, צמצמה את אפשרויות הבחירה של מחשבים אישיים המאושרים לקנייה לשני סוגים בלבד, וקבעה להם תצורה אחידה וחבילת תוכנות אחידות

פותרות ביטוח לעסקים

KDes | design studio 4 - 1

ניהול סיכוני ביטוח זה שם המשחק

25 שנות ניסיון

מ.י. ישראלית סוכנות לביטוח בע"מ

- ◇ סוכנים ויועצים לביטוחי תעשייה וסיכונים הנדסיים לאורך שרשרת האספקה.
- ◇ תכנון הפוליסה: כיסוי ביטוחי הולם, מענה לדרישות החוק, חיסכון ניכר בעלויות, מניעת מצבים של חוסר כיסוי.



כיסופים סוכנות לביטוח (2001) בע"מ

- ◇ ביטוח פנסיוני, קופות גמל וקרנות השתלמות.
- ◇ ייעוץ וליווי לקוחות בהקשר של הסכמים קיבוציים וצווי הרחבה.



Logistics
Group
Israel

Logistics Group Israel

היא קבוצת חברות המספקות מיגוון רחב של שירותים בשרשרת האספקה

(המשך מעמ' 14)

להתקשרויות אזוריות וליצירת התקשרויות מול ספקים מקומיים, על-פי נוהלי הרכש הגלובלי.

המבנה ההיררכי ביחידת הרכש הוא פנימי, קרי, מנהל רכש מקומי כפוף למנהל הרכש האזורי, הכפוף למנהל הרכש הגלובלי. תקני כוח-אדם ורמות שכר נקבעים ברמה הגלובלית. גיוס עובדים מקומיים וקידומם נבחנים ברמה האזורית. המטה האזורי ראשי לנייד תקנים מסניף לסניף בכפוף לראייה כוללת של האזור.

ארגון תומך בהשגת יעדים

תפיסת הארגון הגלובלי היא לתמוך בפעילות הסניפים המקומיים ולסייע להם באמצעות פיתוח תשתיות טכנולוגיות, תהליכי עבודה ומערכות בקרה, המאפשרים לסניפים לבצע את משימותיהם בצורה הטובה ביותר ולהתמקד בהשגת היעדים שהוגדרו להם.

מחלקות הרכש האזוריות והמקומיות נעזרות בשני צוותי מטה גלובליים התומכים ברכש:

- צוות פיתוח תהליכים, המופקד על תיכון תהליכי עבודה ברכש, על ארגונם מחדש (Re-engineering) ועל בקרתם. הצוות אחראי על פיתוח כלי עבודה, שיטות עבודה ונהלים, ועל תיכון בקרה על תהליכי עבודה, כדי להבטיח שהעבודה תבצע בהתאם לנהלים. הבקרה כוללת מבדקים עצמיים (SST - Self Score Tests) על תהליכי העבודה.
- צוות פיתוח טכנולוגי, המופקד על תיכון כלי עבודה ממוחשבים ברכש ועל הקמתם.

שני הצוותים פועלים בסנכרון מלא ובתיאום עם מנהלי הרכש האזוריים והמקומיים, כדי לפתח את התשתית האפקטיבית והיעילה ביותר לרכש. פעילות צוותי המטה הגלובליים מבטיחה סטנדרטיזציה בתהליכי העבודה ובבקרתם, והיא חוסכת משאבים לארגון.

הארגון הגלובלי מקדם את השגת היעדים באמצעות ניהול ידע גלובלי. פורטל הרכש הארגוני מאפשר גישה מקוונת למידע לאנשי הרכש, ואפשרות לעדכן את המידע ולנהלו תחת הרשאה מתאימה.

פורטל הרכש של הארגון מאפשר גישה לכל הקישורים הבאים:

- פרויקטים ברכש הגלובלי
- חוזים גלובליים
- מחירים היסטוריים ומחירים עדכניים בהתקשרויות גלובליות
- מאגר ספקים גלובלי
- ניהול סיכונים גלובלי
- מדדי ביצוע ברכש והערכת ביצועים גלובלית
- נוהלי עבודה ברכש
- פרסומים פנימיים על פעילות יחידת הרכש
- תכניות ללימוד עצמי
- מבדקים עצמיים.

מתודולוגיות ברכש גלובלי

פיתוח המתודולוגיות לרכש בארגון גלובלי הוא באחריות המטה הגלובלי. המתודולוגיות מקיפות את

ומעקב אחריהן, מטופלות באמצעות מנהלני רכש.

יחידת הרכש בארגון גלובלי בנויה משלוש רמות הייררכיות: רמה גלובלית שבראשה עומד מנהל הרכש הגלובלי, רמה אזורית ורמה מקומית. יחידת הרכש מטפלת בשני סוגי רכש:

- רכש ישיר (Direct Procurement) של חומרים ושל שירותים ייעודיים, לצורך הפקת תוצרת הארגון.
- רכש עקיף (Indirect Procurement) של אמצעים ושל שירותים עקיפים החיוניים לפעילות הארגון.

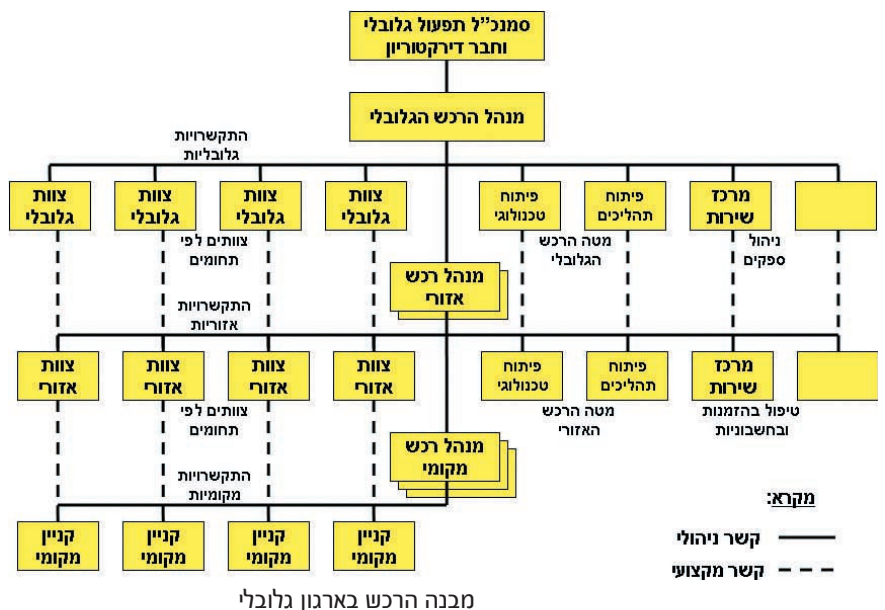
בדרך-כלל מחולקת יחידת הרכש הגלובלית לשתי קבוצות התמחות על-פי סוג הרכש, כאשר הקבוצות מורכבות מצוותים עם התמחות פנימית לפי תחומים. לדוגמה: קבוצת הרכש העקיף עשויה להכיל צוותים עם התמחות לפי מצרכים (Commodities), כגון: טכנולוגיות, ציוד תפעולי, שירותים מנהלתיים, שירותים לשיווק וכדומה.

הנהלת הרכש הגלובלי אחראית לקבוע את מדיניות יחידת הרכש, יעדיה, נוהלי עבודתה, תכניות עבודתה וסדרי עדיפויותיה. הצוותים הגלובליים אחראים ליצור התקשרויות גלובליות, המאפשרות לארגון למצות ידע ומומחיות, לקדם סטנדרטיזציה וליצור יתרון לגודל מול הספקים.

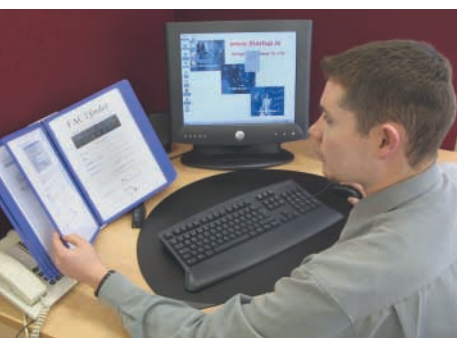
הנהלות הרכש האזוריות אחראיות לבקר באופן שוטף את יישום מדיניות הרכש בסניפים המקומיים ולייצג את הצרכים האזוריים מול ההנהלה הגלובלית. הצוותים האזוריים אחראים ליצור את ההתאמות, הדרושות להתקשרויות בעלות מאפיינים ייחודיים לאזורם.

הרכש בסניפים המקומיים מורכב ממנהל רכש ומקניינים לפי תחומי ההתמחות. הרכש המקומי אחראי לצרף את הסניף להתקשרויות גלובליות, או

יחידת הרכש בארגון גלובלי מתמקדת בפעילויות בעלות ערך מקצועי בלבד, והיא אינה מבזבזת את משאביה לביצוע משימות מנהלתיות



תפיסת הארגון הגלובלי היא לתמוך בפעילות הסניפים המקומיים ולסייע להם באמצעות פיתוח תשתיות טכנולוגיות, תהליכי עבודה ומערכות בקרה



קניין מקומי, המעוניין לצרף ספק למאגר, ממלא טופס "בקשה לפתיחת ספק חדש" עם פרטי הספק ועם מיפוי יכולותיו

- מתחייב עליו ללקוחותיו.
- סיכונים בהיבט התפעולי - יכולתו של הספק לעמוד בדרישות התפעוליות בחוזה, זמינותו ומקורות אספקה חלופיים.
- הפעולות למניעת הסיכונים יבואו לידי ביטוי בחוזה ההתקשרות מול הספק.

תיעוד החוזה

אנשי הרכש מתעדים במסמך מסכם של החוזה (CSS - Contract Summary Sheet) את הנימוקים לבחירת הספק הזוכה. המסמך כולל פרטים על המציעים, הצעות המחיר, אומדן העלות שנקבע להתקשרות, נימוקים להעדפת הספק הזוכה על-פי הקריטריונים ששוקלו, התחייבויות שהארגון לקח על עצמו (כגון התחייבות לכמות, או למחיר מינימום), נימוקים להתחייבות שהארגון לקח על עצמו וכדומה.

הוספת ספק חדש למאגר הגלובלי

הוספת ספק חדש למאגר הגלובלי מותנית בתהליך אשרור. קניין מקומי, המעוניין לצרף ספק למאגר, ממלא טופס "בקשה לפתיחת ספק חדש" עם פרטי הספק ועם מיפוי יכולותיו על-פי הקריטריונים שהוזכרו לעיל. מיפוי יכולות הספק מחייב את הקניין לענות על רשימה ארוכה של שאלות בטופס ולכמת את יכולות הספק בכל מרכיב. הטופס המלא משוגר למרכז השירות הגלובלי להמשך הטיפול. ספק חדש נדרש לעמוד בדרישות סף בכל אחד מהקריטריונים ולקבל ציון משוקלל גבוה. רק אז מאושר הספק ומצורף למאגר.

ניהול ספקים

ניהול הקשר מול ספקים מתבסס על סקר חוזים ועל הערכה תקופתית של ביצועי הספקים, על-פי הקריטריונים להערכת ספק. ביצועי הספקים משווים לרמות הביצוע הממוצעות והמרביות של ספקים אחרים בכל תחום שנבדק. הספק נדרש לשיפור מתמיד, ועליו להכין תכניות עבודה מפורטות לשיפור ביצועים. לאחר שתכניות הספק מאושרות, הרכש מבצע מעקב אחר יישומן.

תיעוד ביצועי הרכש

הרכש מתעד את תרומתו לתהליך ומפרט את החיסכון, שהושג בכל התקשרות ובכל פרוייקט. הנתונים נאספים, משווים ליעדים, מנותחים ומופקים מהם הלקחים הנדרשים.

סיכום

כפי שציינו בפתיחה, ניהול רכש בארגון גלובלי הוא הזדמנות למצות יכולות גלובליות, ידע גלובלי ויתרון לגודל. ב"ערך הגלובלי" טמון פוטנציאל אדיר לשיפור הרווחיות - דבר המהווה אתגר ניהולי ואתגר מקצועי לכל מנהל בארגון גלובלי.

מימוש היתרון לגודל של הארגון הגלובלי מותנה באימוץ תרבות ניהול גלובלית, המבוססת על מרכזיות הארגון, סטנדרטיזציה, פיתוח תשתיות ומתודולוגיות גלובליות, וניהול ידע גלובלי. ■

כל פעילות הרכש, והן מפורטות בנוהלי העבודה של הרכש.

להלן מספר דוגמאות לאופי פעילות הרכש, הנגזר מהמתודולוגיות בארגון גלובלי:

אחריות המעורבים ברכש

הגדרת הכללים והאחריות (Rules & Responsibility) של הגורמים המעורבים בתהליך הרכש, כגון: יוזם הדרישה, מנהל התקציב, בקר התקציב, אנשי הרכש, יועצים משפטיים וכו', מפורטת באופן ברור וחד-משמעי.

ניתוח צרכים לצורך אפיון דרישות

הרכש מבצע ניתוח צרכים (Needs Analysis) בכל ההתקשרויות. ניתוח הצרכים מבטיח שהדרישות, שהוגדרו במפרט הטכני (Specification), בתכולת העבודה (SOW - Scope Of Work) וברמת השירות (SLA - Services Level Agreement) עונות בצורה מיטבית על צורכי הארגון.

הצטרפות לחוזים גלובליים

הרכש המקומי מחויב להצטרף לחוזים גלובליים קיימים. כל סניף, שמצטרף לחוזה הגלובלי, מגדיל את היקף הפעילות מול הספק ומוכיח את הארגון בהנחת כמות. התקשרות מקומית מתאפשרת, רק אם אין הסכם גלובלי לאותו נושא. התקשרות מעל לסכום מסוים מותנית באישור המטה האזורי, או המטה הגלובלי.

בחירת ספק

ניתוח הצעות הספקים מתבסס על בדיקת יכולותיהם מול דרישות תאימות, והערכת יכולתם לפי קריטריונים להערכת ספק, כגון:

- טכנולוגיה (Technology)
- איכות (Quality)
- היענות (Responsiveness)
- אספקה/ביצוע (Delivery)
- מחיר/עלות (Cost)
- תנאי סביבה (Environment).

הערכת היכולות נגזרת מתשובות הספקים על השאלות, המועברות אליהם בתהליך הבקשה לקבלת הצעות מחיר. שקלול הצעות הספקים מתבסס על הערכת יכולתם, על-פי הקריטריונים להערכת ספק ועל-פי המשקל שניתן לכל קריטריון.

ניהול סיכונים

הרכש אחראי לזהות סיכונים אפשריים לפני התקשרות עם ספק, למזערם ולנהלם, ולדוגמה:

- סיכונים בהיבט הפיננסי - מצבו הפיננסי של הספק ורמת התלות הכספית שלו בהתקשרות עם הארגון.

- סיכונים בהיבט המשפטי - כיצד להתקשר עם הספק והכיסוי המשפטי הנדרש.

- סיכונים בהיבט הביטוחי - הכיסוי הביטוחי הנדרש מהספק, שנגזר מהכיסוי הביטוחי שהארגון



יניב רובינשטיין

מדדים להערכת ביצועי הרכש

ארגונים בסביבה תחרותית מכירים יותר ויותר בתרומת הרכש להצלחה עסקית. אך אחת השאלות החשובות היא איך למדוד את ביצועי הרכש ולהעריכם, על מנת להבטיח את הביצועים הטובים ביותר?

ככל שהתחרות הולכת ומתעצמת, נדרשים ארגונים לספק ערך (Value) גבוה יותר ללקוחותיהם, בעלות כוללת נמוכה יותר. לכן, פעילות הרכש בבחירת ספקים, קבלני-משנה ושותפים וכן בבניית הסכמים המבטיחים את מירב התועלת לארגון ובחיסכון בעלות הכוללת, הופכת להיות קריטית ובעלת השפעה ישירה על התוצאות העסקיות של הארגון. הדבר בא לידי ביטוי בעיקר בארגונים תעשייתיים, שבהם יש צורך להבטיח את זמינותם של כל מרכיבי המוצר הסופי. זאת תוך חיסכון בעלויות הרכש, שהיקפן עשוי להגיע גם ל-70% מהמחזור העסקי.

אחת השאלות החשובות היא כיצד אפשר למדוד את ביצועי הרכש ולהעריכם, על מנת להבטיח ביצועים טובים ולהביא לשיפור יכולתו התחרותית של הארגון. בתשובה לשאלה זאת עלינו לזכור שהאופן, שבו נמדוד את הביצועים ישפיע על התנהגות אנשי הרכש ועל מאמציהם לעמוד ביעדים מוגדרים (ואם אפשר גם לזכות ב"בונוסים"). במאמר זה נסקור מספר מדדים אפשריים להערכת ביצועי הרכש. אנו ממליצים לכל ארגון לבחון את המדדים האפשריים ולהטמיע בתוכו את המדדים המתאימים ביותר לאופי פעילותו.

מדדים לחיסכון בעלות הרכש

מדד מקובל להערכת ביצועי הרכש הוא מדד החיסכון בעלות (Cost Saving), או התרומה לחיסכון בעלות (Cost Contribution). השאלה המתבקשת היא: איך נמדוד את התרומה לחיסכון בעלות? האם באמצעות השוואת המחיר המוסכם בהתקשרות למחיר ההצעה הראשונית של הספק? למחיר המחירון? או אולי להצעות של ספקים אחרים שהגישו הצעות?

קיימות מספר שיטות למדידת החיסכון בעלות:

- **השוואה להצעה הראשונית של הספק** - בשיטה זו משווים את המחיר המוסכם מול המחיר בהצעה הראשונית של הספק. שיטה זו מתאימה בעיקר לרכש בשוק הפועל בתנאי תחרות. תנאי הכרחי להצלחת המדידה הוא שהמחיר בהצעה

- הראשונית של הספק אינו "מחיר מחירון לחברות", אלא מחיר תחרותי ונמוך בהשוואה למחירים בהצעות של ספקים אחרים, אשר עונים במידה שווה על הדרישות.
- **השוואה למחיר האחרון** - בשיטה זו משווים את המחיר המוסכם בהתקשרות הנוכחית למחיר בהתקשרות הקודמת (מחיר אחרון). השוואה זו מתאימה בעיקר לרכש של מוצרים סטנדרטיים וזמינים. תנאי הכרחיים להצלחת המדידה הם:
 - פרק הזמן בין התקופות המשוויות מוגבל לתקופה מוגדרת, שאינה עולה על שנה.
 - התצורה (קונפיגורציה) של המוצר נשארה ללא שינוי.
 - אין הבדל משמעותי בכמות המוזמנת.
 - ההשוואה היא בניכוי מקדם עונתיות ובניכוי שינויים בשיעור המדד/בשערי המט"ח.
 כל זאת, כדי להבטיח, שהחיסכון הנמדד משקף את התרומה האמיתית לעלות הרכש ואינו נובע משינויים משמעותיים שחלו בשוק, מהתיישנות טכנולוגית של המוצר הנרכש, או מהנחת כמות.
- **השוואה למחיר מחירון** - בשיטה זו משווים את מחיר הפריט הנרכש למחיר המחירון. השוואה זו מתאימה בעיקר לרכש חלפים לאחזקה בענפי התעופה והרכב. בענפים אלה אפשר להשיג חלפים מקוריים (Original Equipment Manufacturer - OEM) או תחליפים מאושרים (PMA - Parts Manufacture Authorization) במחיר הנמוך ממחירון החלפים של היצרן.
- **השוואה לתקציב רכש מתוכנן** - בשיטה זו משווים את הוצאות הרכש בפועל לתקציב הרכש המתוכנן. השיטה מתאימה בעיקר לרכש בפרוייקטים. תנאי הכרחי להצלחת המדידה הוא שתקציב הרכש המתוכנן נקבע לאחר בדיקה נאותה של תנאי השוק (בפרוייקט פנימי, או שהוא אושר אצל הלקוח (בפרוייקט חיצוני)).
- **השוואה לשינויים בהתנהגות השוק** - בשיטה זו

שילוב נכון של מדדים להערכת ביצועי הרכש עשוי לשמש כלי ניהולי להשגת יעדים מוגדרים ברכש, לשקף את תרומת הרכש לארגון ולשפר בהתמדה את ביצועי הרכש לטובת התוצאות העסקיות של הארגון

הלוגיקה שמאחורי הלוגיסטיקה



חברת טבת אחסנה ולוגיסטיקה מקבוצת LGI

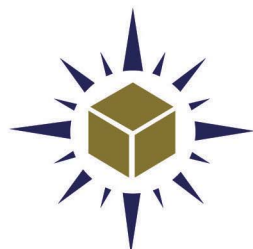
- ניהול שרשרת אספקה מקצועית (מהנמל ועד הלקוח הסופי)
- שירותי אחסון ברמה גבוהה
- אחסנה בתנאים מבוקרים
- שירותי ערך מוסף
- המכלה לייצוא
- מיקום אסטרטגי - נגיש לצירי תנועה מרכזיים

כשאתה בוחר לעבוד עם צוות חושב, המקפיד להתאים את פתרונות האחסנה ותהליכי הטיפול בסחורה לכל לקוח בנפרד, אתה מקבל:

- אמינות מלאי גבוהה ביותר
- זמני תגובה מהירים במיוחד
- עמידה בסטנדרטים בינלאומיים
- שביעות רצון גבוהה של לקוחותיך

lgi Logistics
Group
Israel

טבת
אחסנה ולוגיסטיקה בע"מ



(המשך מעמ' 18)

המציעים הוא מוגבל, או כאשר קיים ספק יחיד. מקובל להגביל את שיעור ההתקשרויות, ללא ביצוע ניתוחי עלות, לשיעור מסוים מהיקף הרכישות.

● שיעור עיכובים בטיפול בחשבונות עם

אי-התאמה - מדד זה מודד את שיעור המקרים שבהם חרג זמן הטיפול בחשבונות, שהועברו לרכש לבדיקה, בשל אי-התאמה להזמנות/לאספקות, מעבר לזמן התקני והמוסכם. עיכובים בטיפול בחשבונות עלולים להיגרם בשל הסיבות הבאות: העדר הזמנת רכש, עיכוב בתהליך קבלת המוצר, ועיכוב באישור החשבונות. מקובל להגביל את שיעור העיכובים, בטיפול בחשבונות, לשיעור מסוים ממספר החשבונות שהועברו לטיפול ברכש.

● שיעור השינוי במאגר הספקים הפעילים - מדד

זה מודד את צמצום מספר הספקים הפעילים בתקופה מוגדרת (נניח שנה), באמצעות השוואת מספר הספקים הפעילים במאגר בסוף התקופה למספר הספקים הפעילים בתחילתה. התפיסה העומדת מאחורי צמצום מאגר הספקים גורסת שיש להעדיף ספקים איכותיים עם מגוון רחב של מוצרים ושל שירותים ולהקטין את התשומות המושקעות, לעומת ההתקשרויות עם ספקים, שהם בעלי מגוון מוצרים מוגבל.

מדדים להכנת התקשרויות ולניהול חוזים

אנשי הרכש מטפלים בהכנת התקשרויות ובניהול חוזים מול הספקים. יש צורך למדוד את האופן שבו אנשי הרכש מכינים את החוזים ומנהלים אותם. מדדים אפשריים הם:

- שיעור המקרים שבהם משך זמן הטיפול בהתקשרות ובהכנת הסכם או חוזה, התארך מעבר לזמן התקני והמוסכם.
- שיעור חוזים פגי-תוקף מתוך סך-כל החוזים שבאחריות הרכש.

מדד לעלות מערך הרכש

במערך הרכש של ארגון מושקעות תשומות. רצוי למדוד את העלות הכוללת של מערך הרכש: עלויות שכר ורווחה, הוצאות משרד, הוצאות על השתלמויות מקצועיות, כנסים וימי עיון והוצאות על נסיעות לחו"ל הקשורות לפעילות מערך הרכש. עלות מערך הרכש נמדדת ביחידות כסף, ויש להשוותה ליעד כספי מוגדר.

מדדים לסיווג ספקים

אנשי הרכש אחראים לסווג את הספקים במאגר הספקים לפי קטגוריות שונות, כגון: ספק אסטרטגי, ספק מקומי, ספק מזדמן, ספק "מאולץ" (קטגוריה זו קיימת אצל חברה שמספקת שירותי-חוץ, כדוגמת IBM. כאשר החברה נוטלת על עצמה את האחריות הכוללת לפעילות מיקור-חוץ והיא "נאלצת" להמשיך לנהל התקשרויות מול ספקים שהלקוח עבד מולם) וספק המיועד לסגירה. לסיווג הספקים יש משמעות חשובה, שכן הסיווג משפיע על רמת המעקב והבקרה על הספק. מדדים אפשריים לסיווג ספקים הם:

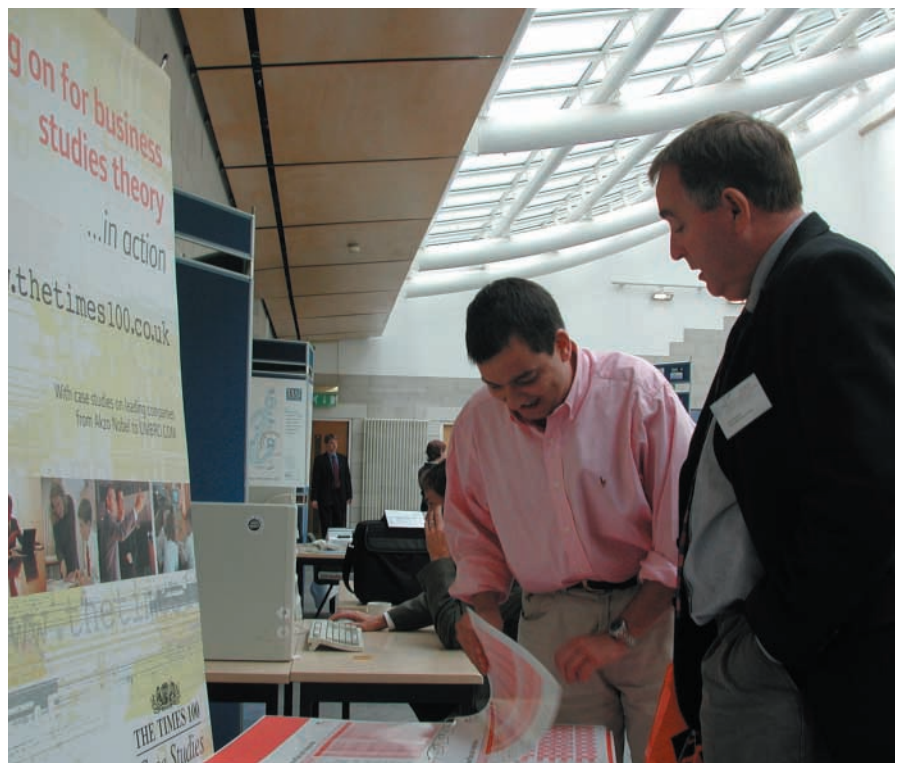
משווים את השינויים במחיר ה"סל" הרבעוני/השנתי של הארגון, לשינויים במחירי השוק במהלך אותה תקופה. **שיטה זו מתאימה בעיקר לרכש שירותים ועבודות.** החיסכון בעלות הרכש מחושב באמצעות הכפלת ההפרש שבין שיעור השינוי (עלייה/ירידה) במחיר השירות, לבין שיעור השינוי במחיר השוק של אותו שירות, בעלות סל השירותים הרבעוני/השנתי. נתונים על מחירי השוק ועל שינויים במחירים, אפשר לקבל מתוך מאגרי מידע ופרסומים סטטיסטיים (כגון ירחון "חשב").

בהערכת הביצוע של חיסכון בעלות יש לבחון היטב אם החיסכון במחיר אינו נובע משינויים בהיקף ההתקשרות, בהתפשרות על איכות, או בהתחייבויות נוספות שהארגון נטל על עצמו.

מדדי בקרת רכש

מדדי בקרת הרכש באים למדוד את מידת האפקטיביות של הרכש בארגון ואת רמת הביצוע ביחס לנהלים. מדדים אפשריים לדוגמה הם:

- **שיעור התקשרויות "עוקפות רכש"** - מדד זה מודד את שיעור ההתקשרויות הישירות, ללא מעורבות הרכש ו/או התקשרויות, שהרכש טיפל בהן בדיעבד. מקובל להגביל את ההתקשרויות "עוקפות הרכש" לשיעור מסוים מהיקף הרכישות.
- **שיעור התקשרויות ללא יכולת לבצע ניתוחי עלות** - מדד זה מודד את המקרים, שבהם אי-אפשר לבצע ניתוחי עלות. ניתוח העלות חיוני לבדיקת סבירות המחיר ובעיקר בעסקאות שבהן לא מתקיימת תחרות משוכללת, כגון כאשר מספר



- שיעור המקרים, שבהם הפריט אינו זמין (NA - Not Available), או שהוא אינו נמצא במלאי (NIS - Not In Stock).

מדדים לשיעור רצון

אנשי הרכש מספקים שירות לאנשי הארגון ואת רמתו של שירות זה אפשר למדוד באמצעות המדדים הבאים:

- שביעות רצון ממוצר, עבודה או שירות - הכוונה היא לשיעור רצון מהמוצר הסופי, כגון: הטכנולוגיה, איכות המוצר, אמינות המוצר וכו'; ומביצועי הספקים (Supplier Performance Evaluation) כגון: מסירה במועד, עמידה בהתחייבויות, היענות לשינויים, רמת התיעוד וכו'.
- שביעות רצון הלקוחות הפנימיים בארגון מפעילות הרכש (Customer Satisfaction) - כאן הכוונה לסקרי שביעות רצון של לקוחות הרכש מהפעילות השוטפת של הרכש, כגון: אדיבות, זמינות, מהירות התגובה, איכות המידע, היענות לבקשות וכו'.

סיכום

בעידן המודרני, שמאופיין בתחרות עסקית, יש חשיבות רבה לפעילות הרכש, המשפיעה על התוצאות העסקיות של הארגון ועל ה"ערך" שהארגון מספק ללקוחותיו. כתוצאה מכך יש חשיבות רבה לדרכים שבהן הארגון מודד את ביצועי הרכש ומעריכם. זאת כדי להבטיח, שהמאמץ המושקע בפעילות הרכש יבטיח את התוצאות הרצויות לארגון. שילוב נכון של מדדים להערכת ביצועי הרכש עשוי לשמש כלי ניהולי להשגת יעדים מוגדרים ברכש, לשקף את תרומת הרכש לארגון ולשפר בהתמדה את ביצועי הרכש לטובת התוצאות העסקיות של הארגון. ■

- שיעור הספקים בקטגוריית ספק מזדמן, מעבר לתקופה המותרת בקטגוריה זו, מתוך מספר הספקים הפעילים (לפי יחס מספר ספקים).
- שיעור הספקים בקטגוריית ספק "מאולץ", מעבר לתקופה המותרת בקטגוריה זו, מתוך מספר הספקים הפעילים. מקובל להגביל את הספקים בקטגוריה זו לאפס - קרי, כל הספקים המאולצים יעברו תהליך הערכה וסיווג בתקופה המוסכמת.

מדד להצלחת מכר

אנשי רכש בארגונים מסוימים, דוגמת משרדי ממשלה, מחויבים לפעול לפי חוק חובת המכרזים. המדד האפשרי בארגונים אלה הוא:

- שיעור מכרזים ללא זוכים - מדד זה מודד את שיעור המכרזים ללא זוכים, ביחס למספר המכרזים שפורסמו במהלך שנת עבודה.

הסיבות למכרזים ללא זוכים יכולות להיות: קביעת תנאי סף גבוהים מדי שמנעו מספקים לגשת למכרז, או טעויות במסמכי מכרז, שגרמו לפסילת המכרז.

מדדים לרצף אספקה לייצור

אנשי הרכש בארגונים יצרניים נמדדים בהצלחתם להבטיח את רציפות האספקה. את הצלחתם (או את אי-הצלחתם) אפשר למדוד בדרכים הבאות:

- מספר המקרים, שבהם "נעצרה" מכונת ייצור (Machine Down) - מספר המקרים בתקופת זמן מוגדרת (נניח שנה), שבהם "נעצרה" מכונת ייצור, בשל מחסור בחומרי-גלם או בשל מחסור בפריטי תחזוקה, הפעלה או תיקון (MRO - Maintenance Repair and Operations).

The screenshot shows the Solgenia E-Portal interface. The main content area displays a table of 'Approved procurements' with columns for Code, Registration Date, and Counter ID. A 'Calendar - Web Page Dialog' is overlaid on the table, showing the month of February 2002. The table includes a 'Total' column with values ranging from 1000 to 1930000. The interface also shows a navigation menu on the left and a status bar at the bottom.

| Code | Registration Date | Counter ID | Total |
|--------|-------------------|------------|----------|
| 106_01 | 10/07/2001 | ROF | 1000 |
| 16_01 | 07/06/2001 | ROF | 366125 |
| 17_01 | 07/06/2001 | ROF | 500000 |
| 18_01 | 07/06/2001 | ROF | 384160 |
| 20_01 | 07/06/2001 | ROF | 1449800 |
| 25_01 | 08/06/2001 | ROF | 158800 |
| 27_01 | 08/06/2001 | ROF | 980000 |
| 28_01 | 08/06/2001 | ROF | 1876750 |
| 29_01 | 08/06/2001 | ROF | 34974000 |
| 31_01 | 08/06/2001 | ROF | 3501190 |
| 33_01 | 11/06/2001 | ROF | 479100 |
| 34_01 | 11/06/2001 | ROF | 456149 |
| 39_01 | 11/06/2001 | ROF | 1013000 |
| 4_02 | 17/01/2002 | ROF | 98.51 |
| 40_01 | 12/06/2001 | ROF | 700200 |
| 41_01 | 12/06/2001 | ROF | 59100000 |
| 42_01 | 12/06/2001 | ROF | 2273400 |
| 48_01 | 18/06/2001 | ROF | 19785449 |
| 56_01 | 19/06/2001 | ROF | 1785552 |
| 61_01 | 19/06/2001 | ROF | 1930000 |

לסיווג הספקים יש משמעות חשובה, שכן הסיווג משפיע על רמת המעקב והבקרה על הספק. בתמונה: מערכת ממוחשבת למעקב אחרי ספקים ורכש



שלמה ארליך

ניהול יוזם ומוביל בתפעול

תנאי הכרחי להצלחת מערך התפעול במשימותיו הוא ניהול יוזם, המוביל שינויים בתפיסות הארגוניות ובארגון מחדש של תהליכים לאורך כל שרשרת האספקה

מערכת מידע חדשה, או החלפת תשתיות לדור השלישי בחברות הסלולר).
 • תמיכה במבצעי השקה של מוצרים חדשים, שדרוג של מוצרים, או עסקות חליפין (Trade-In).
 • תמיכה במקרים של "קריאה לתיקון" (כפי שקורה לעתים אצל יצרני רכב, או כפי שביצעה חברת סלקום סמוך להקמתה).

מערך התפעול הוא הזרוע המבצעת של הארגון, והוא אחראי להוציא אל הפועל את מדיניות ההנהלה בתחומים: הייצור ו/או השירות. ייעודו של מערך התפעול הוא לספק מוצרים ו/או שירותים איכותיים בזמן, באופן שעונה על צורכי הלקוחות, בעלות כוללת נמוכה ותחרותית. זאת, תוך ניצול אפקטיבי ויעיל של המשאבים העומדים לרשותו - בתוך הארגון ומחוצה לו.

המסקנה המתבקשת היא, שהמשימות, שמערך התפעול מתמודד איתן, אינן פשוטות כלל ועיקר. האתגר הופך להיות קשה במיוחד, כאשר מערך התפעול מחזיק במשאבים מוגבלים, והוא נדרש לספק פתרונות אפקטיביים ויעילים לצרכים משתנים. לכן, תנאי הכרחי להצלחת מערך התפעול במשימותיו הוא ניהול יוזם, המוביל שינויים בתפיסות הארגוניות ובארגון מחדש של תהליכים לאורך כל שרשרת האספקה.

כדי שמערך התפעול יקיים את ייעודו, הוא נדרש לספק מענה מתאים על ביקושים משתנים מצד הלקוחות, אשר באים לביטוי בשינויים בתצורה הסופית של הרכבת המוצר, בכמויות המוצרים ובאיכותם.

נוסף על-כך, מערך התפעול נדרש לעתים לתכנן, לנהל ולבצע פרויקטים תפעוליים מורכבים, ותמיכה בפרוייקטים ארגוניים, כגון:

פרוייקטים תפעוליים

- הרחבת התשתיות התפעוליות של הארגון לפריסה ארצית, או לפריסה גלובלית.
 - מיזוג מערכים תפעוליים לצורך חיסכון והתייעלות, כגון במקרה של רכישת חברה אחרת, או מיזוגה לתוך הארגון.
 - שיפור הביצועים התפעוליים והתרומה לרווחיות, כדי להגדיל את שווי השוק של הארגון ואת הערך שהוא "מייצר" למשקיעיו.
- תמיכה בפרוייקטים ארגוניים:**
- תמיכה בהקמת תשתיות או בהחלפתן (כגון הקמת

סיווג מערך התפעול בארגון

נהוג לסווג מערכי תפעול בארגונים לפי תחומי פעילותם, מבניהם, גודלם וכו'. במאמר זה, נציג תפיסה חדשה, שהיא - סיווג מערך התפעול, לפי האופן שבו הוא נתפס בארגון. סיווג מערכי התפעול: **"מעריך תפעול פסיבי"** - נתפס כמבצע את משימותיו, לפי דרישות שהמחלקות והנהלת הארגון מעבירות אליו, ללא כל יוזמה מצדו, וכנותן מענה על הבעיות, שהיו רלוונטיות בעבר. למעריך תפעול פסיבי אין יכולת להשפיע על מקבלי ההחלטות, וההתייחסות אליו היא כאל גורם המייצר עלויות, המעכב, בדרך כלל, את האספקה וחסר את הגמישות, הנדרשת למתן מענה מיטבי ללקוחות. תגובה אופיינית של מעריך כזה על שינוי בתכנית העבודה תהיה אחת מאלה: "עצור", "אי-אפשר", "אין לנו אמצעים", "צריך זמן כדי לבדוק" וכו'. **"מעריך תפעול שהוא ספק שירות"** - נתפס כמתאמץ לספק שירות איכותי ללקוחותיו, מודע לצורכיהם, ונותן מענה על בעיות שהארגון מתמודד איתן בהווה. מעריך שהוא ספק שירות מתחייב ללקוחותיו על רמת השירות שהוא מספק, והוא חותר לעמוד ביעדים שנקבעו לו. תגובה אפשרית של מעריך כזה על שינוי



איור 1: סיווג מערך התפעול, לפי האופן שבו הוא נתפס בארגון

(המשך בעמ' 24)

הצוות המקצועי שלך

איכות ומצוינות בניהול בע"מ



אבי יצחקוב,
מנכ"ל איכות ומצוינות בניהול

KDes | Design studio 4 - I

חברת איכות ומצוינות בניהול מספקת שירותי ייעוץ מקצועי וליווי עסקי בתחומים אלה:

- ◇ ארגון מחדש של תהליכים עסקיים.
- ◇ בחינת מערכות תפעוליות, לאורך כל שרשרת האספקה ושיפור הכלים לבקרתן.
- ◇ ליווי פרויקטים ברכש ובלוגיסטיקה.
- ◇ ניהול אופטימלי של מלאי.
- ◇ הקמת מערך איכות ותשתיות איכות, בניית נהלים וביצוע מבדקי איכות. ליווי הארגון בניהול האיכות.
- ◇ בחינה ראשונית של אפשרות יישום רעיון עסקי, הכנת תכנית עסקית וסיוע בבחירת מקורות מימון.
- ◇ ליווי פיננסי.
- ◇ פיתוח עסקי בארץ ובחו"ל.



Logistics
Group
Israel

Logistics Group Israel

היא קבוצת חברות המספקות מיגוון רחב של שירותים בשרשרת האספקה

(המשך מעמ' 22)

ובמקרים מסוימים אף תמיכה בשירות ללקוח. המערך המתקדם אינו מסתפק בשימור הקיים, ואינו שואף לשלוט על "מסת" משאבים, אלא מעדיף לבחון תהליכים, לנתחם ולשפרם, ולנהל את המשאבים הטובים ביותר בארגון ומחוצה לו. מערך מתקדם נמדד לפי שני קריטריונים: שביעות הרצון של הלקוחות והערך הכלכלי, שהמערך מייצר לארגון כ"מרכז רווח" (Profit Center). לכן, אנו עשויים למצוא במערך זה גוף שירות מול לקוח (OCR - Operation Customer Relations) ומנהל לקוח פנימי (Account Manager) בכל תהליך המצריך קשר כזה.

בעוד, מערך מסורתי התעסק, בעיקר, בבעיות ברצפת הייצור, המערך המתקדם עוסק בבחירת מקור

בתכנית העבודה תהיה: "אתם תביאו תחזיות מעודכנות, ואנו נהפוך עולמות כדי לספק את המוצר בלוח-הזמנים הנדרש".

"מערך תפעול השותף למאמץ הארגוני" - נתפס כמעורב בתהליכים הארגוניים וכוטל חלק בתהליכי קבלת ההחלטות הארגוניים ובהיערכות למענה על צורכי העתיד. מערך תפעול השותף למאמץ הארגוני אינו מסתפק בביצועים אופטימליים נקודתיים בתפעול, והוא שותף לגורמים אחרים בארגון, החותרים להשיג פתרונות מערכתיים בראיית הארגון כולו ולטווח ארוך. תגובה אפשרית של מערך כזה לשינוי תהיה: "ידענו לצפות זאת ונערכנו זה מכבר".



איור 2: מערך תפעול מתקדם לאורך שרשרת האספקה

האספקה הטוב ביותר, בניהולו ובבקרתו. השאלות הרלוונטיות עליו הן:

- איזה קבלן-משנה עדיף לבחור, אם הארגון צפוי להגדיל משמעותית את היקפי הייצור? קבלן-משנה "קטן אך מוכר", שהארגון צריך לתמוך בו ולפתח את יכולותיו, או קבלן-משנה גדול ובעל יכולות מוכחות, שיש לו יכולת ל"משוך" את הארגון קדימה.
- איך כדאי לבצע את העבודה? באמצעות קבלן ראשי, הנותן מענה כולל על צורכי הארגון, או באמצעות קבלני-משנה מתמחים בתחומים מוגדרים שהארגון יבחר וינהל.
- איזה קבלן ראשי כדאי להעדיף? את בעל תשתיות הייצור הטובות ביותר, את בעל יכולת האינטגרציה הטובה ביותר, או את בעל יכולת הבדיקה הטובה ביותר.

להלן מגוון האפשרויות, שארגון מתקדם יכול לבחור מתוכן את האופן, שבו יבצע את העבודה: **ביצוע עצמי (Insourcing)** - כל שלבי העבודה מתבצעים באמצעות משאבים עצמיים של הארגון.

ייצור/הרכבה בקבלנות-משנה (Outsourcing) - חלק משלבי העבודה יועברו לביצוע אצל קבלני-משנה באחת מהגישות הבאות:

- קבלן-המשנה מקבל מהארגון את החומרים לייצור ו/או את ה"קייטים" להרכבה, ומבצע את עבודת הייצור/ההרכבה לפי הוראות הארגון.
- קבלן-המשנה מקבל את החומרים ואת הרכיבים ישירות מספקי החומר למחסן שלו, ועליו מוטלת האחריות לנהל את המלאי. קבלן-המשנה מכין את הקייטים ומבצע את עבודת הייצור/ההרכבה לפי הוראות הארגון.

"מערך תפעול יוזם ומוביל" - נתפס כחותר להוביל את הארגון להישגים ולעצב את היערכות הארגון בעתיד, באמצעות פעילויות שהוא יוזם. תפעול יוזם ומוביל חותר לשנות תהליכים באמצעות צוותי הנדסת תהליכים, שהם חלק מהמערך שלו, ותוך שיתוף פעולה עם שותפים עסקיים, ספקים, קבלני-משנה ולקוחות. מערך תפעול יוזם ומוביל יתאמץ לשווק את יכולותיו ואת שירותי הייצור והאינטגרציה הקיימים אצלו לשותפים עסקיים ולחברות אחרות הזקוקים לשירותים אלה. מערך יוזם ומוביל אינו מסתפק בשיתוף פעולה עם גורמים אחרים בארגון ומחוצה לו, אלא חותר ליזום את השינויים ולהוביל את יישומם בארגון כולו.

שינוי התפיסה במערך התפעול

מערך תפעול מסורתי, כגון מערך "פסיבי", או מערך "ספק שירות", הוא חלק מארגון "פונקציונלי", המחולק לפי תחומי עיסוק (כגון: שיווק, הנדסה, רכש, כספים וכו'), ותחומי אחריות כוללים את פונקציות הייצור (Production) וניהול החומר (Materials Management). מערך תפעול מסורתי מתבסס, בדרך-כלל, על משאבים (כוח-אדם, מכונות וציוד) של הארגון, והוא נמדד לפי שני קריטריונים: "מרכז עלות" (Cost Center), קרי, יכולתו לצמצם את עלויות הייצור, ומידת הצלחתו בתכנית העבודה ו/או הייצור.

לעומתו, מערך תפעול מתקדם, כגון מערך "שותף", או מערך "יוזם ומוביל", הוא חלק מארגון "תהליכי" ותחומי אחריותו מקיפים "חוליות" נוספות בשרשרת האספקה ללקוח, כמו: חיזוי, תכנון חומר, רכש, הצטיידות, בקרת מלאי, ייצור, אבטחת איכות, אספקה,

ותכנן מחדש" (TDR - Tear Down and Redesign) והנדסה משולבת (Concurrent Engineering).
 לקדם התקשרויות עסקיות בשרשרת האספקה, כגון: שימוש בקבלנות-משנה או בקבלן ראשי, תוך שיתוף גורמים מחוץ לתפעול, כגון: כספים, הבטחת

קבלן-המשנה מקבל מהארגון את תכנון החומר ומבצע בעצמו את ההזמנות מספקי החומר שבו הארגון. קבלן-המשנה מצטייד בחומרים וברכיבים, מנהל את המלאי, מכין את הקיטים ומבצע את עבודת הייצור/ההרכבה לפי הוראות הארגון.

| שילוח/הפצה | אריזה והכנה למשלוח | בדיקות | אינטגרציה | ייצור/הרכבה | ניהול חומר/מלאי | הזמנות רכש והצטיידות | תכנון חומר | תחזיות | גורם מבצע |
|------------|--------------------|--------|-----------|-------------|-----------------|----------------------|------------|--------|---------------------------------|
| | | | | | | | | | ביצוע עצמי (Insourcing) |
| | | | | | | | | | קב"מ לייצור/הרכבה (Outsourcing) |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | קבלן ראשי (Turnkey) |
| | | | | | | | | | |

מקרא: ■ הארגון ■ קבלן/קב"מ

איור 3: אפשרויות שונות לביצוע עבודה

איכות, הנדסה ואחרים.
 • להביא ליישומן של מערכות מידע מתקדמות בתפעול, כגון: מערכת לניהול מחזור החיים של מוצר PLM - Product Life Cycle Management, או מודולים תפעוליים במערכת למחשוב ארגוני כולל (ERP - Enterprise Resource Planning), תוך עידוד גורמים אחרים, כגון: כספים, הנדסה ושיווק, שירחיבו את היישומים במודלים נוספים מחוץ לתפעול.

ייצור/הרכבה אצל קבלן ראשי עד למסירה (TK Turnkey) - אפשר להבחין כאן במספר רמות: קבלן ראשי עד לבדיקות - הקבלן הראשי מבצע את תכנון החומר, הזמנות הרכש וההצטיידות, ניהול החומר/המלאי, הייצור, ההרכבה והאינטגרציה, לפי הזמנות/תחזיות שמעביר אליו הארגון. הארגון מקבל את המוצרים המוגמרים לבדיקה.
Full Turnkey - הקבלן מבצע את כל התהליך ובכלל זה את הבדיקות, האריזה, ההכנות למשלוח, השילוח/ההפצה עד ללקוח הסופי.

סיכום

הסביבה העסקית המשתנה והשינויים בדרישות הלקוחות מחייבים את מערך התפעול להגיב במהירות, כדי לספק מוצרים ו/או שירותים איכותיים בזמן, באופן שעונה על צורכי הלקוחות ובעלות כוללת נמוכה ותחרותית. מערך "פסיבי", או מערך "שהוא ספק שירות" - אינם מסוגלים להתמודד עם קצב השינויים בדרישות, שכן הם ערוכים בעמדת המתנה, ופרק הזמן העומד לרשותם לביצוע המשימות מרגע הדרישה אינו מאפשר להם להגיב כיאות.

יישום ניהול יוזם ומוביל

מנהל, שמבקש לאמץ את גישת הניהול היוזם והמוביל בתפעול וליישמה בארגון, צריך לפעול בכיוונים אלה:
 • להביא ליישום שינויים בתהליכים חוצי ארגון, תוך שיתוף גורמים מחוץ למערך התפעול. לדוגמה, מנהל תפעול, שיוזם מעבר לשימוש ב"מוצרי מדף" (COTS - Commercial Of The Shelf), בחברה שעוסקת בפיתוח מוצרי חומרה ייעודיים, צריך להביא את מערכי הפיתוח והשיווק, שיתאימו את עצמם לתפיסה זו ולשנות בהתאם את תהליכי העבודה שלהם.

תנאי הכרחי להצלחת מערך התפעול במשימותיו הוא שיתוף פעולה עם גורמים אחרים בארגון להשגת פתרונות מערכתיים ולעבור לניהול יוזם, המוביל שינויים בתפיסות הארגוניות ובארגון מחדש של התהליכים, לאורך כל שרשרת האספקה. ■

• להביא ליישום תפיסות ניהוליות מתקדמות בתהליכים תפעוליים חוצי ארגון אצל גורמים אחרים בארגון. לדוגמה, גישת הניהול "הרזה" (Lean Production), ניהול ביצועים מבוסס גיליון ציונים מאוזן (Balanced Score Card), "פרק הכול

פלסגד לייעול שרשרת הייצור והאספקה



מוצרים פלסטיים
היתרון הלוגיסטי שלך!

חינם!
לקבלת קטלוג ויישום מקצועי
ללא התחייבות התקשר:
04-6939265
ובקש את פטריסיה










מפעל: קיבוץ גדות 12325 טל: 04-6939106 פקס: 04-6939388
 Web-site: www.plasgad.co.il E-Mail: sales@plasgad.com



אבי וינברג

ניהול הידע

בשרשרת האספקה

ניהול הידע בשרשרת
האספקה (Supply Chain
Knowledge Management)
מאפשר לארגון לשפר את
ביצועיו מול הלקוח, לייעל את
העבודה ולהפיק תועלת
משיתוף פעולה עם ספקים,
קבלני-משנה ושותפים
עסקיים

בעולם, "הדליקה" את תחום ה-RFID (זיהוי אלחוטי של מוצרים), לאחר שהודיעה לספקיה, שהחל מתחילת השנה הבאה, היא לא תקנה מספק שלא יטביע זיהוי אלחוטי על מוצריו. זאת, כדי שיהיה אפשר לעקוב בצורה אלקטרונית אחר כל מוצר - מרגע יציאתו ממחסן הספק ועד להגיעו לקופת חנות הרשת, ובדרך לעדכן אוטומטית את כל הנתונים הרלבנטיים.

נתונים, מידע וניהול הידע

מה הם נתונים ומהו מידע? אליהו מ' גולדרט כתב על מונחים אלה בספרו "ערמת השחת". "נתונים", לפי גולדרט, הם כתובות של ספקים, מחירי פריטים, או כל רצף של נתונים, המגדירים דבר כלשהו המצוי בעולמנו. ומהו מידע? כאן, אנו עשויים לגלות להפתעתנו, שאותו הרצף של נתונים, שאנו מתכוונים אליו כאל נתונים - אפשר בנסיבות מסוימות לראות בו "מידע". לדוגמה, כתובת ספק מסוים היא מידע ללקוח, שמבקש לשלוח אליו מכתב תלונה. אז איך, בכל זאת, נגדיר את המידע?

גולדרט מסביר, שאפשר להגיע למידע (Information) מתוך הנתונים (Data) באמצעות תהליך של הסקת מסקנות. המידע הוא "תשובה על השאלה שנשאלה", קרי, הפלט של תהליך קבלת החלטות או הסקת מסקנות, המבוסס על נתונים.

ניהול הידע (Knowledge Management) הוא תפיסה כוללת לניהול "משאב" הידע, ותהליך של הפיכת נתונים למידע בעל משמעות, בעל ערך ונגיש למשתמשים. תהליך ניהול הידע כולל את השלבים הבאים:

- איסוף נתונים ותיעודם. קרי, "לכידת" נתונים ומידע שנמצאים בראשם של אנשים, במסמכים, בקבצים, בדואר אלקטרוני וכדומה, והפיכתם למאגרים גלויים.

המונח "שרשרת אספקה" נתפס, בדרך-כלל, כתנועה של "חומרים", שזורמים מן הספקים שבקצה האחד של השרשרת אל הלקוחות שבקצה האחר. ה"חומרים", שזורמים בשרשרת, עשויים להיות חומרי-גלם או מוצרים, ותהליך אספקתם, שבנוי משלבים שהם "חוליות" בשרשרת, עשוי לכלול את הובלתם למרכזי מכירה ו/או את הפצתם ללקוחות, ואף את עיבודם, ו/או את הרכבתם למוצרים מוגמרים.

תפיסה זו ממחישה, די בפשטות, את ההיבט של תנועת ה"חומרים" הזורמים בשרשרת האספקה, אך היא חסרה היבט נוסף, שהוא תנועה של נתונים ושל מידע שזורמים בשרשרת, בדרך כלל בכיוון ההפוך - מהלקוחות אל הארגון, וממנו אל הספקים, קבלני-המשנה והשותפים העסקיים.

אולם, ככל שנתעמק בחקירת תנועות החומרים, הנתונים והמידע בשרשרת האספקה, נמצא שהן אינן ברורות מאליהן. החומרים והמידע עשויים לזרום במקביל (כגון מוצרים עם מסמכים נלווים), או בכיוון מנוגד (מוצרים מול הזמנות), הם עשויים לזרום ממספר מקורות (כגון מקבלני-משנה המספקים מכלולים להרכבה, ומספקים המעבירים הצעות מחיר) ולמספר יעדים, והם עשויים לנוע ב"רצף" מחוליה לחוליה בשרשרת, או לדלג על חוליה בשרשרת (כגון במקרה של ספק, שמתקשר ישירות למפיץ לצורך תיאום הובלה).

ברור, שאם נרצה לנהל בצורה אופטימלית את שרשרת האספקה, לא נוכל להתעלם מזרימתם של הנתונים ושל המידע. לכן, במאמר זה ננסה להשיב על השאלה: כיצד אפשר לנצל את הנתונים ואת המידע, שזורמים בשרשרת האספקה לטובת הארגון, לטובת הלקוחות ולטובת כלל הגורמים המעורבים בשרשרת?

על החשיבות, שארגון עסקי נותן לנתונים, למידע, ולניהולם בשרשרת האספקה, אפשר ללמוד מתוך כתבה, שפורסמה לאחרונה בעיתון "גלובס". בכתבה צוין, שחברת Wall-Mart, החברה הקמעונאית הגדולה

www.lgi.co.il



יזואלסג אדוג מידע מקצועי

- ◇ רכש
- ◇ יבוא-יצוא
- ◇ לוגיסטיקה
- ◇ תפעול
- ◇ שרשרת אספקה



.....

KBes | design studio A - 1



Logistics Group Israel

Logistics Group Israel

היא קבוצת חברות המספקות מיגוון רחב של שירותים בשרשרת האספקה

רח' השיטה 13/1, אורנית 44813, טל: 03-9360013, פקס: 03-9360710 | www.lgi.co.il

(המשך מעמ' 26)

- שרשרת האספקה והפקה של תועלת עסקית (כגון חיזוי ביקושים עתידיים) ממנו.
- התפתחות עסקים גלובליים. הפריסה הרחבה של ארגונים גלובליים מחייבת אותם למסד את בסיסי הנתונים בכל יחידה גלובלית, לקדם אחידות (סטנדרטיזציה) בדיווח, ולהבטיח זרימה חלקה של מידע בין היחידות השונות של הארגון.
- יותר ויותר ארגונים מבינים כיום שהם אינם יכולים להתעלם מניהול משאב הידע בראייה של כל שרשרת האספקה. חוזק הארגון נקבע לפי חוזקה של ה"חוליה" החלשה ביותר שלו. לכן, ארגון שרוצה לשרוד בסביבה תחרותית, או שרוצה לצמוח, חייב להשקיע בפיתוח "משאב" הידע בכל שרשרת האספקה, בד בבד עם השקעות בפיתוח משאבים אחרים.
- עיבוד נתונים ומידע לשימוש בהקשרים אחרים. כלומר, הרכבת תמונה מלאה ורחבה של ידע באמצעות יצירת קשרים וחיבור בין פיסות מידע קיימות.
- הפצת המידע הרלוונטי לאנשים הזקוקים לו בעיתוי הנכון (המידע הנכון לאנשים הנכונים - בזמן ה"נכון").

אם נרצה לנהל בצורה אופטימלית את שרשרת האספקה, לא נוכל להתעלם מזרימתם של הנתונים ושל המידע

קידום הידע לטובת הארגון

- ניהול הידע מאפשר לארגון לנצל את הנתונים והמידע לטובתו. ככל שניהול הידע יורחב לגורמים נוספים בשרשרת האספקה (כגון: לקוחות, ספקים, קבלני-משנה, שותפים עסקיים וכו'), כך יהיה אפשר להגיע לאופטימיזציה כוללת של ניהול הידע בכל שרשרת האספקה. כתוצאה מכך, ניתן להשיג יתרון תחרותי על-פני המתחרים ותועלת עסקית לכל הגורמים המעורבים.

התפתחות ניהול הידע

- בשנים האחרונות נושא ניהול משאב הידע התפתח במהירות, בשל מספר גורמים:
 - הכנסת טכנולוגיות מתקדמות לאיסוף נתונים, לאחסון ולעיבודם, התפתחות מערכות תובנה עסקית (BI - Business Intelligence), המאפשרות לנתח באופן ממוכן את הידע; להפיק ממנו באופן אוטומטי קשרים והקשרים, קרי, לענות על שאלות שלא נשאלו; ולחזות מראש אירועים ומגמות.
 - הכנסת רשתות תקשורת מהירות להעברת מידע, אשר מהוות את התשתית הדרושה לניהול יעיל של משאב הידע.
 - נגישות בעלות נמוכה למידע חוץ-ארגוני. המידע הפך לזמין יותר ולזול יותר. חברות רבות מספקות נתונים עסקיים, טכנולוגיים, טכניים ומסחריים, ומאפשרות גישה במחירים נמוכים למידע, ולעתים - אפילו בחינם.
 - תכיפות השינויים גדלה וכך גם הצורך לנהל את הנתונים ואת המידע על דרישות הלקוח ועל התקדמות האספקה - ולטפל בהם במהירות. כיום, הארגונים חייבים להתאים את המוצרים ללקוחות ולהגיב במהירות על ביקושים משתנים.
 - התחרות המתעצמת בשוקים דוחפת את הארגונים לשנות את אופי התנהגותם - מארגונים ש"מגיבים" על מידע (כגון הזמנות של לקוח), לארגונים שיוזמים ניצול של הידע שנצבר לאורך
- קידום הידע מאפשר לארגון לקדם חדשנות ולשפר את יעילות ביצועיו. אפשר לקדם את הידע בארגון, באמצעות הגורמים הבאים:
 - אינטגרציה של מערכות המידע בארגון למערכת מרכזית אחת (Enterprise Resource Planning - ERP), תוך קישור לארגונים אחרים באמצעות מערכות מבוססות אינטרנט.
 - שיתוף פעולה (Collaboration) עם הגורמים השונים בשרשרת האספקה, וניצול הידע הקיים אצל לקוחות, עובדים, ספקים, קבלני-משנה ושותפים עסקיים.
 - שיפור השקיפות (Transparency) של נתונים ושל מידע באמצעות "פורטל" (Portal) ארגוני ופורטלים משותפים לספקים, לקבלני-משנה ולשותפים עסקיים. פורטלים אלה מספקים את כל הידע, הדרוש לגורמים השונים בשרשרת האספקה.
 - שימוש בזירות סחר, המספקות ממשק בין מוכרים לקונים, ושימוש במכרזים אלקטרוניים.
 - קישור "איי" ידע בארגון, באמצעות מערכות מבוססות אינטראנט, ומחוצה לו באמצעות מערכות מבוססות אינטרנט. מיזוג ידע של מומחים מדיסציפלינות שונות להשגת תועלת מערכתית ורישות (Networking) ידע של אנשים בעלי תחומי עניין דומים.
 - שימור הידע ובקרה על הידע. אפשר למנוע בריחת ידע מהארגון שנגרם, למשל, במקרה של אנשים העוזבים את הארגון ו"לוקחים" איתם ידע, באמצעות תיעודו והפיתוח לנחלת הרבים.
 - הטמעת ניהול הידע בתרבות הארגונית ויישום התפיסה של הארגון ה"לומד". ניתוח מקרים (Case Studies) וניתוח תהליכים (Practices Studies), הפקת לקחים ויישומם.

התפיסה של הפצת הידע כרבים מתנגשת עם נטייתם הטבעית של אנשים ושל ארגונים לשמר את הידע לעצמם

באופיים של הארגון ושל הגורמים האחרים בשרשרת, בסוג הקשרים שיש לארגון עם הגורמים האחרים ובעוצמתם. להלן שתי דוגמאות הממחישות את אופן שיתוף הידע, בהתאם לעוצמת הקשר:

א. בעסקה מזדמנת רצוי להסתפק במסירת מידע הרלבנטי לעסקה בלבד.

ב. בהתקשרות מול ספק אסטרטגי או שותף עסקי, רצוי לקדם את ניהול הידע ואת השיתופיות לרמה הגבוהה ביותר באמצעות קשר מקוון ושקיפות בבסיסי נתונים, תכנון משותף, מעורבות של כל צד בתהליכי העבודה של האחר, מעקב תדיר, הערכה משותפת של הביצועים וקיום דיונים אסטרטגיים ברמות הבכירות.

סיכום

בשנים האחרונות הוזכר ניהול הידע הארגוני כבעל חשיבות לארגון השואף להצליח בסביבה תחרותית. במאמר זה התמקדנו בהרחבת ניהול הידע לכל שרשרת האספקה, הכוללת: לקוחות, הארגון עצמו, ספקים, קבלני-משנה, ושותפים עסקיים.

ניהול משאב הידע לאורך שרשרת האספקה מאפשר לארגון להגיע לאופטימיזציה כוללת בשרשרת האספקה, לקצר את זמני התגובה, לחסוך בעלויות, להגדיל את ה"ערך" ללקוחות ולהעצים את התועלת העסקית לשותפים בשרשרת האספקה. ■

● התאמה אישית (Personalization) של המידע הרלבנטי לגורמים השונים בשרשרת האספקה ובהיבט המתאים.

ניהול הידע בשרשרת האספקה

ג'ק וולץ', המנכ"ל האגדי של General Electric, האמין ברעיון של ארגון ללא גבולות, קרי, ארגון שמסלק את כל המחיצות, הקיימות בין הפונקציות השונות: הנדסה, ייצור, שיווק וכל היתר. יש להסיר את הקירות החיצוניים, כדי ליצור מצב שבו ספקים ולקוחות הם חלק מתהליך יחיד. בספרו, "ג'ק: הדברים החשובים באמת", מבטא וולץ' את אמונתו, שרעיון "ללא גבולות" יפתח את הארגון לקליטת הרעיונות והנהלים הטובים ביותר של חברות אחרות. בפסקה, שכותרתה: "למקסם את המוח של הארגון" מציין וולץ', בין השאר, ש"לקחת את הרעיונות הטובים ביותר, ולהפיצם ברבים - זהו הסוד הגדול. אין חשוב מזה".

התפיסה של הפצת הידע ברבים מתנגשת עם נטיית הטבעית של אנשים ושל ארגונים לשמר את הידע לעצמם. הניסיון מלמד שמומחים אינם ממהרים לחלוק את הידע שלהם עם עמיתיהם, ובדומה, ארגונים מתקשים לחלוק את הידע עם ספקים, קבלני-משנה, ושותפים עסקיים, מחשש שאלה ינצלו את הידע נגדם, או שיעשו בו שימוש לרעה.

לכן, בניהול הידע בשרשרת האספקה, עלינו להתחשב

"לקחת את הרעיונות הטובים ביותר, ולהפיצם ברבים - זהו הסוד הגדול. אין חשוב מזה"

מבצעים כל שירותי הגרפיקה, עיצוב פולדרים, קטלוגים, פוסטרים ועוד... שרות מקצועי, מהיר, אמין וייחודי



אנחנו נדליק

כל דבר
ש ת ר צ ו ...

info@kdes.co.il

קיידיז-5 בע"מ, טל: 03-9007918/40 פקס: 03-9007918



עוז חורין

איך לנהל מלאי בצורה אופטימלית?

המעבר לשיטות אלו הביא ל"הזזת" המלאי אל גורמים אחרים בשרשרת האספקה - ספקים, יצרנים וקבלני-משנה, שנאלצים להזיק רכיבים, חומרים ומוצרים עבור ארגונים אחרים ולקוחות, ש"אינם מחזיקים מלאי".

עם זאת, ניהול אופטימלי של המלאי צריך לעניין את כל הגורמים המעורבים בתהליך האספקה. שכן, עלויות, סיכונים ובעיות בזמינות פריטים "מתגלגלים" לחוליות הבאות במורד שרשרת האספקה ומגיעים עד לפתחו של הלקוח הסופי.

מאמר זה עוסק בסוגיית המלאי ומרחיב בנושא על ניהול אופטימלי של מלאי באמצעות שיטות מתקדמות, המאפשרות את השגת זמינות הפריטים הרצויה, תוך צמצום העלויות והסיכונים הנגזרים מזמינות זאת.

אפיון התנהגות הביקוש

תנאי הכרחי לניהול אופטימלי של מלאי הוא אפיון נכון של התנהגות הביקוש/הצריכה. אפשר לאפיין התנהגויות ביקוש שונות לפי המאפיינים הבאים:

- "סוג הביקוש" (Demand Class).
- מגמת הביקוש (Trend).
- עונתיות (Seasonality) הביקוש.
- שונות (Variance) הביקוש.

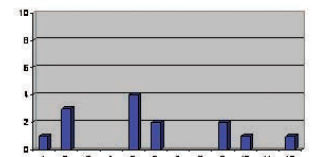
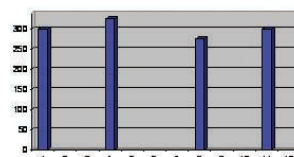
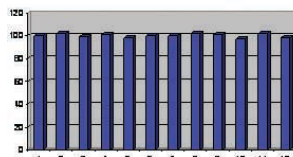
סוג הביקוש של פריט נגזר מקצב ומרצף הצריכה. קצב הצריכה עשוי להיות מהיר (Fast Moving), כאשר הפריטים נצרכים בכמות רבה, או איטי (Slow Moving), כאשר הפריטים נצרכים בכמות קטנה. במקרים, שבהם הפריטים הם ללא תנועה כלל, סוג הביקוש יוגדר - "כל הביקושים אפס" (All Demand Zero).

סוג הביקוש נקבע על סמך הביקושים הרלוונטיים

בשנים האחרונות חל מהפך בתפיסת ניהול המלאי. אם בעבר, נטו ארגונים להחזיק ברשותם מלאי, כדי להבטיח את זמינות הפריטים ואת רציפות האספקה, הרי שכיום, מעדיפים ארגונים רבים להשאיר את המלאי אצל ספקים, המספקים להם את הפריטים, תוך פרק זמן קצר, בהתאם לדרישות וסמוך לצורך.

החזקת מלאי כרוכה בהוצאה כספית ובסיכונים. אלה נובעים משינויים לא צפויים ב"רמות הביקוש", בירידת ערך המלאי, ובאובדן או בנזק הנגרמים לו. לכן, כיום, יותר ויותר ארגונים מאמצים שיטות, המבטיחות את זמינות הפריטים, תוך צמצום העלויות והסיכונים, הקשורים למלאי והעברתם אל הספקים, ולדוגמה:

- קונסיגנציה (Consignment) - הארגון מחזיק את המלאי ב"הפקדה", והספק מחייב את הארגון בגין שימוש/צריכה בלבד.
- אספקה ישירה - הספק מחזיק מלאי ומספק פריטים ישירות למשרדים ול"רצפת הייצור", לפי הדרישות שהארגון מעביר אליו.
- החזקת "קיטים" אצל קבלני-משנה - קבלני-המשנה של הארגון מחזיקים מלאי של רכיבים ושל קיטים זמינים להרכבה לפי דרישה.
- אחסון אצל גורם שלישי (Third Party Logistics - TPL) - הארגון רוכש את הפריטים מספקים ומחזיק את המלאי אצל גורם שלישי, כדי להבטיח את זמינות הפריטים ולחסוך בעלויות תפעוליות.
- ניהול מלאי באמצעות הספק (VMI - Vendor Managed Inventory) - הספק מנהל את המלאי בארגון, ו"מחדש" אותו בטווח של רמות מקסימום ומינימום מוסכמות.



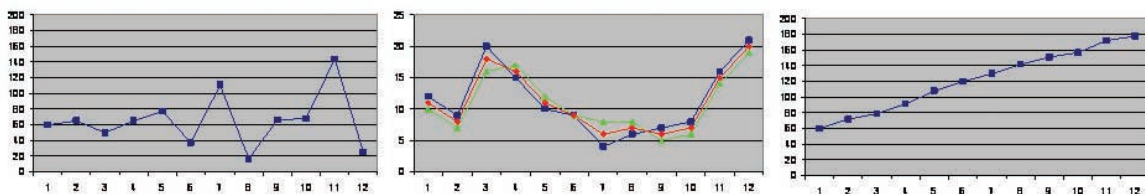
איור 1: סוגים שונים של ביקושים

על שינוי בהתנהגות. כדי לקבוע, אם החריג הוא "טבעי" או "אמיתי", יש להשוותו לנתוני צריכה קודמים. בחלק מהמקרים, אנו עשויים לגלות, שצריכה הנראית חריגה היא חלק מהתנהגות צריכה "משוגעת", ואינה מצביעה על שינוי בהתנהגות. כל עוד הסטייה היא בטווח ה"מותר" של התנהגות הצריכה, אין צורך בטיפול מיוחד בתחזית הביקוש.

בחיזוי המתבצע על פריטים רבים, יש קושי לזהות חריגים. לכן, מומלץ להשתמש בטכניקה של "ניהול על-פי חריגים" (Management By Exceptions), המתריעה על שינויים חריגים. הטכניקה מזהה חריגים באמצעות כלים סטטיסטיים, כגון מדד "אות מעקב" (Tracking Signal) לזיהוי סטיות חיזוי מתמשכות. הטכניקה מאפשרת לעוסקים בחיזוי להתמקד בפריטים מעטים עם חריגים, כדי לנתח פרטנית את סטיותיהם. כל יתר הפריטים אפשריים לחיזוי

בחודשים האחרונים (Relevant Demands). בחירת ה"תקופה הרלוונטית" משפיעה על סיווג הביקוש, ובעיקר של פריטים חדשים ושל פריטים, אשר שינו את התנהגות הצריכה שלהם במהלך הזמן. לאחר סיווג הביקוש, אפשר לקבוע את קבוצת הנוסחאות המתאימה לחישוב תחזית הביקוש, המגמה, מלאי הביטחון וכו'.

מגמת הביקוש היא שינוי עקבי, המביא לידי ביטוי עלייה או ירידה בקצב הצריכה. אפשר להגדיר מגמה, כשינוי עם מובהקות סטטיסטית בקצב הצריכה, ללא קשר לעונתיות. עונתיות הביקוש היא שינוי, החוזר על עצמו בחודשים מסוימים בכל שנה. העונתיות מאופיינת במתאם רב-שנתי בביקושים ללא קשר לגובה הביקוש. שונות הביקוש היא שינויים סביב ממוצע הצריכה. ככל שפיזור הנתונים רב יותר, כך יש קושי גדול יותר לחזות את הביקושים העתידיים.



איור 2: מגמה, עונתיות ושונות בביקושים

באמצעים ממוכנים, ואין להשקיע בהם מאמץ מיותר.

קביעת רמת השירות

הדילמה העיקרית בניהול מלאי היא איך, מחד גיסא, לצמצם את המלאי, כדי לחסוך בעלויות, ומאידך גיסא, להחזיק מלאי שיבטיח את זמינות הפריטים למשתמשים וללקוחות. פתרון הדילמה יאפשר לארגון לספק את רמת השירות הרצויה, תוך צמצום העלויות הכרוכות בהחזקת המלאי.

המושג "רמת שירות" (Service Level) נגזר מזמינות הפריטים, והוא מוגדר כסבירות הסטטיסטית לספק את הפריטים, שיידרשו בפרק זמן מוסכם (בדרך-כלל הכוונה היא לזמינות "מיידית"). אפשר להגדיר את רמת השירות גם כסבירות למניעת חוסר. את רמת השירות קובעת הנהלת הארגון. רמה זאת משפיעה על רמת המלאי שיש להחזיק - ככל שרמת השירות גבוהה יותר, כך צריך להחזיק יותר מלאי. בדרך כלל מומלץ, שלא להסתפק בקביעת רמת שירות אחת, אלא לקבוע רמות שירות שונות לקבוצות פריטים בעלי מאפיינים שונים. קביעת רמת השירות צריכה להתחשב ברמת התחרות בשוק, בעלות החוסר/הקריטיות של הפריטים, בערכם הכספי, בהוצאה המושקעת בהחזקתם וכו'.

להחלטה על רמת השירות יש משמעות כספית, שכן היא משפיעה על עומק המלאי ועל סבבי המלאי. לכן, כדאי למקבלי ההחלטות בארגון לצמצם את אי-הוודאות בהחלטה, באמצעות הרצת סימולציות (What if), המאפשרות להשוות בין תרחישים שונים

חיזוי הביקושים

מטרת חיזוי הביקושים (Demand Forecast) היא להעריך את הצריכה הצפויה בעתיד, ולאפשר באמצעותה לתכנן את רמת המלאי הרצויה. חיזוי הביקושים מבוסס, בדרך-כלל, על נתוני העבר, כאשר מקובל לתת משקל גדול יותר לצריכה של התקופה האחרונה באמצעות מקדמי החלקה (Smoothing) בנוסחאות החיזוי. חיזוי הביקושים אינו יכול להתבסס רק על נתוני העבר, ויש להתייחס גם לאירועים צפויים, כגון: מבצעי קידום מכירות (Promotion), הזמנות לקוח מאושרות הידועות מראש (Confirmed Orders) ושינויים צפויים במגמות השוק.

היות שהתנהגות הביקוש היא דינמית ועשויה להשתנות לאורך זמן, יש לבקר את התחזית באמצעות בדיקה תקופתית של הביקוש בפועל לעומת התחזית. מקובל להבחין בשלוש קבוצות פריטים:

1. פריטים עם התנהגות צריכה "תקינה", התואמת את התחזית בגבולות השונות הצפויה.
2. פריטים עם שינוי מובהק בהתנהגות הצריכה, שיש לסווגם מחדש ולהתאים להם נוסחת חיזוי אחרת.
3. פריטים עם חריגים שאינם, בהכרח, מצביעים על שינוי בהתנהגות הצריכה. בפריטים אלה, יש לברר את הסיבות לסטייה, להחליט אם לתקן את הפרמטרים הלוגיסטיים בנוסחאות, ולהמשיך לעקוב מקרוב אחר התנהגות הצריכה.

ניהול על-פי חריגים

סטיות ושינויים בהתנהגות הצריכה עשויים להיות מוסברים בשונות הטבעית של הביקושים, או להצביע

להבטחת זמינות האספקה. מלאי הברזל מיועד לשימוש במקרים מיוחדים בלבד, כגון בשעת חירום.

מלאי המקסימום במודל, המבוסס על הזמנות במועדים קבועים, כולל את הצריכה החזויה ב"תקופת הכיסוי" (Cover Period) ואת מלאי הביטחון הנדרש. תקופת הכיסוי מורכבת מזמן האספקה (Lead Time) - פרק הזמן, העובר מהוצאת ההזמנה לספק ועד לרגע, שבו הפריט זמין לאספקה; ומ"זמן האבחון" (Review Time) - פרק הזמן, העובר בין הזמנה להזמנה, שנגזר מתכיפות ההזמנות הרגילות המוצאות לספק.

חידוש המלאי במודל נעשה באמצעות כמות הזמנה (Quantity To Order), המשלימה את רמת המלאי למלאי המקסימום. בקביעת הכמות להזמנה מתחשבים ברכש בהזמנה (הזמנות בדרך) ובאילוצים, כגון: כמות מינימלית הנדרשת להזמנה (- MOQ Minimum Order Quantity) והגודל של יחידות אריזה (IOQ- Incremental Order Quantity).

תחזית רכש

תחזית רכש (Purchase Forecast) היא צפי ההזמנות לספקים בתקופה מוגדרת. הכנת תחזית הרכש מאפשרת למבצעי ההזמנות לצפות בכל הרכישות, המתוכננות לאורך זמן, ולזהות מקרים, שבהם כדאי לאחד הזמנות משיקולים של הנחת כמות, הנחת סכום, מגבלות נפח ומשקל, עלות הובלה וכו'.

תחזית הרכש מאפשרת תכנון אופטימלי של האספקה, כיוון שהיא מתייחסת לכל הפריטים המוזמנים מספק, גם אלה שאינם נדרשים להזמנה מידית. כך, למשל, יימנע מצב של הזמנת פריט מסוים במועדים סמוכים, ללא ניצול ההנחה על כמות בהזמנה.

תחזיות הרכש הנמסרות לספקים מאפשרות להם להיערך טוב יותר לאספקות בעתיד ומחזקות את עוצמת הארגון מול הספקים - לזכות במעמד של לקוח מועדף.

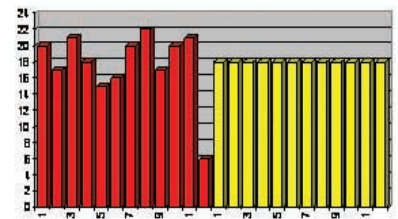
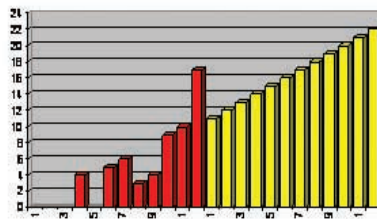
סיכום

התחרות ההולכת ומחריפה בשווקים מחייבת את הארגונים לבחון את סוגיית ניהול המלאי. ניהול אופטימלי של מלאי מחייב ראייה רחבה של כל שרשרת האספקה, ובעיקר, כדי לקבוע היכן כדאי לנהל את המלאי; וכן יישום שיטות מתקדמות, כדי להבטיח את זמינות הפריטים הרצויה, תוך צמצום העלויות והסיכונים הנגזרים מזמינות זאת.

ניהול אופטימלי של מלאי מתבסס על חיזוי נכון של ביקושים ועל קביעת מדיניות רמת השירות. תנאי הכרחי לניהול אופטימלי של המלאי הוא התאמת רמות המלאי לשינויים בהתנהגויות הביקושים. זאת, באמצעות מנגנון בקרה דינמי, העוקב אחר התנהגויות הביקושים לאורך זמן ומבטיח את רמות המלאי האופטימליות, בהתאם למדיניות השירות שנקבעה. ■

של רמת שירות מול עלות החזקת המלאי. אפשר להרחיב את הסימולציות להיבטים נוספים במדיניות, כגון: תכיפות ההזמנות מהספקים, גודל הזמנה מינימלי וזמן אספקה במקרה של חלופות לאספקה בים או באוויר. ניתוח החלופות השונות מאפשר למקבלי ההחלטות לתרגם את המדיניות לערכים כמותיים ולקבוע, לדוגמה, אם רמת השירות הגבוהה תהיה 96% או 97%.

חשוב לציין, שקביעת רמת השירות רלוונטית לפריטים לא תלויים, כגון מוצרים סופיים או חלפים, והיא אינה רלוונטית לפריטים התלויים זה בזה, כגון רכיבים המיועדים להרכבת מוצר, או פריטים המיועדים להכנת ערכה. כאשר קיימת תלות בין פריטים, אין שום משמעות לזמינות של כל פריט בנפרד, ויש להבטיח את הזמינות המלאה של כל אחד מהמרכיבים (זמינות המערכת), כדי לאפשר את הרכבת המוצר, או את הכנת הערכה.



איור 3: חריגים בהתנהגות הצריכה

ניהול המלאי

מקובל לסווג את הפריטים לפריטים מנוהלי מלאי ולפריטים שאינם מנוהלי מלאי. פריט מנוהל מלאי הוא פריט, שמדיניות הארגון כלפיו היא להחזיקו במלאי, כדי לאפשר לספק מידית את מרבית הדרישות ממנו. פריט שאינו מנוהל מלאי הוא פריט, שמדיניות הארגון כלפיו היא, שאין להחזיקו במלאי, אלא להפיק הזמנת רכש לספק בכל פעם שתתקבל הזמנה מלקוח (Back To Back). חשוב לציין, שרמת השירות בפריטים, שאינם מנוהלים במלאי, אינה בשליטת הארגון, והיא תלויה לחלוטין בגורמים אחרים, המעורבים בשרשרת האספקה (כגון: הספק, המוביל, הנמל, המכס וכו').

בפריטים המנוהלים במלאי, יש לקבוע את הרמות של מלאי הביטחון ושל מלאי המקסימום, על-פי מדיניות רמת השירות שנקבעה ולהתאימן לאורך זמן לשינויים בהתנהגויות הביקוש.

מלאי הביטחון מגן מפני שינויים בביקושים ומפני איחורים באספקה. גובהו של מלאי הביטחון נגזר מהשוונות בביקושים ובזמן האספקה, ומרמת השירות הרצויה. טעות נפוצה היא קביעת מלאי ביטחון זהה במונחים של "זמן צריכה", לפריטים הנבדלים זה מזה בשוונות הביקוש. במקרה זה, יש צורך לקבוע מלאי ביטחון גבוה יותר לפריט, שהתנהגות הצריכה שלו היא יציבה פחות.

במקרים מסוימים, מקובל להוסיף "מלאי ברזל"



אלון אלפרוביץ

איך לנהל את ההפצה בצורה אופטימלית?

סופיים בבית ובמשרד (HOD - Home Office Deliver). הפצת הסחורות מתבצעת באמצעות משאיות ומכוניות מסחריות בינוניות וקטנות.

במרחבים פתוחים, כגון בארה"ב ובאירופה, הובלה/הפצה יבשתיות עשויות להתחלק לשניים, כגון להובלה ראשונית (Primary Movement) של סחורות ממפעל למרכז הפצה ראשי, ולהובלה משנית (Secondary Movement) של סחורות למרכזי הפצה אזוריים.

ניהול מיטבי של הפצה הוא תנאי הכרחי להצלחת ניהול שרשרת האספקה, הן בשל חשיבות הבאת הסחורה המתאימה ליעדה ובזמן, ובעיקר, בשל נקודת הממשק עם הלקוחות, אשר יוצרת הזדמנויות רבות בשימור הקשר עימם ובפיתוחו.

שיטות מכירה/הפצה

קיימות שתי שיטות מקובלות למכירה/להפצה:
א. מכירה מוקדמת (Pre-sell) והפצה לפי הזמנה. בשיטה זו המכירה מתבצעת באמצעות אנשי מכירות המתקשרים ללקוחות, או באמצעות מוכרן אשר מגיע אל הלקוחות. אנשי המכירות/המוכרן מפיקים את הזמנות הלקוחות ומעבירים/משדרים אותן למערכת המידע של הארגון. מערכת המידע מעבירה הוראות ליקוט למערך ההפצה אשר מכין את המשלוחים בהתאם להזמנות. המפיץ יוצא לשטח עם משלוחים מוכנים ועם תעודות משלוח/חשבוניות ללקוחות.

סידור ההפצה נקבע מראש לפי הזמנות הלקוחות, והוא מתחשב בגודלי המשאיות ובאזורי החלוקה. יתרון שיטת ה-Pre-sell טמון ביכולת להפיץ את הסחורות במהירות ולפקוד אתרי מסירה רבים. מאמצים רבים מושקעים בשיפור תהליכי ההפצה, כדי להבטיח ניהול מיטבי של מערך ההפצה, לדוגמה הפצת סחורות בשעות הלילה והשאריתן במתקן סגור, בחצר הלקוח, או הפצת סחורות יחד

אחת מן המטרות החשובות בניהול שרשרת האספקה היא להבטיח תנועה "חלקה" של סחורות, החל ממקורות האספקה הראשוניים ועד ללקוחות הסופיים. תנועת הסחורות כוללת שינוע של חומרי-גלם, חומרים בתהליך ומוצרים גמורים בין אתרים שונים באוויר, בים וביבשה.

שינוע הסחורות ביבשה נחלק לשניים:

א. הובלה (Transportation) של סחורות מאתר אחד לאתר אחר (מנקודה לנקודה), כגון: הובלה ממקור אספקה למפעל ייצור/לנמל ייצוא, ובדומה, מנמל ייבוא/ממפעל מקומי למרכז אחסנה/הפצה. הובלת הסחורות מתבצעת באמצעות מובילים, כגון מובילי מכולות, או משאיות גדולות.
ב. הפצה (Distribution) של סחורות וחלוקתן במספר אתרים (מנקודה למספר נקודות), כגון הפצה למרכזי מכירות של קמעונאים, או שיווק ישיר ללקוחות

ניהול מיטבי של הפצה הוא תנאי הכרחי להצלחת ניהול שרשרת האספקה, הן בשל חשיבות הבאת הסחורה המתאימה ליעדה ובזמן, ובעיקר, בשל נקודת הממשק עם הלקוחות, אשר יוצרת הזדמנויות רבות בשימור הקשר עימם ובפיתוחו



- סבב הפצה שני - המפיץ חוזר למרכז ההפצה, כדי לאסוף את ההשלמות וחוזר ללקוחות - לסבב הפצה שני.
- דחיפה של ההשלמות למפיצים - מרכז ההפצה שולח את ההשלמות למפיצים באמצעות משאיות "מתדלקות", אשר מגיעות לאזורי ההפצה. כל משאית "מתדלקת" מפיצים רבים וחוסכת מהם את הצורך לחזור למרכז ההפצה, כדי לאסוף את ההשלמות.
- שימוש במחסנים קדמיים, או בנקודות לוויין (Satellite) - הארגון יוצר הסכמי התקשרות עם בעלי עסק, הפועלים באזורי חלוקה מרובי לקוחות ומאחסן אצלם סחורה להשלמות. המפיצים מושכים את הסחורה מבעלי העסק, לפי הצורך, כנגד תלושים.



בחירת השיטה המתאימה לארגון נגזרת ממגוון הפריטים המיועדים למכירה, ממחירים, משונוות הביקושים, ממיומנות המכירה הנדרשת, מתנאי ההובלה, מתפיסת האסטרטגית של הארגון וכדומה.

הפצה למכירה

ההפצה המסורתית נתפסה כפעילות שינוע של סחורות וחלוקתן ללקוחות. ההפצה המודרנית בוחרת לנצל את הקשר הישיר עם הלקוח, כדי למנפו לפעילויות נוספות, כגון: קידום מכירות, גביית כספים ושימור הקשר עם הלקוח. לדוגמה: אחת משיטות ההפצה המודרניות היא תפיסה של "שירות מוכר", שמטרתה לתרום להגדלת הכנסות הארגון. פעילויות ה"שירות המוכר" כוללות:

עם עגלות/משטחים/מידוף המושאלים ללקוחות. חסרון שיטת ה-Pre-sell נובע מהצורך להקצות משאבים למכירה ולהפצה, ומהחזרות הנובעות מסיבות, כגון: אספקות חסרות ("לא מתאים, אז קח את הכול בחזרה"), הזמנות שגויות של אנשי המכירות, מוצרים פגומים באספקה, או טעויות בחשבוניות (כגון אין התאמה להנחה המוסכמת, או להסכם של "תן-קבל-קח").



מכירה מוקדמת והפצה לפי הזמנה (Pre-sell)



מכירה תוך-כדי הפצה (Van-sell)

שיטות מכירה/הפצה

- הפצה "מסורתית" - הבאת הסחורה ללקוח.
- קידום מכירות - מסירת מידע ללקוח וסגירת עסקת מכירה. המפיץ הוא נציג מערך השיווק, באמצע להגדיל את נתח הפעילות של הלקוח (UP Sell). מערך השיווק חושף את הלקוח למידע על מוצרים באמצעות מועדוני לקוחות, פרסומים על חשבוניות ושיחות טלפון, ואיש ההפצה מסייע בקידום המכירות ובסגירת העסקה.
- גביית כספים - טיפול ברישומים הקשורים להחלפת כרטיסי אשראי, או לביטולי הוראות קבע, גבייה במזומן, מענה על בירורי חשבון, מסירת העתקי חשבוניות וכדומה.
- שימור הקשר עם הלקוח - ניהול קשר ישיר עם הלקוח ושימור מערכת היחסים אתו. קבלת משובים על שביעות רצון, טיפול בתלונות, טיפול באספקות מיוחדות, טיפול בהחזרות ובנטישת לקוחות.
- התאמת תכנית השירות ללקוח - הבנת רצונות

ב. מכירה תוך-כדי הפצה (Van-sell). בשיטה זו, המפיץ מעמיס סחורה על כלי-רכב, המשמש למעשה מחסן נייד. המפיץ מגיע אל הלקוח, מבצע את פעולת המכירה ומוסר את הסחורה ללקוח במקום. החשבוניות נשלחות ללקוח בסוף החודש. יתרון המכירה במהלך ההפצה טמון ביכולת לקדם את המכירות, תוך ניצול הקשר האישי של המפיץ עם הלקוח. מאידך גיסא, יש חסרון אשר נובע מהקושי לחזות את הביקושים הצפויים, כדי להתאים את כמות הסחורה המועמסת ואת מספר היעדים המתוכננים להפצה.

מאמצים רבים מושקעים בלימוד הביקושים של הלקוחות וההשפעה של גורמי העונתיות על הביקושים. זאת, כדי להבטיח ניהול מיטבי של מערך ההפצה. לדוגמה, "העמסה חסרה" עם סבב השלמה, קרי, תכנון ההפצה מביא בחשבון, שיהיה צורך להשלים אספקה לחלק מהלקוחות. קיימים פתרונות אפשריים לביצוע ההפצה המשלימה:

מקשרים בין "המשרד האחורי" (Back-Office) למערך ההפצה. המפיץ יכול לקבל, באמצעות המסופון שברשותו, מידע רלבנטי ועדכני על מחירים, הזמנות, חשבוניות, אספקות אחרונות ועל הסדרי חלוקה, ובה בעת להזרים הזמנות ולדווח על השלמת משימות, או על צורך בהשלמת סחורות. השימוש בטכנולוגיה המתקדמת ובתקשורת המקוונת מאפשר לספק מידע חשוב ללקוחות, להגיב מהר יותר על בקשות לקוח, לנהל טוב יותר את הביקושים, לשפר את דיוק האספקה, ולעבור לבצע פעולות, כגון ליקוט השלמות במקביל להפצה.

בקרת הפצה

בקרת ההפצה חיונית, כדי לאמת את ביצוע המשימות המתוכננות, לזהות בעיות וחריגים, ולעקוב אחר עמידה ביעדי ההפצה.

הבקרה מתבצעת במספר אופנים:

- מפגש בסיום כל יום עבודה בין מנהל קו הפצה למפיץ, כדי להתעדכן על ביצוע המשימות בקו ועל בעיות שהתעוררו במהלך היום.
- נוכחות מעת לעת של מנהל קו ההפצה בקווי ההפצה, כדי לבקר את העבודה מקרוב ולשפרה.
- מעקב שוטף על ביצועי המפיץ והשוואתם ליעדים חודשיים מוגדרים, כגון: מחזור מכירות, מחזור גבייה, שימור לקוחות, מספר תלונות, שביעות רצון לקוח וכדומה. ביצועי המפיץ נמדדים ומעובדים לדו"חות, אשר מפרטים את ביצועי המפיץ, בהשוואה לביצועיו בעבר ולביצועי מפיצים אחרים, לפי הקריטריונים שנקבעו. מנהל הקו נעזר בדו"חות אלה, כדי לזהות חריגים ולהנחות את המפיץ, כיצד לשפר את ביצועיו.

סיכום

ניהול מיטבי של הפצה חיוני כדי להבטיח את רמת השירות הרצויה ללקוחות. זאת, בעיקר, כדי לנצל את נקודת הממשק מול הלקוח - לקידום מכירות, לגביית כספים ולשימור הקשר עם הלקוח.

ניהול מיטבי של הפצה חייב להתבסס על משאבים אנושיים וטכנולוגיים מתאימים, ועל תכנון מדוקדק ובקרה יעילה, כדי להבטיח את התוצאות הדרושות. ■

הלקוח וצרכיו, התאמת ציפיות מול הלקוח, קביעת הסדרי חלוקה והסדרי תשלום וכדומה.

- טיפול בהחזרות מוצרים מלקוחות (Reverse Logistics).

מגוון הפעילויות ב"שירות מוכר" מחייב את הארגון לאתר אנשים בעלי יכולות מתאימות לביצוע תפקיד המפיץ ולפתח את כישוריהם בניהול תהליכים מול הלקוחות הסופיים.

תכנון ההפצה ותשתיות

תכנון ההפצה נועד להבטיח את רמת השירות הרצויה ללקוחות ולהבטיח ניצול יעיל של משאבים המושקעים בהפצה. רמת השירות ללקוח נגזרת, בין השאר, מתדירות ההפצה, מפרק הזמן שבו המפיץ נמצא אצל הלקוח ומרמת הוודאות של הלקוח להגעת המפיץ בחלוף הזמן המוסכם.

תכנון ההפצה כולל מספר שלבים:

- תכנון אזורי חלוקה גיאוגרפיים (Territory Planning). תכנון אזורי החלוקה צריך להתחשב במספר אתרי הלקוחות שיש לפקוד, בכמות הסחורות הצפויות לחלוקה, בזמני השהייה המתוכננים בכל אתר, במכר/בעמלות הצפויים, במגבלות גיאוגרפיות, ובמגבלות נפח ומשקל.
- תכנון עבודה יומי (Distribution Day Assignment) של משימות ההפצה (הנקודות שיש לפקוד). בתכנון העבודה צריך להתחשב במשימות ההפצה הקבועות ובמשימות ההפצה המשתנות, שאינן חלק משגרת הקו.
- תכנון סדר ההפצה ומסלולי הנסיעה (Route). תכנון מסלולי נסיעה לפי תכנית העבודה יבטיח את כיסוי ההפצה הרצוי ובזמן הנכון, תוך ניצול יעיל של המשאבים המושקעים בהפצה.
- השמה מתאימה של המשאבים בקווי החלוקה ובסוגי הלקוחות (עסקיים או פרטיים). לדוגמה: משאית ממוגנת להפצה באזור השומרון, משאית קטנה להפצה בסמטאות הצפופות של ירושלים, או משאית בעלת מנוע חזק להפצה ברמת הגולן.

תכנון הפצה מיטבי מתבסס על תשתיות טכנולוגיות מתקדמות ועל תקשורת העברת נתונים מקוונת, אשר





מגמות בשילוח בין-לאומי

בשנים האחרונות, בעקבות הסרת מכסים וחסימים בין מדינות העולם, התפתח מאד הסחר הבין-לאומי. תנועות הסחורות בעולם גדלה משמעותית והשילוח הבין-לאומי התרחב מאד. איתן ורמן ודודי רוזברוך, מנכ"לים משותפים של חברת מעין אוברסיז, המתמחה בשילוח בין-לאומי, מספרים ל"מי ומה בשרשרת האספקה" על המגמות בתחום

אלי יצחקוב

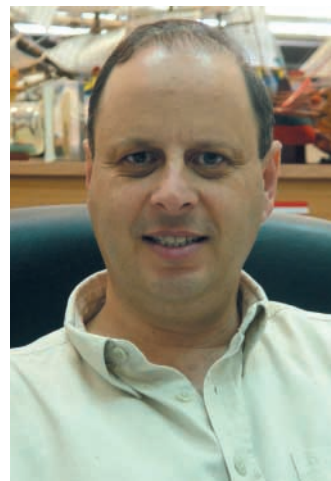
המפעל (EXW - EX Works), העמסה לאנייה (FOB - Free On Board) או עלות ביטוח ומשלוח (CIF - Cost Insurance and Freight) חלק בלתי נפרד מהעסקה. תנאי המכר, הנקבעים בהתאם למונחי ה-INCOTERMS, מגדירים באופן חד-משמעי, מי מהשניים, הקונה או המוכר, אחראי על שילוח המטען. הגורם המשלם את ההובלה, ממנה את המשלח וקובע את צורת השילוח. חברת השילוח נכנסת לפעולה עם קבלת ההוראה הרלוונטית - העתק מהזמנת היבוא, או לחילופין, חשבון ספק (Invoice), רשימת תכולה של האריזות במשגור (Packing-List), או הוראות ייצוא (Shipping Instructions)."

מהן הפעילויות שמבצעת חברת השילוח?

"בתהליך יבוא, לדוגמה, מבצעת חברת השילוח כמה פעילויות. ראשית, מעקב (Follow-up) אחר מוכנות המשלוח לשילוח. לצורך המעקב על משלוח במדינת המוצא, נעזרות חברות השילוח בסוכן באותה מדינה, אשר בודק את מוכנות המשלוח אצל הספק/היצרן המקומי. ישנית, ביצוע פעולות השילוח. הדבר כולל איסוף המשלוח מהספק/מהיצרן, קבלת המשלוח במחסן המתאים,



איתן ורמן ודודי רוזברוך, מנכ"לים משותפים של חברת מעין אוברסיז



מהו שילוח בין-לאומי?

"שילוח בין-לאומי עוסק בהעברת מטענים מכל סוג, גודל, משקל וצורה בין מדינות. הובלת המטענים מתבצעת באוויר, בים, ביבשה או במשולב, וזאת, מנקודה מוסכמת במדינת היצוא לנקודה מוסכמת במדינת היבוא. המטענים מועברים בחבילות, במשטחים, במכולות, ובמגוון רחב של צורות אחרות המותאמות לסוג המטען. תפקיד המשלח הבין-לאומי הוא להעביר את המטען בשלמותו ליעד המבוקש, בזמן הנכון ובמחיר תחרותי, וכל זאת תוך מענה אופטימלי לצורכי הלקוח. לעיתים הדבר מתבצע תוך שינוי יעד הסחורה, שינוי מסלול ההעברה, שינוי צורת ההובלה, קידום המשלוח או עיכובו, כדי לתת קדימות למשלוח אחר. ובכלל, השאיפה לספק את פתרון השילוח הטוב ביותר ללקוח הביאה ליצירת חברות מתמחות לפי אזורים גיאוגרפיים ולפי סוגי ההובלה והמטען."

איך מתבצע שילוח המטענים?

"שילוח המטענים הוא תוצאה של עסקת מכר בין קונה למוכר. בעסקות מכר בין-לאומיות, מהווים תנאי המכר, כגון מכירה בשער

בנוסף, קיימות מספר צורות הובלה באוויר המאפשרות מגוון פתרונות של עלות מול שירות ולכן, יעוץ מקצועי יכול להביא ערך מוסף חיוני לתהליך.

איך בוחרים בסוג ההובלה המיטבי ללקוח?

"קביעת סוג ההובלה המיטבי ללקוח מחייבת בחינה של מספר פרמטרים. פרמטר אחד הוא נפח המשלוח ומשקלו. בדרך-כלל, עדיף להוביל משלוח בעל נפח ומשקל גבוהים בים ומשלוח בעל נפח ומשקל נמוכים באוויר. עם זאת, לעיתים, כדאי להוביל משלוח בעל נפח גבוה ביחס למשקל באוויר כי חישוב העלות בהובלה אווירית מתבסס על יחס משקל לנפח של 1:6 לעומת יחס של 1:1 בהובלה ימית, כלומר, משלוח במשקל 1 טון ובעל נפח של 6 מ"ק יחויב בהובלה אווירית עבור 1 טון בלבד בעוד שבהובלה ימית יחויב לפי 6 מ"ק. פרמטר שני הוא רמת הדחיפות של המשלוח. משלוח דחוף או משלוח, שעיקובו עלול לגרום קנסות פיגורים ללקוח ואובדן שוק, עדיף להוביל באוויר. לעיתים, עדיף משלוח באוויר גם אם עלות ההובלה יקרה יותר מעלות הסחורה עצמה.

"פרמטר שלישי הוא הערך הכספי של הסחורה. לעיתים, עדיף להוביל משלוח בעל ערך כספי גבוה באוויר גם אם הוא בעל נפח או משקל גבוה, זאת בשל, מס רציף המוטל על הובלה בים למשלוחי יבוא (בישראל גובה ההיטל הוא 1.1% מערך הסחורה).

"פרמטר רביעי הוא סוג האריזה הדרושה לשילוח. משלוח בהובלה ימית צריך אריזה יקרה יותר כדי להגן עליו מפני תנאי ההובלה הימית. לכן, במקרים מסוימים, עלות האריזה תביא לכך שהובלה ימית תהא יקרה יותר.

"בכל מקרה, חשוב שהמשלח יהיה שותף ומעורב בענייני הלקוח כדי לתת לו את המענה המיטבי. כדאי לבחון כל משלוח לגופו ולא לעבוד לפי 'נוסחאות' קבועות או לפי 'כללי ברזל' מקובלים. מומלץ להיעזר בידע ובניסיון של חברת השילוח כדי לשקלל את כל הפרמטרים בצורה הטובה ביותר ולבחור בסוג ההובלה הנכון."

מה קובע את איכות השירות בשילוח בין-לאומי?

"בעולם העסקים המבוסס על אספקה בזמן (JIT - Just In Time) יש למד הזמן את החשיבות הגבוהה ביותר. מהירות התגובה נדרשת ברמה האופרטיבית, במתן הצעות מחיר, בתמחור עלויות ובפתרון בעיות. לכן, המשלח צריך נוכחות בכל נמלי הים והאוויר ומודעות רבה לצורך של הלקוח לתגובה מיידית. יש חשיבות רבה לליווי מקצועי צמוד ואישי של הלקוח לאורך תהליך האספקה. ליווי כזה יבטיח ללקוח חיסכון בעלויות. יש חשיבות רבה גם למהירות אספקה גבוהה יותר, למניעת נזקים וחשיפה לסיכונים מיותרים, להתאמה של תהליך השילוח לדרישות הלקוח ולתקציבו ולמניעת תשלומים נוספים ובלתי צפויים.

"בסופו של דבר, איכות השירות בשילוח בין-לאומי מושפעת מאד מרמתם המקצועית של עובדי חברת השילוח ומהניסיון שהחברה צברה בפעילותה בענף". ■

בכפוף לתנאי המכר; הכנת המשלוח לשיגור לייצוא (ניירת, רשויות ומכס); העברת המשלוח לנמל התעופה/הים בכפוף לצורת השילוח, לדוגמה: בשילוח ימי - כחלק ממכולה או ממכולה מלאה ושיגור המשלוח לארץ היעד. "שלישית, הכנות לשחרור המשלוח עם הגעתו למדינת היעד עד למסירת המסמכים ('פקודת המסירה') לסוכן המכס של הלקוח. כל תהליך השילוח מתבצע תוך דיווח ללקוח ועדכונו בפרטי המתרחש."

מהן המגמות של השנים האחרונות בתחום?

"אפשר להצביע על מספר מגמות עיקריות בשילוח הבין-לאומי. קודם כל, הלקוחות כיום נוטים להעדיף שירות כולל מידלת לדלת; מספק שירותים אחד ומעוניינים פחות לתאם בין גורמים שונים בשרשרת האספקה. עקב כך, מתרחבים תחומי האחריות של המשלח הבין-לאומי לסל שירותים הכולל שילוח בין-לאומי, עמילות מכס, מימון, ביטוח, אחסנה בערובה (בונדד), הובלה יבשתית, אחסנה במחסנים חופשיים והפצה.

"שנית, הלקוחות דורשים שליטה ובקרה ברמות הגבוהות ביותר לאורך שרשרת האספקה. חשיבות המידע וזמינותו גדלו והמשלח נדרש למערכות טכנולוגיות מתקדמות אשר יאפשרו שקיפות מידע בזמן אמת ללקוחות.

"לבסוף, הלקוחות דורשים תמורה גבוהה יותר במחיר, בזמני התגובה ובערך המוסף שהם מצפים לקבל בתהליך השילוח."

איזה ערך מוסף יכולה לתרום חברת שילוח ללקוח?

"חברת שילוח יכולה להוסיף ערך ללקוח באמצעות ייעוץ מוקדם על חוקיות היבוא ועל חוקיות היצוא בנוגע למשלוח, באמצעות צמצום סיכונים ועיכובים אפשריים בתהליך השילוח, באמצעות מענה לחריגים ובאמצעות הקטנת עלויות השילוח.

"לדוגמה, זיהוי מוקדם של בעיות אפשריות, כגון: משלוח חומרים מסוכנים שאסור להטסה; מידות חריגות במטענים שאינם מתאימים להטסה או במטענים שאינם מתאימים להמכלה; אריזה שאינה מגינה על מטענים המובלים במכולות פתוחות על סיפון אונייה (ON-DECK); חשיפה של לקוח לסיכון בהובלה שאינו מודע לו; ועיכוב אפשרי של מטענים חריגים בעליה למטוס בשל צורך באמצעי הטענה ועיגון מיוחדים, או בציד מיוחד לצורך השילוח. משלח מקצועי ובעל ניסיון יכול לצפות סיכונים ועיכובים אפשריים, להזהיר את הלקוח, ולבצע פעולות מונעות בהתאם.

"חברת השילוח יכולה לספק מענה מיטבי במקרים חריגים, כגון: עומס בנמל המוצא/היעד, שביתה או צורך בשינוי מסלול. כאן, הניסיון והמקצועיות של המשלח פועלים לטובת הלקוח במניעת נזקים או במזעורם.

"חברת השילוח יכולה לפעול להקטנת עלויות השילוח, למשל באמצעות עמידה על צרכי הלקוח וביורר מעמיק לגבי רמת הדחיפות. לעיתים המשלח יכול להציע הובלה ימית העונה על צרכי הדחיפות של הלקוח וחסכת לו כסף רב, או לחילופין, לבצע הובלה באוויר כאשר זו זולה יותר מאשר הובלה בים.

מיהי מעין אוברסיז?

מומחה להובלה אווירית. המשרד הראשי של החברה ממוקם ברמת-גן ומשרדים אחרים ממוקמים בנמל התעופה בן-גוריון, בנמל אשדוד, בנמל חיפה ובנמל אילת. למעין יש מערכת מחשוב המאפשרת שליטה מלאה בזמן אמת על כל תנועת המטענים, והסכמי ייצוג בלעדיים עם מערכות שילוח מובילות באזורן.

קבוצת מעין הוקמה בשנת 1977 והיא מספקת שירותי שילוח בין-לאומי, עמילות מכס וסחר בין-לאומי. קבוצת מעין פועלת בשיתוף עם קבוצת "LGI - Logistics Group Israel", לאספקת מגוון רחב של שירותים בשרשרת האספקה. חברת מעין אוברסיז מתמחה בשילוח בין-לאומי של מטענים ומנוהלת בידי איתן רומן, מומחה להובלה ימית, ודודי רוזברוך,

ניהול שרשרת האספקה בענף האלקטרוניקה

ניהול יעיל של שרשרת האספקה בחברת אלקטרוניקה הוא אחד מהמפתחות להצלחה בענף

ירון וסרמן, ארו/רפק

על מספר נקודות מפתח בעת קבלת ההחלטה (עפ"י סדר כרונולוגי):
הכרה בתהליך כאסטרטגי לארגון: הנהלת החברה חייבת להסכים לאשר ולהתחייב לתהליך, כתנאי להצלחתו.

בחירת ספק הרכיבים המתאים: בתהליך זה יש מספר דגשים:

- ניסיון בסוג כזה של פעילות - לקוחות בעלי אופי דומה עבורם מתבצעת פעילות דומה.
 - קשר הדוק עם קבלני המשנה בישראל.
 - גלובלי או מקומי - נתון בעל השפעה דרמטית על גישה למלאים (בארץ ובחו"ל), קשר עם יצרנים בכל הקשור למחירים וזמינות רכיבים (במיוחד בעת מחסור ברכיבים), גישה למידע (מגמות בשוק, רכיבי End Of life - EOL), (LTB - Last Time Buy) וכדומה.
 - יכולות לוגיסטיות מוכחות ומערך לוגיסטי מתאים - ניהול מלאי, מחסן מקומי, יכולות בניית קיטים, אבטחת איכות, צוות תפעולי הכולל מתכנני חומר, אנשי רכש, אנשי לוגיסטיקה ומחסן וכדומה.
 - יכולות הנדסיות - עזרה למחלקת הפיתוח של הלקוח בשיקולים הנדסיים (NPI - New Product Introduction).
 - יכולות פיננסיות והיקפי פעילות - עפ"י מספר הלקוחות, היכולת להיכנס להשקעות גדולות ולסיכון כספי ("חשיפה") וכן היכולת להיערך מהר יחסית, בעיקר בכל הקשור למלאים וכ"א.
- בניית תשתית להעברת מידע בין הצדדים:** נושא זה תופס חשיבות גוברת והולכת, כשהדגש הוא דו-כיווניות בזרימת מידע בזמן אמיתי:
- מהלקוח לספק: תחזיות, הזמנות ומשיכות חומר, שינויים לא צפויים, תוכניות עתידיות וכו'.
 - מהספק ללקוח: דוחות סטטוס המוגדרים מראש ע"י שני הצדדים, אישורי הזמנות, תגובה לשינויים, טיפול בבקשות ובדוחות יומיים וכו'.
- כיום הולכות ונפוצות מערכות מבוססות EDI

תעשיות אלקטרוניקה רבות בעולם ואף בישראל הגיעו למסקנה, לאור השתכללות התחרות בשוק, התנדודתיות הגבוהה בו, וכן התקצרות המרחקים וזמני התגובה הנדרשים, כי עליהן להתרכז בנושאי הערך המוסף בארגוניהם - קרי הפיתוח והשיווק. פועל יוצא של הכרה זו היה הוצאת נושאי ה"משנה" ובעיקר חלקים גדולים של התפעול אל קבלני משנה וחברות המספקות שירותי Outsourcing. בתוך מגוון נושאי התפעול השונים, הופך תחום ניהול קבלני המשנה לעליון בחשיבותו, עד לשותפות אסטרטגית עם הקבלן/ספק הרכיבים. ספק כזה, המקבל עליו את החלק הארי או כל מערך ניהול החומר, הלוגיסטיקה והמלאי, הופך להיות שותף ואפילו חלק אינטגרלי ממערך תפעול שזוהי חברה כזו תיטיב לעשות אם תשכיל לבנות מערך תפעולי חסכוני, ויעיל שיתיר חופש פעולה לספק ויתמקד בפיקוח ובקרה אחר פעולותיו.

מערך משולב כזה יגדיל פי כמה את הצלחת החברה. בתוך מערך זה, הופכת מחלקת הרכש מגורם מבצע לגורם אסטרטגי ומגורם המטפל במו"מ עם ספקים ומעקב אחר הזמנות לגורם המפתח דרכים חדשות להזמנות ואספקה דרך חוזים שנערכו עם אותו/ם ספק/ים. הקשר בין מחלקת הרכש לספקים אלה הופך מאיסוף הצעות מחיר והשוואות מחירים לשיתוף פעולה, תוך עבודת צוות וקשר רציף. ההתייחסות לספק הרכיבים הופכת להיות לחלק אינטגרלי מהחברה, כולל שיתופו בתהליך פיתוח מוצרים חדשים, תוך ניצול מומחיותו בנושאי הנדסה ובחירת רכיבים. לפי תהליך זה, הופכת מחלקת הרכש לגורם המטפל בפיתוח מדיניות הרכש ולא ברכש עצמו, תוך בניה של מערך שיתופי פעולה עסקיים עם גורמי חוץ.



ירון וסרמן, מנהל שרשרת האספקה בחברת ארו/רפק

תהליך קבלת ההחלטה

על מנת לאפשר תהליך מסוג כזה יש לשים דגש

הקשר עם חברת Arrow מאופיין בניסיון עשיר בתחום זה, ב-Line Card גדול, בנגישות למלאי רחב במיוחד ובקשר מעולה עם היצרנים השונים (ממנו נהנים גם לקוחותיה), ארו/רפק מייחסת חשיבות עליונה לנושא הייצור בישראל ועושה כל מאמץ אפשרי על מנת להגדיל את כושר התחרות של קבלני המשנה בישראל מול מתחריהם בחו"ל.

בארו/רפק עצמה מעל ל-80 עובדים שרובם מעורבים בפרוייקטים השונים משלב התכנון ועד הייצור, ביניהם אנשי תפעול, לוגיסטיקה ורכש לצד מהנדסי אפליקציה. ארו/רפק מחזיקה מלאי גדול במחסן רחב מאד בפתח-תקוה והיא מקושרת On-Line למערכת המידע של Arrow (כולל נגישות למלאי העולמי) תוך הפעלת מערכת MRP עצמאית לצורכי תכנון החומר.

מחלקת הרכש הופכת לגורם המטפל בפיתוח מדיניות הרכש ולא ברכש עצמו, תוך בניה של מערך שייתופי פעולה עסקיים עם גורמי חוץ

עירובה האפשרי של ארו/רפק כבר בשלב הפיתוח, עוזר, כאמור, בבחירת רכיבים מתאימים ובהתערה על בעייתיים. בשלב הייצור, מציעה ארו/רפק, כחלק מחברה גלובלית, פתרון שייתמך בהסכמים שיש לה עם קבלני המשנה (CMs) הגדולים בישראל (דוגמת SSCI ו-Flextronics הגלובליים או דוגמת RH ו-USR המקומיים). ההסכמים עם קבלני משנה אלה נותנים ללקוח הסופי שרותי ערך מוסף בדמות הגנה על מחירים גלובליים, קשר הדוק עם היצרנים וכדומה.

הלקוח יכול, עפ"י שיקול דעתו, להיכנס להסכם כנ"ל, או לחילופין, להיכנס להסכם Turn-Key עם אותו קבלן תוך גיבוי ותמיכת ארו/רפק בכל הקשור לחומר, באופן מלא או חלקי. מובן כי לקוחות בעלי יכולות ייצור עצמאיות (מלבד קבלני המשנה), יכולים להעביר חלק מפעילותם בתחומים שהוזכרו לספק רכיבים דוגמת ארו/רפק ולהינות (כמו גם הלקוחות האחרים) מהיתרונות שישוכמו בהמשך.

תהליך אופייני בארו/רפק, המבוסס על עקרונות אלה, נראה כך:

טרם פרויקט:

- ניתוח רשימות החומר (BOM).
- הגדרת צוותי עבודה. בצד הספק כולל צוות כזה מנהל תהליך, מתכנן חומר, אנשי רכש, איש כספים ואנשי מחסן.
- הגדרת רשימת חומר משותפת ומוסכמת (כולל מחירים ו-Lead-Time של היצרנים לצורכי תחזיות).
- הגדרת מחויבויות (Liability) וסיכונים. הלקוח חייב להפנים כי חלוקת הסיכון בינו ובין הספק כשמה כן היא. כל ניסיון להטיל את מלוא כובד הסיכון על הספק ידון את התהליך לכישלון מראש. הדגש כל העת הוא על שותפות מוחלטת מתוך רווח לשני הצדדים.
- הגדרת תהליכים מפורטות (כולל לוחות זמנים): משיכת חומר, רמות מלאי, תהליך אספקת החומר, השלמת חומר (Replenishment), הגדרת תכנית (Disaster Recovery Plan) DRP, מענה לגידול אפשרי מהיר בכמויות (Uplift), טיפול בשינויים הנדסיים.
- חתימת הצדדים על הסכם עקרונות הכולל, בין השאר:
 - התחייבויות הספק: החזקת מלאי ייעודי עפ"י התחזית, אספקת דוחות מעקב, מינוי צוות ייעודי.
 - התחייבויות הלקוח: מתן תחזית, מחויבות (Liability) לרכיבים מסוימים, קניית הרכיבים שברשימה מהספק בלבד.
 - תנאי תשלום.
 - מנגנוני עדכון מחירים תקופתיים.
 - מנגנוני בקרה ומשוב: דוחות, מפגשי עבודה קבועים (ושלא מן המניין),

(Electronic Data Interchange) המאפשרות זרימת מידע רציפה ומקוונת בין הצדדים.

בניית צוות מקצועי בשני הצדדים: לצורך פיקוח על התהליך דרך משוּב לשני הצדדים ומפגשי עבודה משותפים.

תהליך העבודה

התהליך מבוסס על העקרונות הבאים:

תכנון - עפ"י התחזית מהלקוח, ניתוחה והקצאת המשאבים המתאימים. מטרת התכנון - להגיע לתהליך אוטומטי עד כמה שניתן.

לוגיסטיקה - בחינת והגדרת תהליך איסוף החומר הנדרש והעברתו עפ"י דרישה אל הלקוח כולל טיפול בהזמנות, הובלה (בחוו"ל ובארץ), אבטחת איכות, קיטים, ברקוד, החזרות וכו'. ההחלטה היכן למקם את החומר (במחסן ספק הרכיבים או במחסן קונסיגנציה אצל הלקוח) ושיטת חידוש החומר בו מבוססים בעיקר על דרישות הלקוח: לקוח ששם דגש על הפחתת ההוצאות בכל הקשור לטיפול בחומר תוך הבטחת האספקות יעדיף חומר שמור במחסן הספק שלו, בעוד שלקוח המחפש בראש ובראשונה גמישות מקסימלית בקווי הייצור, זמני תגובה קצרים והתערבות מינימלית בהליך הלוגיסטי, יעדיף מחסן קונסיגנציה קרוב ככל הניתן לקווי הייצור.

התהליך מסתמך על עיקרון הביקוש (Demand): הפעולה מתחילה עם הגעת דרישה למשיכת חומר בדיוק בזמן שהוא נדרש ע"י הלקוח (ורק אז מתבצע גם החיוב). ככל שהחומר קרוב יותר ללקוח (או למפעל הייצור שלו) כך הפעולה מדויקת יותר, מתאימה יותר לצרכי הלקוח וכמובן חסכונית יותר. חידוש החומר ע"פ עיקרון זה מתבצע ע"פ משיכות החומר כאשר התחזית משמשת לתכנון ולבניית מלאי גיבוי והיא נלמדת ע"י ספק הרכיבים ומתעדכנת בזמן אמיתי בשיתוף הלקוח. השיטה הנפוצה כיום בישראל הינה שיטת VMI (Vendor Managed Inventory) המבוססת על שמירת ערכי מינימום ומקסימום של מלאי עפ"י התחזית (הן במחסן הלקוח או קו הייצור שלו והן במחסן העורפי של הספק).

ההתייחסות לספק הרכיבים הופכת להיות לחלק אינטגרלי מהחברה, כולל שיתופו בתהליך פיתוח מוצרים חדשים, תוך ניצול מומחיותו בנושאי הנדסה ובחירת רכיבים

קשר עם היצרנים/הספקים - בחירת המתאימים לתהליך והגעה להסכמים איתם עבור הלקוח (בשיתופו המלא !!) בכל הקשור למחירים, תנאי תשלום ומשלוח. יש לציין כי לקוחות נוטים לחשוש בד"כ מניתוק הקשר עם ספקיהם המסורתיים, כתוצאה מהסכמי מסגרת מסוג זה, אך עם הזמן נוכחים לדעת כי קשריה של חברת הפצה שזה הוא כל עיסוקה, במיוחד אם היא גלובלית, תומכים ואף משפרים את קשריהם ואת התנאים להם הם זוכים מאת היצרנים האסטרטגיים שלהם. תמיכה זו ממשיכה להיות מבוססת על קשר ישיר עם היצרנים כמקודם בכל הקשור לתכנונים חדשים ותמיכה טכנית, כשאת הקשר העסקי מלווה כעת גם ספק הרכיבים, כשטובת הלקוח נלגד עיניו. השיקולים הכלכליים - כולל מחירים, חשיפות הצדדים, עלויות מרכיבי התהליך וכו' - מתבצעים בטרם יוצא התהליך לדרכו, תוך שהתמונה כולה נפרשת לעיני הצדדים ונבחנת על ידם.

תמיכה הנדסית ו-NPI - תמיכת מהנדסים ואנשי מקצוע אחרים במחזור החיים של המוצר כמעט מראשיתו, תוך עזרה בשיקולים לבחירת הרכיבים המתאימים ביותר ליישום הלקוח. כמו כן, עזרה במתן פתרונות במקרה של רכיבי Obsolete, Single Source, Last-Time-Buy, End-Of-Life.

חברת ארו/רפק, כחלק מחברת Arrow העולמית (אחת משתי מפיצות הרכיבים הגדולות בעולם), משרתת כיום כ-15 לקוחות תוך הפעלת עקרונות אלה. בתוך אלה נכללים שרותים לוגיסטיים מתקדמים (כולל דגמים וקיטים), ניהול המלאי ואיחסונו עפ"י תחזית הלקוח (כולל שינוע ויבוא), אספקה ישירה לקווי הייצור ע"פ דרישה ובלו"ז גמיש והוזלת עלויות.

הערכות ספק.

מהלך הפרוייקט:

- התארגנות ספק הרכיבים למלאים ראשוניים.
- משלוח תחזית ע"י הלקוח.
- הרצת MRP ע"י הספק.
- משיכת חומר ע"י הלקוח והודעה לספק.
- השלמת חומר וחייב הלקוח.

היתרונות ללקוח

ברמת ההנהלה:

- הפחתת סיכונים והתמקדות בנושאים אסטרטגיים
- מינימום חשיפה והפחתת עלויות המביאים לניצול משאבים טוב יותר והקלה בתזרים המזומנים
- שיפור דרמטי ב-Cash-To-Cash - הזמן העובר מהתשלום על החומר ועד הגביה ממכירת המוצר הסופי
- אספקת מוצרים סדירה יותר עפ"י תזמון הלקוח
- שיפור המכירות ושביעות רצון הלקוחות ללא עליה בהוצאות

בתחום התפעול:

- קבלת שירותים לוגיסטיים מלאים ע"י צוות ייעודי
- ניהול המלאי אצל ספק הרכיבים - כולל: הקצאת מלאים עבור הלקוח, מימון וביטוח המלאי, אספקה JIT, ספיגת ירידת ערך ו/או נזק, הקטנת האחריות הכספית (Liability) למרבית החומר (עוברת לספק הרכיבים), כשהלקוח אחראי למספר מצומצם של רכיבים, חיסכון בשטח אחסון, חיסכון בעלויות כ"א.
- ירידה בהוצאות שינוע בארץ ובחו"ל
- ניהול החומר באתר אחד ושינועו לכל אתר ייצור שייבחר (אחד או יותר, בארץ ובעולם)

בתחום הרכש: שמירה על מחירי תחרות, תשלום לאחר משיכת החומר בלבד, הפחתה דרסטית בזמני אספקה, חיסכון בתפעול היומי (הצעות מחיר, מעקב הזמנות, חוסרים, תחליפים), גיבוי לפרוייקטים הנמצאים בשלבים ראשוניים והצרכים כמויות קטנות יחסית.

בתחום הייצור: שמירה על אספקה קבועה ובזמן לקו הייצור, גמישות רבה לשינויים, קיצור זמני סבב הייצור, אפשרות להקמת מחסן קדמי בתוך מפעל הייצור (In Plant Store).

כל האמור לעיל מבטיח זמינות החומר תוך צמצום העלויות והסיכונים ללקוח, הקטנת המלאי והמשאבים ושיפור השרות.

סיכום

העקרונות שהובאו כאן תופשים מקום יותר ויותר בקרב חברות אלקטרוניקה בארץ ובעולם. קיומו של ספק רכיבים גלובלי בישראל עוזרת בהגדלת כוחה של תעשיית האלקטרוניקה המקומית יד ביד עם קבלני המשנה המקומיים ובתמיכתם.

יתרונות השיטה ללקוח ברורים. ספק הרכיבים נהנה מהגדלת היקפי הפעילות ומתהליך מובנה המשמר ואף מרחיב היקפים אלה, תוך מאמץ שיווקי ממוקד והתרכזות בהליך המתואר לעיל. שיפור היעילות התפעולית באמצעות העברת נתחים משמעותיים מתחום התפעול לספק הרכיבים המתמחה בכך והתמקדות באסטרטגיה של החברה יאפשרו לה להגדיל את רווחיותה.

תהליך כזה, שהוא בהגדרתו Win-Win לשני הצדדים, תוך חלוקה מוגדרת וידועה בסיכונים, מאפשר שיפור ועידון מתמיד של התהליך תוך הגדלת הרווח לשני השותפים בו. ■

ירון וסרמן הוא מנהל שרשרת האספקה בחברת ארו/רפק.

המלאי אצל ספק הרכיבים האחרים במאומ!

לקבלת גליון היכרות ללא תשלום

"אלקטרוניקה" הירחון לתעשיות עתירות ידע בישראל
 "רשת" תקשורת ומערכות מידע
 "WaveTech" כתב עת למיקרוגלים, אנטנות ותקשורת אלחוטית

שלח מייל או פקס. למירב-קורן הפקות
 פקס: 03-9007921 e-mail: haim@merav.co.il

שם החברה:

שם פרטי ומשפחה:

תפקיד:

כתובת:

טל:

e-mail:

מירב-קורן הפקות בע"מ

רח' העבודה 11, א.ת. ראש העין 48017 טל: 03-9007920 פקס: 03-9007921





ליאור שגיא, מנכ"ל UPS ישראל:

"לשרשרת האספקה יש השפעה ברורה מאד על השורה התחתונה"

"יותר ויותר ארגונים מגלים שלשרשרת האספקה יש השפעה ברורה מאד על השורה התחתונה", אומר מנכ"ל UPS ישראל ליאור שגיא. בראיון לימי ומה בשרשרת האספקה הוא מסביר את שלושת היסודות של ארגון מוצלח בתחום שרשרת האספקה: תרבות, הנדסה וטכנולוגיה

אמיר בן ארצי

ההאחדה מתחילה בתרבות, בערכים, בטכנולוגיה, במדידה וביעדים של הארגון.

מיהי UPS?

UPS (United Parcel Service) היא חברת לוגיסטיקה אמריקנית הפועלת מ-1907. החברה החלה להתמחות בהובלת חבילות וכיום היא נוגעת בכל תחומי הלוגיסטיקה. מחזור המכירות של החברה היה 36.6 מיליארד דולר בשנת 2004 והרווח עמד על 3.33 מיליארד דולר. החברה מעסיקה כ-360,000 עובדים בעולם ומובילה למעלה מ-14 מיליון חבילות ביום, שרובן שוקלות עד 70 ק"ג. UPS פרוסה בכל פינה בארצות הברית וביותר מ-120 מדינות אחרות בעולם. UPS מובילה בארצות הברית סחורות בשווי של 7% מהתל"ג האמריקני. החברה מחזיקה כ-600 מטוסים משלה, צי המטוסים האזרחי ה-11 בגודלו בעולם.

מגזר הפעילות העיקרי ב-UPS הוא שירות הובלת חבילות מדלת לדלת, הפועל "מהיום למחר".

"כל הלקוחות הגדולים מתמודדים בשוק שבו שולי הרווח רק הולכים וקטנים, ומגמה זו צפויה להימשך ולהתעצם. ארגון לוגיסטי טוב יידע לעזור ללקוחותיו להוביל את השוק כך ששולי הרווח שלהם ישתפרו בזכות שיפור בשרשרת האספקה. אם לארגונים אין על המדף את מה שהלקוח רוצה, הם יכולים להפסיד עשרות או אף מאות מיליארדי דולרים במחזור העסקים הגלובלי". כך אומר בראיון לימי ומה בשרשרת האספקה ליאור שגיא, מנכ"ל UPS ישראל.



ליאור שגיא, מנכ"ל UPS ישראל

"כדי שניתן יהיה לעמוד באתגרים אלה, ארגון בתחום שרשרת האספקה צריך שלושה יסודות: תרבות, טכנולוגיה והנדסה. ההנדסה הוא התכנון הנכון של שרשרת האספקה, טכנולוגיית המידע, המסועים, רשת הטיסות וכדומה. אך הבסיס לכל השאר הוא התרבות. את כל השאר ניתן להטמיע בזכות התרבות, החזון וערכי הליבה".

לפי דברי שגיא, האתגר המרכזי כיום בתחום שרשרת האספקה הוא הצורך ביכולת גלובלית אחידה יחסית. "יש הרבה חברות עם סוכנים בעולם, אבל אחידות היא דבר שקשה לקבל.

שקיפות המידע הופכת את UPS לשותף קריטי בעסקי הלקוחות ובפרט בעסקי הלקוחות העיקריים - התאגידים הבינלאומיים, שמהווים את הרוב המכריע של עסקי UPS.

באיזו צורה משרתת הטכנולוגיה את האתגרים החדשים של הבלדרות?

"כשאתה מעביר 14 מיליון משלוחים ביום, כמו UPS, אתה יכול לאבד בקלות שליטה אם אין לך טכנולוגיה טובה. אתה צריך לדעת לתכנן את האמצעים שלך, כשלוחות הזמנים מאד קצרים. למשל, באזור נתניה אנחנו אוספים משלוחים עד 2 בצהריים והם צריכים להימסר בכל פינה אירופה למחרת עד 10 וחצי בבוקר. משלוח של פריט קטן עולה כ-20-25 דולר ולכן צריך כמות גדולה של חבילות כדי שהעסק יהיה כדאי.

"נגיד שאספנו את המשלוח ב-2 בצהריים באזור נתניה. צריך להביא אותו עד 4 אחה"צ לנתב"ג. המטוס יוצא ב-10 דקות ל-6, והוא צריך לעבור ביטחון, תפעול ומכס. הוא צריך להגיע למרכז המיון בקלן שבגרמניה עד 10 דקות לחצות. הוא צריך להתמייין בקלן תוך 3 שעות, כדי שיספיק להמריא עד 2:50 בבוקר ליעד, נניח לסיטי של לונדון. ב-2:50 הוא יטוס לשדה התעופה סטנסטד בלונדון, לשם הוא יגיע סביב 6:15 בבוקר. שם הוא צריך לעבור מיון לסניף הסיטי של לונדון. לשם כך הוא צריך להגיע למרכז הפצה עד 7:40. הוא צריך לעבור מיון והטענה על אחת מ-50 המכוניות שעוברות באותו מרכז ולהגיע עד 10:30 לדלת של הנמלן בסיטי של לונדון. כל זה צריך להיעשות ברמת אמינות של למעלה מ-97%."



אז איך עשיתם את זה לפני עידן המחשוב?

"אז הובלנו חבילות, אבל לא עשינו את זה בלוחות הזמנים ובכמויות של היום. כל הסיפור של המשלוחים הבינלאומיים מהיום למחר התחיל באמצע שנות ה-70, אז הייתה רמה מסוימת של מערכות מידע."

סביר להניח אם כן שבשנות ה-80 עשיתם קפיצה.

"כן. לכן, ליד השטף הפיזי של המוצרים צריך שטף של מידע. אנחנו דואגים לכך שהלקוחות ישרו לנו את המידע על הפריטים. הלקוח מצוייד בתוכנה בשם UPS WorldShip שמותקנת אצלו - בישראל יש כמה אלפי התקנות כאלה - או שהוא עוקב אחרי הפריטים דרך האינטרנט בעזרת מערכת UPS Internet Shipping. הלקוח מכין את המשלוח ומדפיס לעצמו את תווית המשלוח עם הברקוד. אחרי כן, המידע עובר לשרתי המיינפריים של UPS. שרתים אלה ממוקמים בשני אתרים ענקיים שכוללים מידע זהה (אתרי ראוי), האחד בניו ג'רזי והשני בג'ורג'יה, שכל אחד מהם מצוייד במסד נתונים DB2 הגדול ביותר בעולם, עם עשרות טרה בייטים של מסד נתונים

תחום נוסף הוא מגזר פתרונות שרשרת האספקה, שמורכב מקבוצה שנוצרה בתוך UPS וסיפקה שירותי TPL (ניהול מלאי ושינוע עבור גורם חיצוני) ו-4PL (ניהול שרשרת האספקה עבור גורם חיצוני). כדי לבנות את הקבוצה, רכשה UPS מספר חברות וכך נוצרה קבוצה המגלגלת 2.4 מיליארד דולר בשנה, אשר צומחת במהירות. קבוצה זו גם מספקת שירותי שילוח אווירי וימי לחבילות שמעל ל-70 ק"ג.

מגזר שלישי ב-UPS הוא UPS Capital Services המטפל בהיבטים פיננסיים בשרשרת האספקה. במסגרת זו, UPS פועלת כבנק - היא מבטיחה לספק שהיא לא תאסוף את הסחורה עד שלא יתקבל עבורה התשלום, וללקוח היא מבטיחה שהתשלום למוכר לא יועבר עד שהקונה לא יקבל את הסחורה.

נקודות הפריסה העיקריות של החברה כוללות מרכזי מיון המכונים hubs, שלכל אחד מהם מתנקזות כמה עשרות משאיות ביום או יותר. המרכז האזורי של ישראל הוא בקלן שבגרמניה. למרכז האזורי מחוברים מסלולי גישה (המכונים feeders) קרקעיים או אוויריים. כל פריט במרכז עובר מיון, שמתרחש כולו בלילות. אחרי המיון, כל פריט יוצא למקומו. במובן זה, מארג הקישורים במערך של חברות הבלדרות דומה לרשת האינטרנט, אלא שעוברות בו חבילות פיזיות ולא חבילות נתונים. מוקד המיון המרכזי של החברה נמצא בלואיוויל שבקנטקי.

בשנה ממוצעת, UPS העולמית מוציאה כמיליארד דולר על טכנולוגיית מידע. החברה מעסיקה יותר מ-7,000 עובדי מידע.

UPS ישראל קיימת מזה 11 שנה כקבלן שירות מאושר (Authorized Service Contractor) של UPS העולמית. החברה מעסיקה כ-350 עובדים, מתוכם 15 עובדי מחשוב, והיא עובדת תחת המותג UPS ותחת המערכת התהליכית והטכנית של UPS העולמית: המכוניות, הנהגים, המטוסים וכל המערכות והטכנולוגיות עובדים כולם במיתוג ולפי הנהלים של UPS. לכך נוספו שכבות שמתאימות לשוק הישראלי, כמו מערכת ERP שמנהלת גם קשרי לקוחות.

להערכת "מי ומה בשרשרת האספקה", מחזור המכירות של UPS ישראל הוא כ-36 מיליון דולר בשנה. בבעלות UPS ישראל מרכז לוגיסטי בשטח של 10 דונם, הממוקם בפתח תקווה. סניפים נוספים של החברה נמצאים בבני ברק, בחיפה,

בירושלים, בבאר שבע ובכרמיאל (סניף שמוקם בימים אלה). UPS ישראל אינה חברה בת של UPS העולמית, ועיקר הבעלות עליה נמצא בידי משפחת לבנת - המחזיקה גם בגרעין השליטה של IDB - ובידי משפחת למדן.

ליאור שגיא משמש כמנכ"ל UPS ישראל מיום הקמתה. במהלך ראיון שנערך במטה UPS ישראל בבני ברק, עמדנו מקרוב על הצורה שבה מתמודדת החברה עם האתגרים החדשים בענף.

שלושת הזרמים של שרשרת האספקה

"בשרשרת האספקה יש שלושה זרמים: מידע, פריטים פיזיים וכסף", הסביר שגיא. "המידע מתייחס לנושאים כמו הסחורה שהלקוח צריך, כמות הסחורה שבידי הספק, הסטטוס של המשלוח, וכדומה. זרימת הפריטים הפיזיים יכולה להתקיים ברוחב פס צר - לדוגמה חבילות של עד ל-70 ק"ג - או ברוחב פס רחב, לדוגמה מיכליות ימיות באורך של 40 רגל. זרימת הכסף מתאמת את העברת התשלום מהקונה למוכר."

המידע. במילא אני יודע מתי הסחורה שלך מוכנה, כמה היא שווה, מה היא מכילה וכדומה. אני יודע את כל הפרטים שאני צריך כדי לנהל את האינטראקציה המסחרית בינך לבין הצד השני. לכן לא צריך בנק - אני הבנק".

אלו שינויים עיקריים חלו בניהול שרשרת האספקה ב-10 השנים האחרונות?

"מתחדדת מאוד התועלת ללקוח מהיכולות של מערכות המידע להתממשק. הדבר מתבטא בתכנון, בקרה וניהול הזרימה של הסחורה. לדעתם של חלק מהאנשים, ניהול הייצור הוא חלק משרשרת האספקה. אחת הסיבות לכך היא שניהול נכון של חומרי הגלם הוא קריטי לצורך הצלחת שרשרת האספקה, כמו גם תכנון הייצור לפי דרישות הלקוח הסופי".

איך אתם עושים שימוש במדדי ביצוע?

"אנחנו מודדים כל דבר שזו. יתר על כן, אנחנו אומרים 'תגיד לי איך מודדים אותך ואני אגיד לך איך אתה מתנהג'. יש לנו מערכת בשם Cockpit שמרכזת את כל המדדים. כך למשל ניתן לראות באיזו תדירות נדרש טיפול נוסף לחבילה כדי שתגיע ליעדה בזמן. למשל, אנו בודקים גם מצבים של כמעט תקלה, וכן את מספר המשלוחים שלא נמסרו בזמן באשמתנו, מדד של פרומילים בודדים. כמו כן, אנו מודדים את מספר המשלוחים שעוכבו בשל שיבוש במעין".

איך מטמיעים את מדדי הביצוע במערכת?

"לשם כך צריך שקודם כל תהיה תרבות, שחלק מערכיה הם תחקור והפקת לקחים. אם אין לך את זה, לא יעזרו לך המדדים. אם יש לך את זה, הרבה יותר קל לעבוד, אבל חשוב שאז יהיו לך המדדים הנכונים. כך למשל, ב-UPS מופעלת מערכת ניהול חריגות המכונה ד"ש (דרוש שיפור). כל אירוע שמהווה חריגה נרשם ומתחוקר לפי תהליך מובנה מסוים, שלא רק מגלה את התקלה, אלא גם יורד לעומק שורשיה הסיבתיים ומפרט לקחים ופעולות מתקנות. כל אירוע חריג שנסגר, מגיע לשולחן המנכ"ל".

לסיכום, מה התפיסה הניהולית שמאפשרת את כל הפעילות הזו?

"נקודת המוצא שלנו היא התרבות. ארגון שחי משירות ומאמין בזה שלקוחותיו הם במרכז, צריך לדאוג שהעובדים שלו יהיו במרכז ולהתייחס לשירות הפנימי כמו לשירות החיצוני. הדבר מתבטא ברוח התרבותית - רוב המנהלים אצלנו צמחו מפנים וכל התהליכים כאן מתרחשים בשיתוף. אנו בודקים לעומק את שביעות הרצון של הלקוח. בכל חודש יש מפגש לקוחות שמטרתו לשמוע מהלקוחות איך צריך להיראות השירות שלנו, ולאפשר פעולה של UPS בהתאם. כך למשל, לקוחות ביקשו וקיבלו מערכת אינטרנט שמנהלת ומציגה את כל המידע על המשלוחים שלהם. בנוסף, מזה עשר שנים, לכל לקוח יש איש קשר יחיד במוקד השירות, שמדבר אתו לפחות פעם-פעמיים ביום. אנו גם יוזמים שיחות ללקוחות לא רק כדי לוודא שהם קיבלו שירות טוב ואדיב, אלא כדי לוודא שהם קיבלו יחס מיוחד - ומתגמלים את העובדים בהתאם למושב מהלקוחות".

פעיל, מלבד אולמות רובוטיים שלמים שמיועדים לארכיבאות. שרתי המיינפריים מגובים באספקת חשמל משני מקורות שונים משתי מדינות שונות בארה"ב.

"המידע מהמיינפריים יורד באופן שוטף ומוזן את המכס הישראלי בתיקים על הפריטים. אנחנו מפעילים תוכנה מיוחדת שמותקנת במכס, שמאפשרת לנו לקבל תגובות שאף אחד אחר לא מקבל. כך אנחנו מקבלים תשובה למערכת שהמשלוח אותך, וכמובן שגם מסד הנתונים המרכזי הוזן. בצורה זו, לפני שהמטוס המריא, בקלן כבר יש תחזית שמכילה את כל פרטי המשלוחים שצפויים להגיע. בהתאם לכך, בקלן נערכים מבחינת מספר העמדות שדרושות למטוסים, מספר העובדים, מספר הדלתות וכן הלאה. בשלב זה גם נסרק חשבון הספק ומועבר כקובץ תמונה למסווגים בגרמניה ובאנגליה, שיכולים לראות מה חשבון הספק שאותו הם חייבים להגיש למכס. כל זה קורה עוד לפני שהמטוס המריא מישראל.



"בשלב זה המטוס טס, בזמן שהמרכז בקלן נערך לקבל אותו ולנקוט באמצעים המתאימים לטיסת ההמשך וכל המידע הרלבנטי גם נמצא בסטנסטד. בכל נקודה שנוגעת במשלוח, משודר סטטוס שמעדכן את מצב המשלוח. כך למשל, כשהמטוס נכנס לקלן, מתקבל עדכון בהתאם והתחזית הופכת לאקטואלית. כשהוא יוצא מקלן, התחזית מקלן התממשה והתחזית הרלבנטית היא זו של סטנסטד. אנחנו יודעים מה קורה בכל נקודה בתהליך - לא רק יודעים שהחבילה נמצאת בקלן, אלא איפה היא בקלן ומה קורה איתה. אם יש לנו תקלה, גם אנחנו וגם הלקוח יכולים לראות את זה.

"הלקוח מכין את החבילה בעזרת התוכנה שלו ומעביר אותה ל-UPS. לנהג שבה לאסוף את החבילה יש מסופון. הוא סורק את הברקוד של המשלוח שנאסף ומשדר אותו, מה שמספק אימות לגבי מסירת החבילה על ידי הלקוח. כל המסופונים של UPS נקנו מ-Motorola ישראל, בעסקה מצרפית של כמיליארד דולר. בכל נקודה בתהליך, המשלוח ייסרק. הלקוח יכול להוריד תוכנה של UPS וזו תוריד עדכונים לגבי מיקום המשלוח שלו. אפשר גם להכין את המשלוח במערכת ה-ERP של הלקוח ולקבל עדכונים ישירות אליה. שיעור החבילות שמגיע ליעדן ללא תקלות הן 97%, אבל זה כולל תקלות שאינן בשליטתנו, כמו בעיות של מכס וביטחון".

"בקיבוצ, אני יודע מה קורה בכל נקודה בתהליך, אני יודע מה לעשות עם זה ואני יודע לנהל חריגים. יש מערכת טכנולוגית שמנהלת חריגים ויש תהליך בקרה מובנה. לכן, טכנולוגיית מידע היא לא משהו שנחמד להחזיק בו, אלא הביזנס עצמו. הפתרונות מהסוג שתיארתי כאן אופייניים לענף הבלדרות בכלל והם סף כניסה לענף".

אז אתם חברה שהתלות שלה בטכנולוגיה היא דרמטית.

"אין לנו עסק בלי זה. חשיבות המידע שווה לחשיבות של השינוע. על אלה מורכבת שכבה נוספת של טיפול בכסף, שנגזרת מהשכבה הפיזית ומשכבת



איך לתמחר שירותי אחסנה ולוגיסטיקה במיקור-חוץ?

בשנים האחרונות גברה המודעות להוצאת פעילויות שאינן שייכות ל"ליבת העסק", למיקור-חוץ. תהליך זה מחייב תמחור מדוקדק של השירותים הניתנים, כדי להבטיח את המחיר ההוגן לשני הצדדים, את פשטות חישוב המחיר ואת היכולת לבקרו. במטרה להכיר את הדרכים הטובות ביותר להתמודד עם אתגרים אלה נפגשנו עם דדו מסיקה, מנכ"ל חברת טבת אחסנה ולוגיסטיקה

אלי יצחקוב

והלוגיסטיקה, כגון סוג האחסנה (אחסנה מקורה או לא מקורה), שיטת האחסנה (ממודפת או לא ממודפת), תנאי האחסנה (בטמפרטורה רגילה, מבוקרת או בתנאים מיוחדים); צורכי התשתיות, כגון תשתיות מחשוב; צורכי הביטוח; ודרישות מיוחדות, כגון: לאחסנה מופרדת, למיגון מסוים או להקצאת עובדים ומשאבים של מבקש ההצעה, תכולת העבודה (SOW - Statement Of Work), המפרטת את מרכיבי העבודה. בנוסף, רמת השירות (SLA - Service Level Agreement) הנדרשת למבקש ההצעה ומבנה התמחור הרצוי למבקש ההצעה".

איך אתה לומד את הצרכים של מבקש ההצעה?
 "ברמה העקרונית אפשר להבחין בשני מקרים אופייניים. במקרה של הגשת הצעה לארגונים גדולים, ההצעה היא לרוב מענה למכרז או לבקשה להצעת מחיר (RFP - Request For Proposal). מסמכי המכרז או הבקשה להצעה (RFP) כוללים מפרט מדויק ומובנה של הדרישות, ובדרך-כלל הם מספקים מידע מלא על הצרכים. לעיתים, יש צורך במידע נוסף המתקבל ממענה לשאלות המופנות למבקש וממראה עיניים בסיוור קבלנים במתן המבקש.



דדו מסיקה, מנכ"ל טבת אחסנה ולוגיסטיקה. מבנה התמחור מותאם לצורכי הלקוח

במטרה להכיר את הדרכים הטובות ביותר להתמודד עם אתגרים אלה טבת מספקת שירותי מיקור-חוץ, הן לחברות גובליות והן ליבואנים קטנים. "לכל לקוח יש דרישות שונות לגבי אופן הגשת ההצעה וצרכים שונים לגבי התמחור ואנחנו צריכים לדעת לענות עליהם", אומר מסיקה.

מהם השלבים בהגשת הצעה לשירותי אחסנה ולוגיסטיקה במיקור-חוץ?

"כדי לתת את המענה הטוב ביותר לצורכי הלקוח, הכרחי שתהליך הגשת ההצעה יהיה מובנה. ברמה העקרונית, תהליך הגשת ההצעה כולל ארבעה שלבים. ראשית, הבנת הצרכים של מבקש ההצעה. שנית, ניתוח הפעילות המבוקשת והצפויה. שלישית, בניית הצעת המחיר תוך הקפדה על מבנה תמחור המותאם למבקש ההצעה. רביעית, הגשת ההצעה, ולעיתים הצגתה, למבקש ההצעה".

מה כולל שלב הבנת הצרכים של מבקש ההצעה?
 "שלב הבנת הצרכים נועד להבטיח שההצעה תענה על צורכי המזמין. הבנת צורכי המבקש מחייבת איסוף נתונים ולימוד פרטים אודות צורכי האחסנה

רביעית, בודקים את התפלגות העבודה. לדוגמא, בודקים שונות בעומסי העבודה ובאופי העבודה הנדרשת עקב התפלגות סוג הסחורות - משטחים, תפוזות ועבודות ערך מוסף. לבסוף, נבדקים הסיכונים, כגון סוג הסחורה (שבירה, רעילה, נפיצה, 'חמידה'). בין היתר בודקים אם היקפי הפעילות גדולים מדי והופכים את נותן השירות לתלוי במבקש ההצעה.

מה כוללת תכולת העבודה?

"תכולת העבודה מפרטת את כל המשימות המבוקשות במיקור-החוץ. מרבית המשימות הן חלק מתהליך "טבעי" של אחסנה ולוגיסטיקה, כגון: פריקת סחורות, קבלת סחורות והכנסתן לאחסנה, ליקוט פריטים לפי דרישה, הכנות למשלוח ואריזה, הוצאת משלוחים והעמסתם, הפצת המשלוחים ללקוחות וטיפול בהחזרות. חלק מהמשימות הן ייחודיות למבקש, כגון: ברקוד סחורות, עטיפת סחורות, הדבקת מדבקות עם פרטי היבואן, בדיקות מעבדה, 'גיורי' מוצרים, הכנת ערכות ואריזות למבצעים וכדומה."

למה אתה מתכוון בתמחור המותאם למבקש ההצעה?

"לכל מבקש הצעה יש העדפות משלו לגבי מבנה התמחור. מבנה התמחור יכול להתבסס על משקל, על יחידות, על נפח או על אחוז ממחזור המכירות. המבנה יותאם לרמת הפירוט שמעדיף הלקוח. קרי, תמחיר מפורט לכל שלב בתהליך, כגון: מחירים נפרדים לפריקה ולהעמסה, לקליטת הנתונים במחשב, לאחסנה, לליקוט, להפצה, לטיפול בהחזרות ולביטוח או תמחיר אחיד המבוסס על ממוצעים."

מה כוללת הצגת ההצעה ללקוח?

"בשונה ממכרזים, בהם ההצעה מוכנסת לתיבת המכרז, ההצעות האחרות מועברות ללקוח לעיון ראשוני ומוצגות לו באופן מפורט בהמשך. ההצגה כוללת הסבר מפורט של מבנה ההצעה והתמחור לפי הנתונים שנמסרו על-ידי המבקש וכן הנחות העבודה שהוגדרו ומענה לשאלות המבקש. לעיתים ההצגה כוללת השוואה של התמחור המוצע למבנה ההוצאות הקיים אצל הלקוח."



המחסנים הממוזגים של חברת טבע בטבת אחסנה ולוגיסטיקה

"המקרה השני הוא הגשת הצעה לארגונים בינוניים וקטנים. במקרה זה, דרישות מבקש ההצעה הן בדרך-כלל כלליות בלבד ולרוב הן אינן משקפות את צרכיו שלו. לכן, על המציע ליזום מפגשים וביקורים אצל המבקש כדי ללמוד את סוג הסחורות ואריזתן, את תהליכי העבודה, את שטחי האחסנה והלוגיסטיקה, את היקף הפעילות והתפלגותה, וכדומה. לימוד הצרכים מחייב שיתוף פעולה הדוק של שני הצדדים להגדרה מדויקת ומוסכמת של הצרכים.



תהליך אחסנה ולוגיסטיקה

לסיכום, מה תוכל לומר מניסיוןך על אופן בחינת הצעות המחיר אצל הלקוח?

"לקוח שמבקש להיעזר בשירותי מיקור-חוץ לראשונה, אינו מודע בדרך-כלל, לכל העלויות שהוא מוציא על ביצוע העבודה באמצעים עצמיים. לקוחות רבים לוקחים בחשבון את ההוצאות הישירות ומתעלמים, שלא במודע, מעלויות עקיפות ומעלויות אי-איכות. מניסיוני, לקוחות המקבלים הצעות למיקור-חוץ לראשונה, מייחסים משקל רב לישורה התחתונה של המחיר ואינם מודעים להבדלים ברמות השירות המוצעות על-ידי מציעים שונים. לעומת זאת, לקוח שהתנסה בשירותי מיקור-חוץ ובוחר להחליף את נותן השירות שלו, ייתן תמיד משקל רב לרמת השירות, מפני שהוא מבין את חשיבותה לשביעות הרצון של הלקוחות שלו."

מה כולל ניתוח הפעילות המבוקשת והצפויה?

"ניתוח הפעילות נועד לקבוע את המשמעויות הנגזרות מבקשת הצעת המחיר ומצרכים שהוגדרו יחד עם הלקוח. ניתוח הפעילות כולל את תכולת העבודה ורמת השירות. כאן נבדקים מספר אלמנטים. ראשית, היקף הפעילות המבוקשת לזמן הקרוב וצפי הפעילות לזמן הרחוק. בין היתר, נבחנות הנחות העבודה ומשמעותן להיערכות נותן השירות, בהיבטים כמו קיבולת אחסנה, תשתיות וכדומה. שנית, בוחנים את קצב ההזמנות והמבנה שלהן. כאן נבדקים גורמים כמו מספר השורות בהזמנה, מספר הפריטים וסוג הלקוח - עסקי או פרטי. משמעותם של גורמים אלה נבדקת ביחס למספר העובדים הנדרשים לביצוע העבודה. שלישית, נבדק שיעור ההחזרות וסוג הטיפול בהחזרות - הפרדה או מיון, בדיקת תקינות ושלמות, אריזה מחדש וכדומה.

מיהי טבת אחסנה ולוגיסטיקה?

העוסקים בתעשייה, במסחר, ביבוא וביצוא. החברה היא בבעלות פרטית ומנהלת בידי דדו מטיקה.

לחברה יש מחסנים במספר אתרים במרכז הארץ, הסמוכים לצירי תנועה ראשיים. השטח הכולל של המחסנים הוא כ-25,000 מ"ר, מהם כ-12,000 מ"ר מחסנים מקורים. החברה מונה כ-25 עובדים.

חברת טבת הוקמה בשנת 1994 והיא חלק מקבוצת LGI - Logistics Group Israel המספקת מגוון רחב של שירותים בשרשרת האספקה. חברת טבת מתמחה בשירותי אחסנה ולוגיסטיקה במיקור-חוץ. בין לקוחות החברה, ארגונים גדולים, כדוגמת טבע תעשיות פרמצבטייות, נובלוג, כצט, ח.י. אלקטרוניקה (יבואנית מוצרי המחשוב של LG), רונאימר (יבואנית קרטון ונייר), וארגונים בינוניים וקטנים



הדבר הבא:

שירותי ערך מוסף

לישי בוך, מנכ"ל חברת לוגיסטיקה, אין ספק: שירותי ערך מוסף הם הדבר הבא בעולם שרשרת האספקה. בשיחה עם "מי ומה בשרשרת האספקה" הוא מסביר למה

אמיר בן ארצי

הטיפול כולל בדיקת המכשיר, ניקוי, התאמת הכרטיס החכם, אריזה, הוספת אביזרים נלווים כמו שלט וסוללות, הוספת ברקוד והכנה מלאה להתקנה בידי הטכנאי. בנוסף, לוגיסטיקה מנהלת עבור לקוחותיה רכש של מוצרים מתכלים כמו קרטונים, ניילונים וכדומה. "אנחנו אלה שמחפשים את הספקים ומבצעים את כל תהליך הרכש", הוא אומר.

למה לקוחות רוצים לקבל שירותי ערך מוסף באוטוסורסינג?

"אאוטוסורסינג בכלל מאפשר לחברות להתמקד בליבת העסקים שלהן, שהיא בדרך כלל פיתוח מוצרים ושיווק, כאשר לוגיסטיקה היא ליבת העסקים שלנו. לדוגמה, פרטנר מקבלת מלוגיסטיקה את כל שירותי הלוגיסטיקה מיום היווסדה. אאוטוסורסינג חוסך השקעות בתשתית, כמו הקמה של מחסנים, ציוד שינוע וכדומה. ספק האאוטוסורסינג מוזיל את העלויות עבור הלקוח מכמה סיבות. לחברת האאוטוסורסינג יש לקוחות רבים ולכן יש לה יתרונות לגודל. חברת האאוטוסורסינג יכולה לעשות שימוש באותם משאבים עבור כמה לקוחות. משאית שלי יוצאת עם שני משטחים של לקוח א', ארבע מארזים של לקוח ב' ועוד שישה משטחים של לקוח ג'. בנוסף, אני יכול לנתב עובדים מפרוייקט לפרוייקט, לפי העומס המשתנה והעונתיות. במילים אחרות, יש כאן שיתוף במשאבים וגמישות תפעולית.



ישי בוך, מנכ"ל לוגיסטיקה.
צופה גידול בשירותי ערך מוסף

עולם שרשרת האספקה משתנה. הלוגיסטיקה הקלאסית כללה אחסון והפצה, אבל בשנים האחרונות הופיע בזירה שחקן חדש: שירותי ערך מוסף, המשביחים את ערכו של המוצר. כל לקוח מקבל חליפה אישית של שירותים כמו אריזה מחדש של מוצרים למבצעי שיווק, הדבת תוויות מיוחדות, התאמה של מוצרים לצרכי הלקוח הסופי וכדומה.

הגלובליזציה של מוצרים מחייבת התאמה של מוצרים לשווקים מקומיים. אם מישהו בישיבה בנוקיה שבפינלנד מחליט לשווק פלאפונים לישראל, מישהו יצטרך "לגיייר" אותם. בנוסף, חברות משקיעות מאמצים שיווקיים אדירים כדי ליצור שוונת גדולה לא רק במוצרים, אלא גם במארגים. מי לא נתקל באריות של כמה מוצרים שנמכרים במבצעים? התוצאה היא יותר ויותר מארזים שלא נעשים בקווי הייצור הרגילים, אלא במסגרת שירותי ערך מוסף. "הרצון הבסיסי של כל ארגון להתייעל יביא לגידול בשירותי ערך מוסף", מעריך ישי בוך, מנכ"ל לוגיסטיקה, בשיחה עם "שרשרת האספקה". "חברה כמו לוגיסטיקה היא שותפה אסטרטגית של הלקוחות המבצעים אצלה לוגיסטיקה. הלקוח רוצה לקבל את כל התשובות במקום אחד ומספק אחד. לכן עבודות הערך המוסף משתלבות בתהליך הכולל של שרשרת האספקה".

"בצורה זו, הלקוח הופך את עלות הלוגיסטיקה לעלות משתנה, בהתאם להיקף הפעילות שלו. אם בביצוע עצמי הוא מחזיק מחסן של 2,000 מטר מעוקב ובחדש מסוים הוא חצי ריק, אצלנו הוא היה משלם רק עבור 1,000 מטר מעוקב. התמחיר נקבע בדרך כלל לפי מטר מעוקב אחסון לחודש ולפי

כדוגמה לשירותי ערך מוסף מזכיר בוך מתקן של החברה באשדוד, המוסיף לכל פריט טקסטיל שנכנס לארץ תווית בעברית, עם שם היצרן, שם היבואן, ופרטים נוספים, כנדרש ע"י מכון התקנים. לוגיסטיקה מטפלת גם בממירי הטלוויזיה והמודמים של HOT לפני שהם מגיעים לידי הלקוח הסופי.

לאחר מכן, מתכננים קו יצור אופטימאלי, בין אם מדובר בקו ממוכן או על בסיס עבודה ידנית. בשלב הבא מעריכים עלויות לסוגיה השונים, ובעיקר עלויות כוח אדם וחומרים, ולבסוף מגישים הצעת מחיר.

תנועות כניסה ויציאה מהמחסן, ותשלום ספציפי לכל פעולת ערך מוסף. החשבונית של כל חודש היא שונה וללקוח קל לשלוט בהוצאות.

"ובשלב האחרון", מתייך בוך, "זוכים בפרוייקט. אחרי הזכייה, אם מדובר בהתקשרות ארוכת טווח, אנחנו בונים את התשתיות. אם מדובר בהתקשרות קצרת טווח, מבצעים את הפעילות בעבודה ידנית או תוך שימוש בתשתיות קיימות. בדרך כלל אנחנו עורכים ניסוי עם 2-3 דגימות מוצרים, מראים את התוצאה ללקוח ומקבלים ממנו אישור למשל לכך שהניילון מחזיק מעמד, שהטבעת הלוגו נראית טוב, וכדומה. אחר כך חותמים הסכם ומתחילים לעבוד".



קו קוקה-קולה בלוגיסטיקה

מהן האתגרים העיקריים בהקמה ובתפעול של שירותי ערך מוסף ואיך מתמודדים אתם?

"תכנון, תמחור ותפעול. קודם כל, לתכנן נכון את הקו. שנית, לא לטעות בתמחור ושלישית, לעמוד בדרישות הלקוח, כלומר בתפוקה הנדרשת ובאיכות המוצר. אם אני מקבל פרוייקט של מארז 270,000 זוגות קטשופים לצורך מבצע שיווקי, אני חייב לעמוד בלוח זמנים ובזמני אספקה. לכן, אני צריך לתכנן נכון את המשמרות, לפי היקף הייצור היומי ופרמטרים אחרים".

איך מודדים ביצועים, האם ואיך נקבעים יעדים?

"אנחנו מודדים את רמת האיכות של המוצר לפי שבעות הרצון של הלקוח. לפעמים אנחנו מביאים ללקוח כמה דוגמאות עבודה, נניח של הטבעת לוגו על מכשיר טלפון נייד, ומתן הוא יכול לבחור דוגמא אחת. את היעילות מודדים לפי העלות ליחידת מוצר".



מתחם HOT בלוגיסטיקה

איך משתלבים אנשי הלקוח בתהליך שירותי הערך המוסף?

"בעיקרון, אנשי הלקוח לא משתלבים בתהליך. אך יש נקודות מגע בשלבי הגדרת הדרישות על ידי הלקוח ובבקרת האיכות על הביצוע. כל השאר הוא עניין שלי. אני צריך לעמוד בהסכם רמת שירות. מבחינתם, שאני אעסיק שני אנשים או 700 אנשים - זו בעיה שלי".

"לקוחות גדולים בודדים מחזיקים אצלנו נציגות העוסקות בהגדרת דרישות ובתעודון משימות. למשל, מערך השיווק בפרטנר יכול להחליט בערב על מבצע שיוצא למחרת, לדוגמא 2,000 טלפונים שייצאו עם מדבקה כלשהי בצירוף שי של פרטנר. הדרישה מגיעה אלינו דרך הנציגות שלהם כאן, ולמחרת אנחנו צריכים לבצע מייד. טווחי הזמנים בהם אנחנו פועלים הם קצרים ביותר".

"יתרון נוסף של אאוטסורסינג הוא השירות. כשהשירות מתבצע בבית הלקוח, באופן טבעי קיימת סלחנות כלפי הארגון פנימה. כשלקוח מפקיד את הפעילות בידי חברה חיצונית, אותו ספק חתום על הסכם להבטחת רמת שירות (SLA - Service Level Agreement). החברה החיצונית אחראית לאמינות המלאי, והתשלום, אם נדרש, חל עליה. הלקוח עומד על כך שהשירות יסופר ורמת השירות היא אכן איכותית יותר. בנוסף לכל אלה, ביצוע פעילויות ערך מוסף אצל ספק הלוגיסטיקה נעשה תוך כדי זרימת העבודה השוטפת, כחלק מובנה מתהליכי העבודה, תוך מניעת פעילויות ושינוע מיותרים".

יחד עם זאת, מודה בוך, "99% מהלקוחות עושים את הלוגיסטיקה בתוך הארגון. המתחרה שלי הוא מנהל התפעול במפעל".

איך מתמחרים עבודות ערך מוסף?

"אנחנו עושים מחקר של הנדסת תעשייה וניהול. בונים קו, מתכננים משאבי כוח אדם נדרשים ליחידת מוצר, לפעמים עורכים ניסויים, ומתכננים את סוג וכמות החומרים המתכלים. מוסיפים לזה את עלות התשתית, כמו שטחי האחסון והתפעול, וכך מתמחרים".

במילים אחרות, התמחור המקובל הוא לפי יחידת מוצר, אך ישנה גם אפשרות לשלם לפי זמן וחומרי גלם.

"בדרך כלל, לפי יחידת מוצר. במקרה של פרטנר למשל, כל פעילויות הערך המוסף שלנו מועמסת על עלות הטלפון היוצא מהמחסן, להפצה כתוצרת גמורה".

כלומר, ללקוח יש גם שליטה, גם גמישות וגם שקיפות. אתה כלקוח יודע מה העבודה שעשו בשבילך, כמה עשו מהעבודה הזו, איך עשו אותה ואיך אתה משלם.

"כן. רמת התובענות של לקוחות גבוהה מאד. התחרות ההולכת ומתגברת הופכת את הלוגיסטיקה לקריטית. אם המוצר לא על המדף, קונים בחנות השנייה. אם שירות הלוגיסטיקה לא טוב, אתה עובר למתחרים".

אם כך, מהם השלבים העיקריים להקמה ולתפעול של שירותי ערך מוסף? בשלב הראשון, מגדירים בצורה מדויקת עם הלקוח את מפרט השירות.

מיהי לוגיסטיקה?

לוגיסטיקה היא חברה בהיקף של קרוב ל-100 מיליון ש"ח, המספקת מגוון כולל של שירותים לוגיסטיים לניהול שרשרת האספקה. השירותים מבוצעים במתקני החברה, בעזרת ציוד שיונוע, מערכות מיחשוב וטכנולוגיה. הפעילות הלוגיסטית החלה עוד בשנת 1983 כחטיבת שירותים לוגיסטיים של חברת ממן. בשנת 1999 הפכה חטיבה זו לחברת לוגיסטיקה, בבעלות מלאה של ממן-מסופי מטען וניטול. לוגיסטיקה מתמקדת במתן פתרונות לוגיסטיים הכוללים בין היתר: שירותי לוגיסטיקה של צד ג' (TPL), אחסנה, הפצה, פעילויות ערך

מוסף, טיפול בהחזרות והחזרה לכשירות (שירותי מעבדה), שירותי מחסן ערובה (בונד) ושירותי שילוח ושינוע בינלאומיים. החברה מונה כ-500 עובדים. היא פועלת ב-11 אתרי אחסנה והפצה בשטח של 180,000 מ"ר, מהם 50,000 מ"ר מחסנים מקורים.

לדברי מנכ"ל החברה ישי בוך, ללוגיסטיקה יש לקוחות בכל הגדלים, "החל מלקוחות קטנים של כמה אלפי שקלים בחודש ועד פרטנר, לקוח האאוטסורסינג הגדול והעמוק בישראל".



כוח דלתא

רוב הסיכויים שבמהלך אחד ממסעות הקניות שלכם בבתי הכלבו בעולם, תתקלו בלבנים או בגרביים שעל התווית שלהם נכתב: "Made In Israel". הסיכויים גבוהים במיוחד שמדובר בתוצרת דלתא גליל תעשיות. דלתא, יצואנית מובילה של טקסטיל והלבשה תחתונה, היא חברה רב לאומית לכל דבר. נפגשנו עם סמנכ"ל בכיר לשרשרת האספקה בחברה, מונו גרנצל

אבי אובליגנהרץ

פיתוח וייצור. אנחנו מייצרים ללקוחות שלנו קולקציה מלאה אותה אנו מעצבים ביחד איתם. אנחנו מאוד ממוקדי לקוח ויודעים היטב את טעמים של הלקוחות, את הצרכים שלהם ומתאימים את עצמנו לדרישותיהם", מסביר מונו (משה) גרנצל, סמנכ"ל בכיר לשרשרת האספקה בדלתא גליל תעשיות, ומי ששימש בתפקידים בכירים באלסינט, לומניס, ו-RH אלקטרוניקה. מלבד היכולת לספק את כל צרכי הלקוח וייצור ברמה מאוד גבוהה, היתרון הנוסף של דלתא טמון בפריסה הגיאוגרפית שלה. הפריסה הגלובלית מאפשרת לחברה לייעל מאוד את שרשרת האספקה שלה.

שרשרת האספקה של דלתא כוללת מערך ייצור, שיווק והפצה מורכבים מאד, עם 2,000 ספקים. אם לא די בזה, גרנצל מציין שחלק מהלקוחות מחייבים את החברה הישראלית היכן לרכוש את חומרי הגלם, משיקולי איכות, בידול, עיצוב וכדומה. "האילווצים האלה עושים לנו כאב ראש לא קטן גם בגלל המחיר, גם בגלל המרחק הגיאוגרפי ומטבע הדברים, זה מקשה עלינו לשמור על התחרותיות. צריך להבין שבמתח רווחים כל כך נמוך, ולאור העובדה שמרבית המכסים והמכסות בעולם הוסרו מאז הראשון בינואר 2005, ההישרדות היום קשה שבעתיים".

אם נזכור שהחברות הגדולות בארץ כמו תנובה ושרטאוס-עלית אינן בהכרח מוטות יצוא ומתמקדות בשוק המקומי, נקל להבין את מאגר האפשרויות שעומדות בפני דלתא, שבבעלותה כאמור 15 אתרי ייצור שונים בעולם. "מצד אחד זה יתרון מאוד גדול.

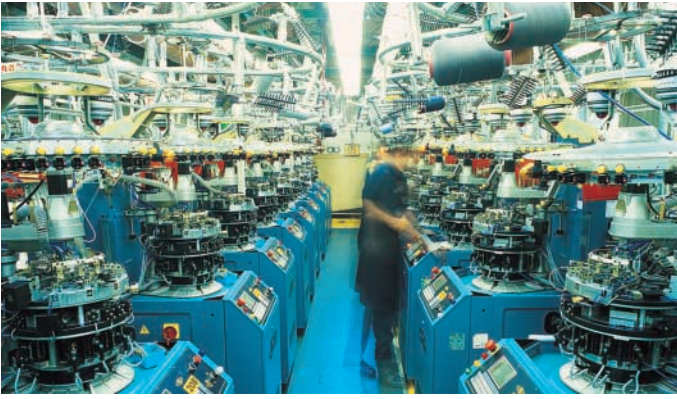


מונו (משה) גרנצל, סמנכ"ל בכיר לשרשרת האספקה בדלתא גליל תעשיות

המטרה המוצהרת של דלתא היא להציע חבילה כוללת הממוגת ידע, סגנון חיים, חדשנות וטכנולוגיות מתקדמות. דלתא, שנוסדה ב-1975 על ידי דב לאוטמן ואליעזר פלג, הינה יצרן עולמי מוביל של מוצרי הלבשה תחתונה וגרביים. החברה מעסיקה 14 אלף עובדים ומערך הייצור העולמי שלה מונה 15 מפעלים הפזורים במקומות כמו ירדן, מצרים, בולגריה רומניה, הונדורס, תאילנד הודו וישראל. בקרוב עומדת דלתא להקים מפעל בסין.

בשנת 2004 הסתכמו מכירותיה של דלתא, שנחשבת ליצרנית ה-private label הגדולה בעולם בתחומה, בכ-650 מיליון דולר, עליה של כ-13% לעומת 2003. דלתא מייצרת לבנים, גרביים ומעט הלבשה עליונה לגברים, נשים וילדים, עבור מיטב המותגים והרשתות בעולם: קלווין קליין, גאפ, הוגו בוס, ליווייס, ראף לורן, ויקטוריה סיקרט, פומה, וול מארט, טארגט, גיי.סי. פני, מארקס אנד ספנסר ועוד. בישראל לעומת זאת, מייצרת החברה תחת המותג דלתא, באמצעות מפעליה בנהריה ובכרמיאל. בנוסף לכך, לב החברה נמצא בישראל: הנהלה וחטיבות הפיתוח, הטכנולוגיה, הלוגיסטיקה והשיווק. כמו כן, מחזיקה החברה בישראל באחד משלושת מרכזי הייצור שלה ואילו השניים האחרים פועלים באנגליה ובארצות הברית. למעלה מ-50% מתוצרתה מופנה לארה"ב, 25% מופנה לבריטניה, 25% לשאר אירופה והיתר לישראל.

"היתרון העיקרי של דלתא נעוץ בעובדה שהיא נותנת ללקוחות שלה חבילה כוללת של עיצוב,



שתיצור שקיפות מלאה". גרנצל משווה את המדדים של דלתא לאלה של החברות הגדולות בישראל ובפרט לחברות מוטות יצוא. בנוסף, הוא סורק בתדירות גבוהה את כל הפעילויות המרכזיות שעושות חברות בישראל בתחום שרשרת האספקה ונוהג להתעדכן באופן מתמיד באמצעות חברות ייעוץ, האינטרנט, תקשורת מקצועית, ימי עיון וכנסים. בימים אלה הוא שוקד על הקמת פורום מקצועי מוביל למנהלי שרשרת האספקה.

כמי שבילה את מרבית דרכו המקצועית בתעשיות עתירות הטכנולוגיה, גרנצל הופתע לגלות שהתעשייה המסורתית אפילו מקדימה את תעשיית ההיי-טק בכל הקשור לשרשרת האספקה. "הזמן שלוקח היום לפתח תחנות הוא לא פחות ממה שלוקח לפתח קופסת תקשורת. מבחינת הצידוד, הטכנולוגיה ומערכות התכנון אין היום הבדל גדול בין מרכיבות ציוד אלקטרוניקה לתופרות בקווי הייצור שלנו. להפך, לחברות ההיי-טק יש הרבה מה ללמוד משטראוס-עלית, תנובה, יונילבר ודלתא. מעט מאוד מאפיינים הם שונים ואת עבודת התכנון עושים בשני המקרים מהנדסים. העקרונות של שרשרת האספקה הם אותן עקרונות, אבל הכמויות בתעשייה המסורתית הן הרבה יותר גדולות, וגם התחרות הרבה יותר קשה בעידן הגלובלי". גרנצל מזכיר שדלתא צריכה לספק ללא הפוגה מגוון אדיר של מוצרים ובכמויות ענקיות, לכל קצוות תבל.

בעולם שבו המוצרים די דומים, העלויות נמצאות בירידה מתמדת והתחרות רק הולכת ומחריפה, חלקה היחסי של שרשרת האספקה בתרומה לרווח של הארגון הופך למאוד משמעותי. גרנצל מונה לא מעט חברות ענק, כמו וול מארט ודל, שמשגשות הודות לתועלת שהצליחו להפיק משרשרת האספקה. לעומת זאת, חברות אחרות הולכות ונעלמות בגלל חוסר היכולת שלהן לשלוט באלמנט הלוגיסטי החשוב. "היום לא מספיק שיש לך את המוצר הכי טוב והכי מתוחכם, אלא חשובה מאוד הדרך שבה אתה מביא אותו במהירות לקהל היעד, והסידור של המערך הארגוני כך שהכל יעבוד במהירות וביעילות. המהות של שרשרת האספקה היא לעשות את המערך הלוגיסטי וההפצה ליותר מהיר, יותר זול ועם יותר ערך מוסף ללקוח. מבחינה ארגונית, המטוט הוא להיות ארגון גדול עם נשמה של ארגון קטן. שרשרת האספקה משקפת באופן מלא את התנהלות הארגון ולכן ארגון שבו שרשרת האספקה פועלת בצורה אפקטיבית, הוא ארגון מאוד יעיל ומצליח. לדעתך, מי שלא ישכיל לקרוא את המפה ולהבין את חשיבות העניין עלול מחר לא להיות, אלא אם המוצר שלו כל כך חזק וכל כך ייחודי שאין לו תחליף". ■

מצד שני, זה לא קל ועושה את העבודה מאוד מעניינת. אתה כל הזמן נדרש למצות את מלוא היכולות שלך על מנת לספק את הביקושים ולייצר את עשרות אלפי הפריטים שאנו מייצרים, אם ניקח בחשבון שכל מוצר אצלנו מוכפל בכמה צבעים וכמה גדלים".

מערכת שרשרת האספקה יוצרת באופן מתמיד את הביקוש ומצד שני מספקת אותו. גרנצל מונה שלושה תפקידים מרכזיים לשרשרת האספקה: הענקת ערך מוסף ללקוח, אספקה מהירה יותר ואספקה טובה יותר. דלתא מחזיקה מלאי רב עבור לקוחותיה ומספקת סחורה בצורה מהירה. בשיטה זאת, מרקס אנד ספנסר או וול מארט יכולים להרשות לעצמם להחזיק מלאי מינימלי ולחסוך משאבים רבים. על מנת להגיע ליישום מיטבי של השיטה, יש להגיע לשיתוף פעולה מלא בין שלושת קודקודי המשולש: החברה, הספק והלקוח שלה. אחרת, שרשרת האספקה עלולה להיקרע. "זה דורש מאתנו לשמור על קשר רציף עם הלקוחות והספקים שלנו, לחתור ליעדים משותפים ולעבוד במהירות מירבית. אתה חייב לשתף את הלקוחות והספקים במגמות השוק ובכל מיני שינויים מתוכננים, על מנת להגביר את שיתוף הפעולה ולייעל את העבודה עימם.

"קח למשל את מרקס אנד ספנסר. הקניין שלהם צריך במקרה שלנו להביא את הגרביים הכי טובות שיש, במגוון הכי מתאים, במחיר הכי נמוך ושהכמות בחנות תהיה מותאמת לביקוש. הביקוש הוא דבר שמשנתה כל הזמן. יש סיללים, הגים, מבצעים וכדומה. הוא צריך להתמודד באופן מתמיד עם הבעיות האלה ועם המתחרים. כדי שהוא יהיה שקט, הוא צריך ספקים גמישים שיוודעים להתמודד עם שוק מאוד קופצני, עצבני ותחרותי. מבחינתנו כספק זה אומר שעלינו להיערך בהתאם ולספק את הסחורה בהתראה מאוד קצרה. היום שם המשחק הוא מהירות: התהליך מהקולקציה ועד הבגד, שפעם היה לוקח שנה, אורך היום שבועות ספורים בלבד. פעם היו שתי עונות בשנה והיום יש מינימום ארבע. יש לנו לקוחות שיש להם שש עונות בשנה, כי העולם דורש הרבה יותר וחדשנות ולכן גם התחנות הפכו לעניין אופנתי לא פחות מההלבשה העליונה. בגאפ משנים את החנות פעמיים בחודש, כדי לגרום ללקוחות לבוא שוב ושוב. זה אומר שבתור ספקים, אנחנו צריכים לרוץ מאוד מהר".

אחד המפתחות החשובים היום להצלחה של ארגון כלכלי הוא ניהול נכון של מלאי, מניעת הבלאי וקיצור זמני הייצור והאספקה. כדי לעמוד ביעדים אלה צריכה מערכת שרשרת האספקה להיות מאופיינת בתכנון אופטימלי. לצורך מילוי המשימה בחרו ראשי דלתא ב-Movex Supply Chain של אינטנטיה. מדובר במוצר המשולב בשקיפות מלאה בתוך מערכת ה-ERP של החברה, ומאפשר לסנכרן אספקות חומרים עבור כל שרשרת האספקה, תוך התחשבות במגבלות ייצור והובלה. המוצר מאפשר לדמות באופן שיטתי אופציית "What If", ולבצע אופטימיזציה של הקצאה או מיקור חוץ של משאבי ייצור והפצה ברחבי כל שרשרת האספקה. בנוסף, הותקן מודול לתכנון מרובה אתרים, MSP, בכל אתרי הייצור של החברה. מודול זה מאפשר לסנכרן את זרם ההזמנות הקיים, משלב הרכישה, דרך שלבי הייצור וההפצה, ועד להגעה למחסן הסופי או ללקוח. היכולת הללו מאפשרות לדלתא להגדיל את זמינות הייצור ולקצר זמני תכנון, לשפר זמני אספקה ולהגדיל את הרווחים.

"כשאתה עובד טוב בשרשרת האספקה, אין סיבה שלא תצליח, בתנאי

המתפרה האחרונה נסגרה

טווח להפסקת פעילויות תפירה שאינן עומדות בתחרות העולמית". גם לאחר סגירת המתפרה ממשיכה החברה להיות אחד המעסיקים הפרטיים הגדולים במשק הישראלי עם למעלה מ-2,700 עובדים, כמחציתם עובדי ייצור. במקביל, רכשה החברה לא מכבר את חברת הטקסטיל האמריקנית בורלן ב-59 מיליון דולר וכן מפעל בתאילנד ששימש כקבלן משנה שלה, במחיר 2 מיליון דולר.

בחודש פברואר השנה הודיעה דלתא גליל תעשיות על סגירת המתפרה האחרונה להלבשה תחונה בכרמיאל. בעקבות סגירת המתפרה, שעסקה בעיקר בייצור עבור השוק האירופי, פוטרו 137 עובדים, ברובם נשים. בשל מחסור בהזמנות נאלצה דלתא לסגור את המתפרה והודיעה מאידך שתמשיך להפעיל את מתפרת הפיתוח המעסיקה 50 עובדים. המנהלת דלתא נמסר בתגובה: "סגירת המתפרה היא חלק מההלך ארוך



המהפכה הכחולה

אגף תמיכה לוגיסטית במשטרת ישראל (את"ל) אמנם חולש על אימפריה של נדל"ן ולוגיסטיקה, אך ראש את"ל, ניצב יעקב רז, שואף ליעל את גוף הענקה, שנמצא בגירעון אדיר. האמצעי העיקרי: הפרטת כל הפעילויות שאינן חלק מליבת הפעילות המשטרתית

אבי אובליגנרהץ

מוציאים ולא סוגרים". הגישה הזאת משמשת אותו גם כשמדובר בתפקיד הנוכחי כראש האגף שמספק תמיכה לוגיסטית ל-26 אלף איש המופקדים על שמירת הסדר הציבורי ואכיפת החוק בארץ.

רז, שהגיע לתפקיד אחרי 30 שנה ברחובות ותפקידים כמו סגן ראש את"ל, ראש אגף קהילה ומשטרה וראש אגף התנועה, מתוודה שהתפקיד הנוכחי שלו הוא הכי פחות "משטרתי" בקרב המשטרה. "ראש את"ל אינו חייב להיות שוטר, הוא יכול להיות גם אזרח. הוא חייב להיות מנהל טוב שמתחתיו אנשי מקצוע בתפקיד מנהלי מחלקות: תחבורה, בינוי, ניהול פרויקטים, אספקה, רכישות ומכירות, שירותי מטה ותכנון כלכלי, ולעבוד על פי אתיקה פיננסית".

את"ל הוא אחד הקניינים הגדולים ביותר במדינת ישראל ורוכש כ-30 אלף מק"טים באמצעות כמאה מכרזים בשנה! האגף, בו משרתים כיום 1,500 איש, מופקד על רכש כל צורכי משטרת ישראל בתחום המזון, תחבורה, ציוד מבצעי, ציוד משרדי וציוד אישי, החל מסיכה וכלה במסוקים וכלי שיט, בהיקף שנתי של מיליארד שקל. התקציב אינו כולל משכורות אלא רק שירותי תחזוקה, ניקיון ורכש. בתחום אחריותו של רז ניהול של קרקע בהיקף 1,400 דונם, ברובה בבעלות משטרתית, 465 אלף מטר מרובעים בנויים ממטולה ועד אילת וכן צי



ניצב יעקב רז, ראש את"ל

ביום שבו התארחתי בלשכתו של ניצב יעקב רז ברמלה, הוא בדיוק קיבל החלטה לסגור את הנגריה המשטרתית, שייצרה בעיקר ריהוט משרדי עבור כחולי המדים. "מדוע סגרתי אותה? כי עוד לפני שהנגריה מייצרת את הפריט הראשון, היא בהפסד של מיליון שקל. יש כאן עלויות בכוח אדם, שטח, ארנונה, מחשוב וחשמל, שאין להן כל הצדקה כלכלית". לכאורה, הקצין הוותיק יורה לעצמו ברגל, כיוון שגופים כמו הנגריה הם מקור מצוין לביצור מעמדו בשורות הארגון, אולם רז מבין היטב שאין ברירה וצריך לקבל גם

החלטות לא פופולריות, מכיוון שחוקי המשחק והתקציבים השתנו. "יכולתי להותיר את הנגריה על כנה ולזכות באהדה רבה מצד השטח. אבל אם ראש את"ל היה צריך להוציא מכיסו מיליון שקל כדי להחזיק את הנגריה עוד לפני שהיא מייצרת את הכיסא הראשון, הוא בוודאי היה אומר 'פה אני מפסיד' וסוגר בלי חוכמות.

"התפיסה הבסיסית שלי אומרת שלמרות שמדובר בגוף ביטחוני, גופים שאינם מייצרים רווח, לא צריכים להיות קיימים ולכן הנגריה וגם גופים אחרים נסגרו או בדרך להיסגר. אין לי בעלי מניות או מועצת מנהלים, ואין לי דו"ח רבעוני להוציא. אין לי מבקר שבודק את ההוצאות שלי, אבל יש פה אתיקה פיננסית והיא: התייחס לכספי ציבור כאילו הם כספך שלך. המפתח להחלטות הוא 'אם היית צריך להוציא את זה מכיסך, האם גם אז היית מוציא?!' במידה והתשובה היא חיובית, אז

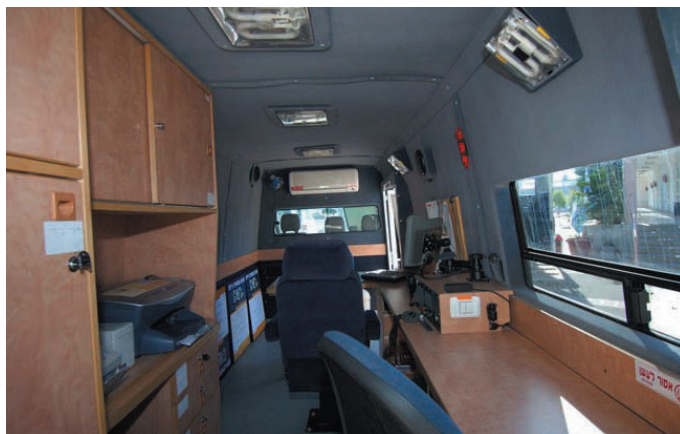
משרדים ולפעמים אין ביניהם בכלל דמיון. יש לנו משרדים לקבלת קהל, לשכות, משרדים בסגנון האופן ספייסי, משרדי חקירות ובתי מעצר. חדר אוכל לא דומה למבנה מגורים, לחדר חקירות, לחדר תדריכים או לבית מעצר."

עיקר העיסוק של את"ל הוא בתחום התחזוקה ואולם גם בתחום הבנייה הוא מאוד פעיל. לאחרונה סיימה מנהלת הבינוי של את"ל את בניית פרויקט המשרדים הגדול ביותר בארץ: 28 אלף מ"ר ברחוב סלמה בתל-אביב, בעלות של 150 מיליון ש"ח. בימים אלה היא משלימה בנייה של 18 אלף מ"ר עם חברת סולל בונה בחיפה, בעלות של 95 מיליון ש"ח. בנוסף, יפרסם בקרוב את"ל מכרזים לבניית שתי תחנות חדשות בנתניה וראשון לציון, בהיקף של 6,000 מ"ר כל אחת ובעלות של 40 מיליון שקל כל אחת. כדי לממן את הפרויקטים היקרים כל כך ולנוכח קשיי התקציב, נקטה המשטרה בשיטה של חילופי ומכירת קרקעות, כמו כל גורם שפועל בשוק הנדל"ן. אולם רז חרוק מלהיות שבע רצון, ואפילו עצר את שני המכרזים האחרונים, מכיוון שמבחינתו מדובר בבזבז משווע.



המונה כ-5,000 כלי רכב (4,200 כלי רכב בעלי ארבעה גלגלים והשאר רכבים דו-גלגליים). "חוץ ממנהל הרכש של משרד הביטחון, אין אף גוף שמוציא כל כך הרבה מכרזים. חוץ מצה"ל, אין אף גוף עם כל כך הרבה שטח וכלי רכב. מה גם שלכלי הרכב יש דרישות מבצעיות שונות: רכבי 4X4, רכבים בעלי נראות גבוהה, קטנועים וכדומה".

האגף, בו משרתים כיום 1,500 איש, מופקד על רכש כל צורכי משטרת ישראל בתחום המזון, תחבורה, ציוד מבצעי, ציוד משרדי וציוד אישי, החל מסיכה וכלה במסוקים וכלי שייט, בהיקף שנתי של מיליארד שקל



"ב-80 מיליון שקל שהקצבנו לבניית שתי תחנות משטרה, אני יכול בשקט לבנות 10 תחנות. איך? צריך לצאת מהתפיסה היהודית המקובעת של בעלות על נכסים ולעבור להקמה במימון של יזמים פרטיים בשיטת PFI או BOT. מהו חלומה הרטוב של כל יזם? עוד בטרם התחיל את הבנייה וכבר השכיר את כל השטח ל-20 שנה. אם אני בונה בניין משרדים, אני בונה במטרה להשכיר את המשרדים. ואם כבר יש לי חוזה שכירות ביד עוד לפני שבניתי, מה יכול להיות יותר טוב מזה? זהו מצב של WIN-WIN ואני בא לזים ומכתיב לו כיצד אני רוצה שהבניין יהיה בנוי. ביום שבו הוא מוסר לי מפתח, אני מתחיל לשלם שכר דירה וכעבור 20 שנה המבנה שלי, בלי שהשקעתי 40 מיליון שקל או יותר אלא רק שכר דירה. ואם יש לי 80 מיליון שקל, אז ככה אני יכול לשדרג 10 תחנות!".

בתחום אחריותו של רז ניהול של קרקע בהיקף 1,400 דונם, ברובה בבעלות משטרתית, 465 אלף מטר מרובעים בנויים ממטולה ועד אילת וכן צי המונה כ-5,000 כלי רכב

מבחינת היזם מדובר בכסף ודאי, שכן הוא עושה עסקה מול המדינה. ואילו מבחינת המדינה, מדובר בחסכון אדיר. היזם דואג לאחזקת וניקיון הבניין ואילו השוכר משלם אך ורק דמי שכירות מופחתים, מכיוון שמדובר בעסקה ארוכת טווח. "אני מקבל מבנה עם תשתיות חדשות המתאם לצרכים שלי ולא צריך לשלם משכורות ופנסיה לאנשי אחזקה וניקיון". אולם לא רק בחסכון מדובר, אלא בהצלחת חיי אדם. כיום מוציאים גופים ציבוריים בממוצע 105 שקל למ"ר בשנה על תחזוקת מבנים. המשטרה לעומת זאת מסתפקת ב-37 שקל למ"ר. לכן מבהיר רז שאם המצב ימשך, תוך חמש-שש שנים יקבל הארגון צווים המזהירים מפני מבנים מסוכנים. גם בניקיון המצב לא מזהיר במיוחד. בעוד שהממוצע המשקי ניצב על הוצאה של 188 שקל למ"ר לשנה, במשטרה מסתפקים ב-52 שקל לשנה.





רוצה שהספק יחזיק אצלו וברגע שאני אצטרך ביגוד לשוטרים, הוא יספק לי את כל מה שאני צריך. זה נותן לי זמינות, מוריד ממני את אחזקת המלאי ואני יכול לקנוס את הספק אם הוא לא עומד בתנאים שקבענו."

- אילו אחוזים מכלל הפעילות הוצאת למיקור חוץ?

"כשמדובר בתחום הרכב, הוצאנו 60% לאאוטסורסינג והמגמה היא לעבור ל-100% תוך שנתיים. אין סיבה שנחזיק מוסך אחד, אלא רק כשמדובר ברכבים מבצעיים שאין דרך אחרת לתחזק אותם. את המסוקים שלנו מתחזקת למשל התעשייה האווירית ואת הספינות מספנות ישראל. המגמה הזאת רק תלך ותגבר בקשר לכל הפעילויות הלוגיסטיות שלנו, עד שניפרד מכולן, למעט אלה שאין לנו כל דרך אחרת להפעיל ולתחזק. צריך להגדיר את רמות השירות, לבחור את הספקים ולנהל אותם, ולא להרגיש כמו 'עבדאני'. צריך להיפרד מהאגו, כי זוהי הדרך היחידה לשרוד בתקופה של תקציב חסר."

"ב-80 מיליון שקל שהקצבנו לכניית שתי תחנות משטרה, אני יכול בשקט לבנות 10 תחנות"

- מהו החזון הלוגיסטי שלך?

"המשטרה אינה מקובעת והיכן שצריך לחתוך, חותכים. המשטרה היא חברה כלכלית שמנוהלת על פי היתכנות וכדאיות, עם חזון לוגיסטי מוגדר עליו מופקד את"ל, המספק שירותי לוגיסטיקה מקצועיים, המהווים את האנרגיה המזינה והמובילה את הארגון לידי מוכנות במילוי משימותיו. אני לא נרתע מצמצום ולא נרתע מלאבד נכסים, אם זה מתאים לתפיסה הכלכלית הרווחית שלי. אני לא רוצה להיות בעל בית עם הרבה נכסים, אלא להפך. לטעמי, את"ל היום הוא גוף מסורבל שאינו עובד נכון וזקוק בדחיפות לשינוי. אני רוצה עד סוף 2006 להיות גוף מבקר, גוף מנהל מדיניות ולא גוף שמתעסק בביגוד ובתפירה, באחסון ובבישול, כי בזה אין לי יתרון. המשימה היא קשה ומאתגרת, ואני מאמין שנצליח בה."



מרו"ם היא מחלקת הרכש והמכירות באת"ל, שעוסקת ברכש טובין ושירותים בארץ ובחו"ל, בזמן הנדרש ובמחירים המיטביים. המחלקה אחראית על פרסום וניתוח מכרזים; ביצוע התקשרויות עם ספקים בארץ ובחו"ל; ייעוץ, סיוע והנחיית מחלקות בעלות תקציב בנושא רכש; ניהול ועדות מכרזים; מכירת טובין בלתי שמישים; שת"פ מקצועי עם גורמי רכש מקבילים וטיפול בשחרור טובין מהמכס. היחת"ל לעומת זאת, עוסקת בתכנון כלכלי, ארגוני ואסטרטגי ומחשוב המערך הלוגיסטי, תוך מיצוי אופטימלי של המשאבים. המחלקה אחראית על אבטחת האיכות בארגון, מתן מענה מחשובי וטכנולוגי לכל המערך הלוגיסטי, תחזוקת המערכות הלוגיסטיות, ביצוע בקרה וביקורת ליחידות האגף, מתן כלים ומודלים לתעדוף כלכלי וארגוני, בקרה תקציבית, בקרת מפרטי רכש ויישום כלי ניהול באגף. מש"ם, מחלקת שירותי מטה, אחראית לתפעול ואבטחת מחנות המטה הארצי ומתן כל השירותים הלוגיסטיים והמנהליים לאגפי המטה. המחלקה אחראית בין השאר לתפעול מתקני המטה הארצי, למתן שירותי משק ותחזוקה, כולל שיפוץ מבנים ומתקנים, לשירותי כוח אדם. באחריותה גם צי הרכב של המטה הארצי ומערך הדואר המשטרה.

"אם בשנת 2003 התקציב הבסיסי שלי היה כ-540 מיליון שקל, הרי שהיום אומרים לי 'תתחיל עם 472 מיליון שקל'"

- מהי הבעיה המרכזית המאפיינת ניהול לוגיסטי של גוף כל כך גדול?

"בראש ובראשונה העובדה שבשלוש השנים האחרונות התקציב הבסיסי שלי הולך וקטן. אם בשנת 2003 התקציב הבסיסי שלי היה כ-540 מיליון שקל, הרי שהיום אומרים לי 'תתחיל עם 472 מיליון שקל' וזה מצטרף עוד כ-500 מיליון לצורך רכש. זאת ירידה של כ-12% תוך שנתיים, בו בזמן שעלות המוצרים לא ירדה בשיעור דומה בזמן הזה. הבעיה הבסיסית שלי היא איך אני מנהל ארגון כל כך גדול, כל כך מורכב עם תקציב כזה?"

- כיצד הנך עומד במשימה הקשה?

"התשובה נעוצה בעבודה בסדרי עדיפויות. ביטלנו למשל 36 תקנים בסדנאות. האמן לי, זאת החלטה מאוד קשה בזמנים כאלה, אבל אין ברירה. מי שלא טוב ואין למערכת צורך בו, ימצא את עצמו מחוץ לה. שנית, אני נכנס למו"מ קשוח יותר ואסרטיבי יותר עם ספקים, כדי להוציא מהם את המחירים הכי נמוכים. שלישית, אנו נוקטים בהורדת רמת השירות, אולם עד לרמה מסוימת, כך שמקבלי השירות שלנו לא יפגעו. הכוונה היא לא להתעסק בדברים שלאחרים יש בהם יתרון, כמו הנגריה ומערך ההסעדה, מערך ההפצה ומיון הדואר ושירותי הארכיון, שמופרטים. זה גם מתייחס לבחינת האפשרות להשתמש בגנרטורים לייצור עצמי של חשמל ולביטול תקנים בתחום התחבורה והאחסון. יש לנו 11 אלף מ"ר מחסנים וזה אומר ארנונה אדירה, משכורות, פנסיה, הסעה והסעדה לעשרות מחסנאים, אחזקת המחשבים שלהם, והכל ביחד זאת הוצאה אדירה. אני לא צריך את זה. אני





שביל החלב

התעשייה המסורתית נתפסת כהרבה פחות מתוכמת מתעשיית ההיי-טק, אך לא כך הדבר כשמדובר בשרשרת האספקה של תנובה. המרכז הלוגיסטי (מרלו"ג) של תנובה בפתח תקווה מבוסס על טכנולוגיה חדשנית לניהול לוגיסטיקה, הכוללת אוטומציה של אחסון ושל הפצה לנקודות המכירה. הצלחתו הביאה את הנהלת תנובה להחליט על הקמתם הקרובה של שני מרלו"גים נוספים, שיכסו את שאר חלקי הארץ

אבי אובליגנהרץ

מלבד מוצרי החלב של תנובה, מובילות המשאיות גם מוצרים של חברת הבת אוליביה, מגייק סוי, סלטי שמיר, עלי קטיף, מרגרינות של שמן ומוצרי מחלבות קטנות כמו בית יצחק ועדן קינוחים.

השיקול המרכזי שעמד מאחורי הקמת המרלו"ג, שהחליף את שני מרכזי

מאות מיליוני ליטרים של חלב עוברים מדי שנה בתשלובת החלב. מכיוון שתנובה מספקת מדי בוקר מוצרי חלב טריים לכל בית ישראל, הדבר מחייב את החברה לשליטה מלאה בכל שרשרת האספקה. השרשרת מתחילה בזמן החליבה של הפרות וממשיכה בנייתוב החלב למחלבות השונות, משלוח מוצרי החלב למרכזי ההפצה והחלוקה לנקודות המכירה השונות ברחבי הארץ.



אהרון מועלם, מנהל המרלו"ג של תנובה בפתח תקווה ואפרת שגיא, מנהלת תחום WMS בחברת מטריקס

מכיוון שמדובר במוצרים בעלי אורך חיים קצר כמו מוצרי חלב, יש חשיבות עליונה למהירות שבה מגיעה הסחורה מהמחלבות אל הלוקוח הסופי, שאופי הצריכה שלו משתנה מיום ליום - הצריכה אינה עקבית ולרוב עולה לקראת סוף השבוע. "המשאיות שיוצאות ביום חמישי בלילה עמוסות בצורה בלתי רגילה, לעומת יום ראשון בלילה, שזה בדיוק ההפך. השליטה על המלאים צריכה להיות מאוד מדויקת", מבהיר אהרון מועלם, מנהל המרלו"ג שנחנך בנובמבר 2003, כשנה וחצי לאחר תחילת העבודות בו.

המרלו"ג, שעלותו נאמדת ב-160 מיליון שקל, משתרע על 37 דונם ועל שטח בנוי של 14 אלף מ"ר המקורר בטמפרטורה של 4 מעלות. המרכז עובד 6 ימים בשבוע, 24 שעות ברציפות ומהווה 40% מכלל פעילות ההפצה של תשלובת החלב. המקום מכיל 40 פתחי העמסה ונערכים בו ארבעה סבבי העמסה תוך ארבע שעות, החל מחצות. בכל יום יוצאות ממנו 150 משאיות, מאור עקיבא בצפון ועד ראשון לציון בדרום לכ-4,000 נקודות מכירה.



המרלוג'ג של תנובה בפתח תקווה, שעלותו באמדת ב-160 מיליון שקל, משתרע על 37 דונם ועל שטח בנוי של 14 אלף מ"ר

ההפצה הוותיקים ובנתניה ובאם המושבות, היה התחרות העזה בשוק, המחייבת תפיסה חדשה של אחסנה וליקוט, הפרדה בין מחסן להפצה, שיפור רמת השירות והתמקצעות בתחומי הפעילות. ואכן, חדר בקרה משובלל מפקח באמצעות המחשב על מערך השינוע ועל מרכז ההפצה.

הקמת המרלוג'ג היא חלק מתהליך הרה-ארגון שעוברת חברת המזון הוותיקה בתחום הלוגיסטיקה, במטרה לצמצם את מספר מרכזי ההפצה ולהחליף את המרכזים הישנים והידניים במרכזים חדשים וממוחשבים. לפני תחילת התהליך, החזיקה תנובה שבעה מרכזי הפצה ובסיומו של התהליך אמורים להיות בבעלותה רק שלושה מרלוג'גים שיכסו את רחבי ישראל, כולל המרכז בפתח תקווה. "המרכז הזה אמור להיות ספינת הדגל של המרלוג'גים בתנובה ולהיות הטופ של הטופ בתחום הפצת מזון מקורר. בעקבות הצלחת המרלוג'ג ייבנו על פי המודל הזה שני מרלוג'גים נוספים, בקריית מלאכי ובאזור חיפה".

זו על גבי זו ו"מדברות" האחת עם השנייה. מערכת המחשוב הסטנדרטית של תנובה שולטת על כל המערך.

מ"תחתיה" נמצאת מערכת השינוק, דרכה עוברות כל הזמנות, ולבסוף מערכת WMS Heliogram (Warehouse Management System), מערכת ניהול רצפת המחסן של חברת מטריקס. המערכת מבצעת אופטימיזציה מלאה לניהול המחסן בזמן אמת ותיעוד ומעקב אחר תהליכים תפעוליים שונים. מועלם מסביר שהמערכת מספקת תמיכה בקבלת תוצרת באורח אוטומטי כמעט לחלוטין. שנית, המערכת תומכת באחסון באופן אוטומטי לחלוטין ומאפשרת ליקוט באמצעות מסופונים אלחוטיים, ולא באמצעות ניירות ודו"חות, כמו בעבר.

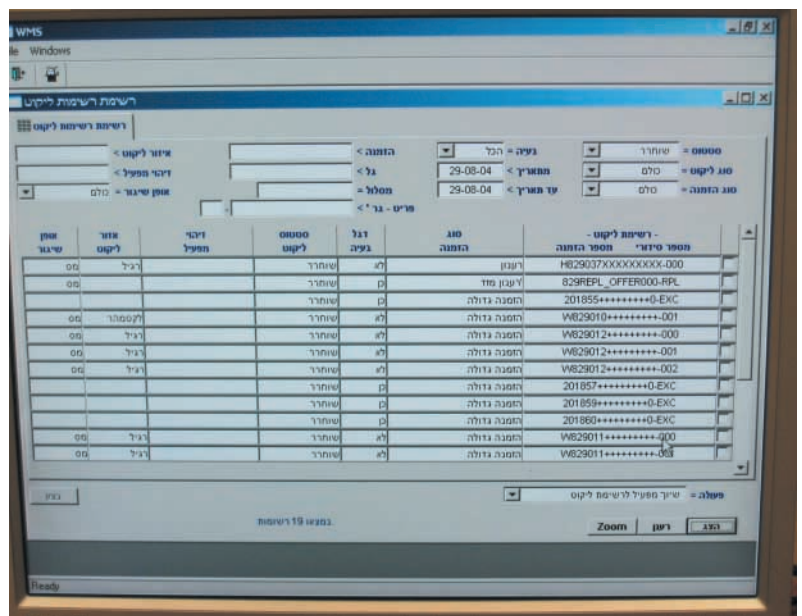
"מערכת ה-WMS יודעת לקחת את כל מערך הזמנות שלנו ולהפוך את הזמנה להוראת עבודה על פי הסבבים שאנו רוצים ולוח הזמנים הרצוי", מציין מועלם. "בנוסף, המערכת משקפת בכל עת את מצבת כח האדם במרכז הלוגיסטי: מה עושה כל עובד, כמה זמן לוקח לו לעבור מנקודה לנקודה, כמה ארגזים הוא מלקט בשעה, כיצד הוא עומד ביחס לעובדים אחרים וכמה טעויות הוא עושה". מכיוון שמדובר במערכת חדשה מבחינת תשלובת החלב, נדרשה מטריקס להכשיר את שכבת הניהול של המרלוג'ג במשך שבוע תמים. בהמשך, כל מנהל וראש צוות הכשיר את העובדים שתחת ניהולו. במקביל, למדו ראשי הצוותים את תהליך הליקוט והדריכו את העובדים בנושא.

אפרת שגיא, מנהלת תחום WMS בחברת מטריקס, מסבירה שהליקוט הוא תהליך פשוט למדי, בזכות הידידותיות של מערכת המחשוב. "תוכנת המערכת היא מורכבת מבחינת היכולות, מכיוון שהיא שולטת על תפעול המערכות השונות של מרכז ההפצה. בנוסף, היא מעדכנת כל הזמן את מערכת השינוק בסניפים לגבי הנעשה עם הסחורה ולגבי הוצאת חשבונות. יחד עם זאת, המערכת קלה להפעלה מבחינת המשתמש". המערכת "עלתה לאוויר" כשלושה חודשים בלבד אחרי שהוכנסה לשימוש.

אזור הליקוט הוא מתחם היקפי סביב אזור האחסנה. לכל מלקט יש מסופון (מחשב אישי) בעזרתו הוא מבצע את עבודתו. לרוב, הליקוט נעשה על פי מסלול החלוקה של המחלק או לפי הזמנה של הלקוח. "גם כאשר חסרים פריטים מסוימים בזמן הליקוט,

"הייחוד העיקרי בהפצה שלנו כאן הוא בכך שאנחנו מפיצים ללקוח הסופי. בעבר, הלקוח הסופי שלנו היה המחלק, שהיה מקבל את כל הסחורה, מגיע לנקודת המכירה ושם מחלק את הסחורה בהתאם לצורכי הלקוח. שנית, בעבר הפצנו את הסחורה באמצעות משטחים והיום הכל מועמס על לולים, מעין עגלות סגורות, שמקלות מאד על הטעינה והפריקה של הסחורה. על הלולים מוצמד פלט מחשב הכולל את תכולתם ואת יעדם הסופי".

השינוי הבולט ביותר שהתחולל הודות למיזם הלוגיסטי החדש, הוא המעבר להפצה מתמחה. הכוונה היא להפרדה בין ערוצי ההפצה העובדים מול רשתות השינוק לאלה שעובדים מול חנויות המכולת והמינימרקטים. ההפרדה תאפשר למחלקים המצטיינים ליהנות מתגמול הולם. "המשמעות היא גם ייעול מול הלקוח, גם קיצור זמן השהייה של המחלקים אצלו וגם חסכון בעלויות הלוגיסטיות, דבר שבשורה התחתונה יוזיל את מחירו של המוצר", מציין מועלם. לא רק ההפצה עברה שדרוג בעידן החדש, אלא גם האחסון, שנהנה ממערכות מחשוב חכמות. מערך המחשוב מורכב משלוש שכבות היושבות



מסך אופייני בתוכנת WMS Heliogram המשמשת את המרלוג'ג של תנובה

אחסון המוצרים מבוצע בשמונה מפלסים. יכולת האחסון כוללת 4,300 משטחי תוצרת עליהם מונחים כ-600 מוצרים. עגורן ענק מגיע לתחנת האיסוף של המשטחים ומאפסן אותם באזורי האחסון על פי הנחיית המחשב. תהליך הקבלה של הסחורה שודרג אף הוא, הודות לעובדה שהנתונים מהמחלבות ומשאר הספקים מגיעים באמצעות הדואר האלקטרוני, ולצוות המחסן נותר רק להפוך אותם להוראות עבודה. מערך הקבלה מבוסס על פעולות ממוחשבות, תוך שימוש במסופון אלחוטי המותקן על אמצעי השינוע.



מסופון המשמש את המלקטים במרלוג של תנובה

לדברי מועלם, המתקן בנוי כך שיוכל לעמוד במשימות שיוטלו עליו גם בעוד 10 שנים, בלי צורך בהרחבה. "אין לנו בעיה לקלוט עוד משטחים, עוד משאיות ולשווק סחורות נוספות אם נצטרך. עוד לא הגענו למקסימום היכולת מכל הבחינות. אנחנו מתכוונים לשנות את שיטת הליקוט לליקוט מונחה קול (Pick By Voice): המערכת תנחה את המלקט מה לעשות ותשחרר אותו מהחובה לקרוא את הוראות הליקוט. בצורה כזאת ידיו יהיו פנויות לגמרי והוא יוכל ללקט בצורה הרבה יותר מהירה ויעילה".

האתגר הגדול כיום הוא לדעת מועלם שינוי שיטת ההפצה ברמה הארצית על פי הסטנדרטים שהציב המרלוג בפתח תקווה. בנוסף, החברה שואפת להגדיל את סל המוצרים שהיא מפיצה ואת הנוכחות שלה בנקודות המכירה, ולהוריד באורח משמעותי את העלויות הלוגיסטיות שלה. "בגלל הנפח שבו אנו עובדים, כל אחוז שנצליח להוריד מתבטא בהרבה מאוד כסף. לכן חשוב שנעבוד בשיטה החסכונית והיעילה ביותר האפשרית", מסכם מועלם.

המערכת דואגת להשלים אותם מאוחר יותר, כאשר הפריטים מגיעים. המערכת מתאימה את עצמה לצרכים ולאילווצים הלוגיסטיים שנוצרים בשטח", אומרת שגי.

עם תום ליקוט המוצרים בלול, מבוצעות פעולות של שקילה ובדיקה ממוחשבת של תכולת הלול, תקינות המוצרים והאריזה. במידה ואין התאמה, הסחורה נפלטת החוצה. בשלב הבא, רכבל שינוע הלולים מקבל את המוצרים ומוביל אותם במסלול ארוך לעבר אולם ההפצה. הלולים המלאים מורדים באמצעות מעליות על פי שיוכם לרציפי החלוקה. מכאן, באמצעות פלטי המחשב, העובדים מפנים אותם ליעדם הסופי.

הפרויקט תוכנן על ידי מחלקת הלוגיסטיקה של תנובה, ששאבה השראה ממרכזי הפצה דומים באירופה. הדבר נעשה בשיתוף פעולה עם חברת Swisslog השווייצרית, שמתמחה במערכות חומרה למרכזים לוגיסטיים ועם חברת יוניפיק הישראלית, שמתמחה בהקמת מרכזים לוגיסטיים בארץ. "השילוב בין היצירתיות שלנו לדייקנות השווייצרית הולידה מתקן שאין לו אח ורע בעולם", אומר מועלם.

מערכת המחשוב מקושרת למסועים, לרכבל שמעביר סחורה מנקודה לנקודה ולאמנטיים נוספים. כל לילה מלוקטים 50 אלף ארגזים ואילו בסופי שבוע כ-60 אלף ארגזים. במילים אחרות, בכל יום יוצאים כ-1,000 משטחים ומתקבלים 1,000 משטחים אחרים המשונעים על ידי כ-50 סמיטריילרים. "בעולם נהוג לקבל ולהוציא משטחים. אצלנו אנחנו מקבלים משטחים ומוציאים סחורה עד רמת הגביע הבודד. זה דבר מאוד ייחודי ולכן יש מגבלה על כמות האוטומציה שניתן להכניס".

התנובה של תנובה

ל-10 אלפים לקוחות החברה בכל הארץ. החברה מייצרת כ-450 מוצרים וברשותה כל סוגי הכשרות האפשריים. מכיוון שמדובר במוצר בעל חיי מדף קצרים, תנובה מחויבת החברה להגיע במשך שישה ימים בשבוע לאלפי נקודות המכירה אותם היא משרתת. תנובה, שנוסדה ב-1926, נחשבת למותג הישראלי החזק ביותר. החברה, שמעסיקה כ-4,000 עובדים וגלגלה בשנה שעברה כ-5.2 מיליארד ש"ח, היא כבעלות הקיבוצים והמושבים, ועומדת בפני הנפקה.

תנובה היא החברה הגדולה ביותר בישראל בתחום שיווק המוצרים החקלאיים: חלב, בשר, עופות ודגים, ביצים, ירקות ופירות. בעשור האחרון עברה החברה רה-ארגון, במסגרתו הוקמה בין השאר תשלובת החלב, תאגיד המזון הגדול בארץ, אשר מאחד את פעילויות הייצור, הפיתוח, המכירה וההפצה של מוצרי החלב. תשלובת החלב מפעילה 6 מחלבות ברחבי הארץ, הקולטות ומעבדות מאות מיליוני ליטרים של חלב מדי שנה. מהמחלבות מועברים המוצרים לששת מרכזי ההפצה האזוריים בדרכם

INFOLOG

אינפולוג ישראל בע"מ

**צמצום מלאי (עד 35%) וחוסרים (עד 80%)
תוך שמירה על שיפור הזמינות והשירות**

טל: 03-6418285, פקס: 03-6418284, www.infolog.co.il, info@infolog.co.il



לשבור את הגלים

אחרי תלאות רבות ובאיחור מה הושק לאחרונה נמל היובל, המהווה הרחבה לנמל הקיים באשדוד. הפעלת הנמל, המהווה את ספינת הדגל של רשות הנמלים, תגדיל באופן משמעותי את היקף הפעילות ומגוון השירותים הניתנים באשדוד. מלבד רציפים חדשים, הנמל החדש כולל ציוד טכנולוגי מתקדם שאמור לשפר פי כמה את פריקת וטעינת האניות, להעלות את רמת השירות, לשדרג את כל השרשרת התפעולית ולקצר באורח משמעותי את זמני השהייה של המשאיות בנמל

אלי יצחקוב ואבי אובליגנהרץ

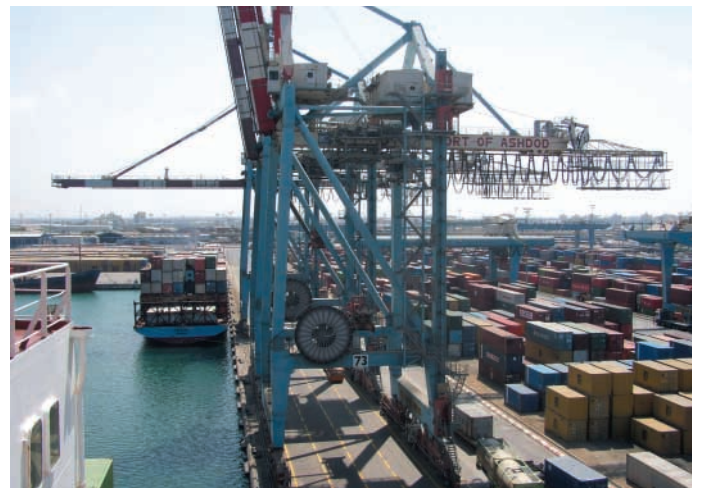
בנמל מצויים כיום רציפים ומוזחים של 3,496 מטרים, עם עומק מירבי של 14 מטר לאניות צובר. בנוסף, הוא מכיל מסופים מתמחים וציוד חדשני לשינוע מכולות, מטעני צובר, מחצבים וגרעינים, מטען כללי ורציף לתנועת נוסעים שלאחרונה חודשה בו התנועה לאחר הפסקה ממושכת. הנמל קשור אל קו מסילת הברזל לוד-אשקלון. תוך שנתיים תיבנה תחנת רכבת בנמל היובל, לצורך שינוע המטענים ישירות מהנמל החדש.

שנת 2004 נרשמה כשנת שיא בהיקף תנועת הנמלים בעשור האחרון: כ-38 מיליון טונות מטען שונעו דרך הים, עליה בשיעור 7% בהשוואה ל-2003. כ-55% מכלל המטענים ששונעו במטענים ומהווים 20.5 מיליון טונות, שונעו באמצעות נמל חיפה. בנמל אשדוד לעומת זאת, שונעו בשנה החולפת כ-14.5 מיליון טון מטען המהווים כ-39% מכלל המטענים - עליה בת 3% בהשוואה ל-2003.

הגידול החד בתנועת המטענים והעומס הרב שנוצר בנמלי ישראל ובנמל אשדוד בפרט, הביא את ממשלת ישראל לפני עשר שנים לאשר את הקמת נמל היובל שאבן הפינה שלו הונחה ב-1998. לאחר אישור הממשלה הוצא מכרז בינלאומי לבניית שובר גלים שאורכו 1,150 מטרים ועוד 1,700 מטרים של רציפים (רציפים 21-23), בעלות כוללת של 2.7 מיליארד שקל. בניית הנמל החדש תכפיל את הקיבולת של הנמל, במטרה להקטין את התור ההולך ומשתרך של אניות ממתניות, דבר שמסב נזקים כבדים למשק.

המכרז חולק למספר חלקים וזכתה בו חברת דרגדוס הספרדית, שנחשבת לבעלת שם בינלאומי בהקמת נמלי ים. אל דרגדוס הצטרפה קבלנית משנה אשטרום הישראלית והן התחייבו למסור את "המפתחות" לנמל החדש ביולי אשתקד לאחר שהושלמה בניית השובר והרציפים. מפאת בעיות אקלימיות, הנדסיות ובעיות אחרות שנוצרו במהלך הבנייה, העבודה התעכבה ותושלם

נמל אשדוד הוא אחד משלושת נמלי הים המרכזיים של ישראל. אשדוד הוא אחד הנמלים העמוקים הבודדים אשר נבנו בים הפתוח ובנייתו היתה כרוכה בקשיים הנדסיים רבים. הנמל, שנפתח בנובמבר 1965 לאחר ארבע שנות בנייה, הוקם כדי לשרת את תנועת המטענים ממרכז הארץ ודרומה. הנמל מוגן על ידי שני שוברי גלים: שובר גלים ראשי באורך של 2,200 מטרים ושובר גלים צדדי באורך של 900 מטרים. רוחב הכניסה לנמל הוא 300 מטרים ועומקה של הכניסה הוא 14.8 מטרים. שטחו היבשתי של הנמל הוא 1.3 מיליון מ"ר ואילו שטחו הימי הוא 984 אלף מ"ר.





כיום התפוקה היא כ-20 מכולות. כמו כן, אנו מעוניינים לקצר את זמני ההמתנה של נהגי משאיות מ-45 דקות ל-30 דקות כפי שמקובל בעולם. בצורה כזאת נוכל לשפר לא רק את המידע התפעולי והקשר הישיר עם הלקוחות, אלא גם ולנצל באופן יעיל יותר את משאבי הנמל ולהביא לאיזון בין העומסים: מנופים, גוררים ושטח. כמובן שלשם כך צריך לשפר גם את התשתיות הפיזיות ולכן בנינו את הרציפים החדשים והוספנו מנופים.

- אבן הפינה הנוחה ב-1998. מה עיכב את בניית הפרויקט, מלבד בעיות בירוקרטיות?

"זהו פרויקט מאוד מורכב והיו בעיות הנדסיות מאוד קשות, היו בעיות של איכות הסביבה וכל הנושא הסטטוטורי לוה בקשיים רבים. מעבר לזה, זאת היתה עבודה בתנאי מזג אוויר מאוד-מאוד קשים. קשה מאוד לצקת שובר גלים בתנאים כאלה ובמיוחד כשהגלים הסוערים מצליחים להעיף את הבטונדות שכל אחת מהן שוקלת 14-15 טון".

- כיצד תתבצע החלוקה בין נמל אשדוד לנמל היובל?

"הנמלים יעבדו ביחד ולמעשה ישלימו אחד את השני. ההנהלה היא אותה הנהלה והארגון הוא אותו ארגון. זה בסך הכל הרחבה פיזית של הנמל. במקום חמישה רציפים, יהיו לנו בסופו של דבר שבעה רציפים וזה יאפשר לנו מתן שירות לכמות גדולה יותר של אניות בו-זמנית".

- מהו החזון של הנמל המורחב?

"ראשית, אנחנו מקווים שהמערכות תפעלנה כמו שתכננו. הדבר הכי חשוב הוא שנצליח להביא את העסק לכלל עבודה ולמצות את המקסימום מהמערכות שעומדות לרשותנו. המערכות הן מורכבות ורק בדיעבד נוכל לבחון האם אכן עמדנו במשימה. שנית, אנו רוצים לשפר את השירות הניתן ליצואנים, ליבואנים ונהגי המשאיות כאחד. הודות לתשתיות והמערכות החדשות, אנו מקווים לנגוס בנתח הפעילות של נמל חיפה שהיום משנע 600 אלף מכולות בשנה, בעוד שנמל אשדוד משנע 400 אלף מכולות.

"בשלב הראשון, אנחנו מקווים להגדיל את הכמות בכ-100 אלף מכולות, ועוד קצת כל שנה. החזון שלנו הוא לראות אניות רבות חוזרות לפקוד את נמל אשדוד ומקבלות שירות בסטנדרטים בינלאומיים. ברור לנו כי רוב הסחר בישראל מתרכז במרכז ובדרום הארץ, ולכן באופן טבעי אם נעניק ללקוחות שירות טוב ואמין, אין סיבה שהם לא ירצו לעבוד איתנו. אנו בטוחים שהמערכות החדשות יאפשרו ליבואנים וליצואנים לקבל מידע זמין על המכולות בנמל, דבר שיאפשר להם לשנע אותם בצורה המיטבית ובמינימום עלויות".

- האם נמל עזה הוא בר תחרות מבחינתכם, כשיגיע השלום לאזור?

"הוא בהחלט בר תחרות מאוד-מאוד רציני בגלל הקרבה הגיאוגרפית. עם זאת, שלום יטיב עם כולם ולדעתי שני הנמלים יפרחו, מכיוון שתנועת המטענים רק תלך ותגדל בשני הכיוונים. השלום יביא עימו שגשוג כלכלי ותנופת פיתוח ולכן שני הנמלים ירוויחו מהגידול הרב בכמות הסחורות שייצאו ויבואו בשעריהם".

רק בקיץ 2007 והקבלן ידרש לשלם קנסות בשווי מיליוני שקלים. עם פתיחת נמל היובל נחנך רציף מסי 23, שאורכו 600 מטרים והוא מכיל ארבעה מנופי גשר. בהמשך צפויים להירכש שני מנופים נוספים, דבר שיסייע לפריקה יעילה ומהירה יותר של אניות המכולה. בקצה של כל מנוף יש התקן שנקרא ספרדר, המאפשר למנוף לשאת שתי מכולות של 20 רגל בבת אחת. גם המים בנמל החדש הועמקו בצורה ניכרת לכדי 14 מטרים, עם אפשרות להגיע לעומק של עד 16 מטרים, כדי לאפשר כניסת אניות מכולות גדולות יותר.

על מנת לשחרר את צוואר הבקבוק בכניסת וביציאת משאיות מהנמל, נבנה בימים אלה שער נמל חדש בהשקעה של 30 מיליון שקל, הכולל 32 מסלולים, מתוכם 18 ביציאה. בנוסף, הוכנס ניתוב כפול, המאפשר הכנסת שתי אניות בו זמנית לרציפי הנמל. גם אחסון המכולות אמור להשתדרג בנמל החדש. סוכני המכס של היצואנים נדרשים להעביר למסוף המכולות את פרטי המכולות שלהם בצורה מדויקת על פי נתוני האניה, כך שהאחסון יתבצע בהתאם לנתיב הפלגתה ומקומות הפריקה של המכולה.

בנמל, המתיימר להיות הנמל המוביל והמקצועי בישראל, יטופלו במוצע 7 אוניות ביום ויחד עם הנמל הישן יטופלו באשדוד כ-15 אוניות ביום הנמנות על חמישה סוגים מרכזיים. הקטגוריות הן: אניות מטען כללי - כל מה שלא סגור בתוך מטען מסודר ומכולה (נעים, גלילי ברזל, שקי מלט, פריטים בחביות ופרי הדר), גלנוע - המטענים משונעים על גלגלים דרך פתח קדמי ואחורי (כלי רכב), מכולות - הובלת מכולות סטנדרטיות שאורכן 20 או 40 רגל, המשמשות להובלת סחורות יקרות כמו מכוונות וטרקטורים, מיכליות להובלת נפט, וצובר - הובלת מטענים יבשים בתפוזות כמו דלק, שמנים ופוספטים. לרגל פתיחת הנמל גויסו 250 עובדים חדשים ונרכש ציוד בהיקף של מאות מיליוני דולרים הכולל עגורנים וגוררי מכולות.

יוסי בסן, משנה למנכ"ל חברת נמל אשדוד, מסביר שנמל אשדוד הישן עמוס לעייפה, ולכן לא היתה ברירה אלא להקים נמל נוסף כדי לקצר את זמני ההמתנה הממושכים. "נמל היובל נועד לפתור את בעיית ההמתנה. כיום יש אניות שממתנות יום עד יום וחצי ולעיתים עד 3-4 ימים, בהתאם לסוג האניה. הפעילות שלנו תגדל בלמעלה מ-50% כשנקבל את הנמל החדש במלואו בעוד כשנה וחצי. כל יום המתנה של אניה עולה הון תופעות. בנוסף, יקוצר באורח משמעותי זמן השהיה של המשאיות בנמל".

- אלו טכנולוגיות חדשות הכנסתם לנמל היובל?

"הכנסנו את הטכנולוגיה הכי חדישה, הן בתחום המנופים והן בתחום המידע. גולת הכותרת היא מערכת TOS (Terminal Operating System). זוהי מערכת לוגיסטית מתקדמת לניהול מסוף המכולות אותה רכשנו אחרי מכרז מחברת TSB הדרום קוריאנית. המערכת מנהלת בעת ובעונה אחת את כל הפעולות המתבצעות במסוף המכולות. כלומר, כל פעולה הנעשית במכולה שנכנסת או יוצאת בשערי הנמל, מתוכננת על ידי המערכת שעובדת בזמן אמת. אם בשעה נתונה מתבצעות בנמל כ-500 פעולות שיגור וקבלה של מכולות, המערכת הזאת מנהלת אותן באמצעות תכנון מראש וביצוע אופטימיזציה תוך כדי הפעילות השוטפת של המסוף. זוהי מערכת הפועלת באמצעות רשת אלחוטית בפס רחב, מאוד מהירה ומשוכללת, עם אפשרות להעביר נתוני גרפיקה הנחוצים לתפעול המכולה. יש לנו צוות שיושב על המערכת 24 שעות ביממה וכך המכולה משונעת באופן הכי מהיר מקצה לקצה בתוך הנמל. ברגע שהמנופאי או כל מפעיל כלי אחר מתחיל לבצע עבודה על המכולה, אנחנו יודעים מיד מה הוא עושה, כי על כל כלי יש לנו GPS".

- מהו הערך המוסף שנותנת מערכת TOS?

"המערכת משפרת את כל השרשרת הלוגיסטית בנמל, במיוחד לאור זאת שכל הנתונים בתחנות ממוחשבים, ולא צריך להקליד אותם. בנוסף, המערכת אמורה לטפל בכל ההקשרים של האניה. בניגוד לתקופה בה הלקוחות עשו את זה בעצמם, אנחנו נותנים שירות מלא לכל הפריקה והטעינה וננהל את כל השרשרת הלוגיסטית. עוד כשהאניה בלב ים, נקבל את תוכנית האניה באי-מייל מהסוכן שלה בחו"ל וניערך בהתאם להגעתה. אותו דבר יהיה לגבי המשאיות. המטרה שלנו היא להעלות את התפוקה בנמל ל-25 מכולות בשעה לכל מנוף גשר, כמו נמלים מודרניים בעולם, כאשר



למרות שמיקור-חוץ הפך למגמה נפוצה יותר ויותר, רכש במיקור-חוץ עדיין לא חדר לשוק הישראלי בצורה מסיבית. יחד עם זאת, מדובר באופציה מעניינת למדי. יורם ברייר, מנכ"ל חברת OCTO-PUS, מסביר למה

אלי יצחקוב

ראשית, אנשי הרכש במיקור-חוץ הם בעלי ידע מקצועי ומומחיות, שנצברו בשנות עבודה רבות במספר רב של חברות עסקיות. הידע שצברו מסייע להם לבצע רכש אופטימלי לארגון.

"שנית, אנשי הרכש במיקור-חוץ מבצעים הסכמי מחיר גם לארגונים אחרים, דבר שמאפשר להם להשיג תנאי התקשרות טובים יותר מול ספקים בארץ ובעולם.

"שלישית, במיקור-חוץ, חלק מעלויות הרכש הופכות לעלויות משתנות שנגזרות מרמת הפעילות ברכש לאורך שנת העבודה. פעילויות מסוימות ברכש, כגון: משא-ומתן על הסכמי מחיר, הכנת חוזים וביצוע פרויקטים ניתנים לביצוע כפרוייקטים בחלק מחודשי השנה, והם אינם מצדיקות החזקת מומחים במשרה מלאה, שעלות שכרם גבוהה מאד".

האם לרכש במיקור-חוץ יש חסרונות?

"כמובן, שלכל שיטה טובה יש גם חסרונות", עונה יורם ברייר. "החסרון הראשון הוא חשיפת מידע פנימי רגיש של הארגון בפני גורם מיקור-חוץ.

"מקובל להקטין את סכנת החשיפה באמצעות חתימה על הסכם סודיות הדדי (NDA - Non disclosure Agreement). שנית, במיקור-חוץ יש תלות בגורם חיצוני. כאשר היחסים בין קבלן הרכש ללקוח מסתיימים, הלקוח צריך להתמודד

בשנים האחרונות הפך מיקור-החוץ (Outsourcing) למושג שכיח יותר ויותר. ארגונים גדולים וארגונים המנהלים קשרי עבודה עם חברות בחו"ל היו הראשונים להוציא פעילויות שאינן משתייכות ל"ליבת העסק" שלהן לגורמי-חוץ. אחר-כך החלו לאמץ את המגמה בזהירות גם חלק מהארגונים הבינוניים והקטנים. עם זאת, אפשר לומר שמיקור-החוץ בישראל התפתח באיחור, באופן שמרני ולעיתים בזהירות רבה מדי.

כיום, מיקור-החוץ בארץ ניתן בעיקר בתחום הייצור, האחסנה והשינוע. זאת, בניגוד לשימוש המקיף בכל תחומי מיקור-החוץ שעושים רוב הארגונים התעשייתיים בארצות המערב. רכש הוא דוגמה לפעילות שאפשר לבצע, לפחות בחלקה, במיקור-חוץ ועדיין ארגונים בישראל נרתעים לאמץ אותו בהשוואה למדינות מתפתחות בעולם.

כדי ללמוד על המגמה הזו, נפגשנו עם יורם ברייר, מנכ"ל OCTO-PUS, המספקת שירותי רכש במיקור-חוץ.

מהו רכש במיקור-חוץ ומהם יתרונותיו?

"רכש במיקור-חוץ הוא רכש המתבצע באמצעות אנשי רכש מקצועיים מחוץ לארגון. פעילות זו יכולה לבוא כתגבור מקצועי לאנשי הרכש העובדים בארגון ובמקרים מסוימים אף לשמש כמערך רכש מלא של הארגון.

"להוצאת הרכש למיקור-חוץ יש כמה יתרונות.



יורם ברייר, מנכ"ל חברת OCTO-PUS

כגון רכש תחזוקה, תיקון והפעלה (Maintenance, Repair and Operation - MRO). מבחינת ארגונים אלה, הרכש הטקטי אינו חלק מליבת העיסוק, ולכן הם מעדיפים להעבירו לגורם חיצוני. במודל זה, שני הצדדים יעריכו ויתמחרו תשלום חודשי קבוע לקבלן הרכש, כאשר אפשר שחלק מהתשלום לקבלן ייקבע כתגמול בגין חיסכון בעלויות.

"לפי מודל שלישי, לוקחים קבלן חיצוני לביצוע פרויקטים במטרה לשדרג את הרכש. מודל זה מתאים לארגונים המעוניינים לשדרג את מחלקת הרכש ומבקשים להסתייע בגורם חיצוני שיעבוד מול מנהל הרכש ואנשיו בארגון. תפקיד הקבלן החיצוני הוא לשדרג את מערך הקניות המסורתי לרכש מתקדם, לקבוע נוהלי עבודה הולמים ושיטות עבודה נכונות ולשפר את מקצועיות אנשי הרכש בארגון. ההתקשרות במודל זה היא בדרך-כלל על בסיס שעות עבודה שמבצע הקבלן או היועץ לארגון.



"בנוסף למודלים אלה, אפשר להיעזר ברכש חיצוני במודלים נוספים, מכמה סוגים. סוג ראשון הוא ליווי הארגון במעבר לעבודה עם קבלן-משנה וניהול שוטף של העבודה מולו (תמיכה, בקרה וכדומה). סוג שני הוא הקמת תשתית רכש וכתיבת נהלים, שיפור יכולת הרכש של הארגון ויכולות הביצוע שלו בתחום זה. סוג שלישי הוא תמיכה ברכש במצבים של גידול פתאומי (UP-RAMP) בפעילות וסיוע בעומסים הנוצרים כתוצאה ממצבים אלה. סוג רביעי הם פרויקטים מיוחדים לטווחי-זמן מוקצבים שדורשים כוח אדם נוסף מעבר לקיים בארגון".

איך מודדים את ביצועי הרכש במיקור-חוץ?

"רכש במיקור-חוץ נמדד בדיוק כמו כל מחלקה פנים-ארגונית. הארגון קובע את היעדים הרלוונטיים לרכש וממסד מערכת מדדים לביצוע, יחד עם קבלן הרכש. יעדים אפשריים הם: הורדת עלויות כתוצאה מקיום הסכמי מחיר, הגדלת שיעור המרכיבים הנמצאים בהסכמי מחיר מתוך סך-כל המרכיבים בעץ המוצר (BOM - Bill Of Materials), קיצור זמן הטיפול בדרישה, הגעת חומר במועד המובטח, שיפור תנאי תשלום, ועוד. היעדים שהארגון קובע מאפשרים לו לבחון את השגת המטרות". ■

עם המצב החדש, כשבדרך-כלל אין לו את המשאבים והידע שהוא החזיק בעבר".

מי צריך רכש במיקור-חוץ?

"רכש במיקור-חוץ עשוי להתאים לארגונים רבים. לדוגמה, בתעשייה, ובעיקר בתעשיית ההיי-טק, העבירו את פעילויות הייצור והתפעול לקבלני-משנה (Subcontractors). בשנים האחרונות, מגמה זו הלכה והתרחבה, הן בשל הפנמת יתרונות מיקור-חוץ אצל הארגונים והן בשל המאמצים שהשקיעו קבלני-המשנה להרחיב את פעילויותיהם. קבלני-המשנה הפכו לשלוחות ייצור מלאות (Contract Manufacturers) עם פתרון מלא (Full Turn Key) הכולל תכנון חומר, רכש רכיבים, אחסון וניהול מלאי, ייצור, אינטגרציה וביצוע בדיקות מלאות על המוצר.

"אלא שהרחבת היקף השירות הביאה לסתירה עם עקרונות מיקור-חוץ המתבססים על מומחיות גורם-החוץ. קבלני-משנה שמומחיותם היא בתחום הייצור, נדרשו לבצע פעילויות בתחום הרכש והלוגיסטיקה, ובתחומים אלה, כך הסתבר, אין לקבלן-המשנה יתרון על פני הארגון בהוספת ערך לתהליך. בעניין זה, תחום הרכש הוא הבעייתי מכולם. קבלני-המשנה נטלו על עצמם לרכוש עבור לקוחותיהם בתחום שהם עצמם אינם בקיאים בו די הצורך. הם הפעילו לעיתים קניינים, שאינם מן השורה הראשונה, ויצרו לעצמם נחיתות מקצועית.

"בעיה נוספת שנתגלתה היא חוסר יכולתו של קבלן-המשנה לממש את יתרון הגודל ברכש שהוא מבצע עבור מספר רב של לקוחות, משום שעיקר עלויות החומר נמצאות בפריטים שהם ייחודיים לכל ארגון ואינם מאפשרים לרכז יתרון לגודל.

"התשובה לכך היא שאין תחליף לרכש מקצועי ואיכותי, וצריך אנשי מקצוע שזה תחום התמחותם".

אנשי הרכש במיקור-חוץ מבצעים הסכמי מחיר גם לארגונים אחרים, דבר שמאפשר להם להשיג תנאי התקשרות טובים יותר מול ספקים בארץ ובעולם

מהם המודלים המקובלים ברכש במיקור-חוץ?

"מגוון המודלים במיקור-חוץ הוא רחב ומותאם לצורכי הארגונים הנעזרים במיקור-חוץ. אתן דוגמאות לכמה מודלים נפוצים. לפי מודל אחד, קבלן חיצוני מבצע את כל פעילות הרכש. מודל זה מתאים לחברות קטנות, או לחברות בתחילת דרכן, שאין להן עניין להקים מערך רכש פנימי. ההתקשרות במודל זה תתבסס על הערכת היקף העבודה ברכש ולפיה ייקבע תשלום חודשי מוסכם וקבוע (Retainer) לקבלן.

"לפי מודל שני, קבלן חיצוני משלים את פעילות הרכש. מודל זה מתאים לארגונים בינוניים וגדולים המבחינים בין רכש אסטרטגי לבין רכש טקטי,

מהי OCTO-PUS?

OCTO-PUS היא חברה המספקת שירותי רכש במיקור-חוץ. החברה מתמחה בכיצוע חוזים והסכמים, בהקמה ובביסוס של תשתיות, כניתוח תהליכי רכש ובהכנת נוהלי עבודה בתחום הרכש, בתמיכה במצבי לחץ זמניים, בשיפור יכולת וביצועים של מערך רכש קיים, בייעוץ למנהלי רכש

יבוא-יצוא

איתן ורמן וודי רוזברוך, מנכ"לים משותפים, מעין אוברסיז

International Chamber of Commerce ■

(I.C.C)

לשכת המסחר הבין-לאומית

Invoice ■

חשבון ספק המכיל את תיאור הסחורה ואת ערכה למכס

(Less than Container Load) LCL ■

מטען המאוחד עם מטענים של לקוחות אחרים במכולה אחת

On-Deck ■

הובלה על סיפון אוניה

Open Top ■

מכולה עם גג פתוח/ללא גג, בדרך-כלל, עם כיסוי ברזנט בלבד

Packing-List ■

רשימת התכולה של האריזות במשגור

Port of discharge ■

נמל היעד בו נפרק המטען

Port of lading ■

נמל המוצא בו מועמס המטען

Stuffing ■

המכלה

Shipping ■

משלוח, הובלה ימית

(Twenty equivalent unit) TEU ■

יחידת מכולה באורך 20 רגל. לצורך זה, מכולה בת 40 רגל שווה ל-2 TEUS

Unstuffing ■

פריקה ממכולה

War Risk ■

היטל מלחמה המוטל על הובלה לאזורים בהם קיימת סכנת מלחמה

(Free Alongside Ship) FAS ■

המוכר מוסר את הסחורה על הרציף לצד האניה

(Free Carrier) FCA ■

המוכר מוסר את הסחורה למוביל בין-לאומי. המוכר מסיים את התחייבויותיו כאשר הוא מקבל אישור על מסירת הסחורה

(Free On Board) FOB ■

המוכר מוסר את הסחורה על סיפון האניה. המחיר כולל את מחיר הסחורה, ההובלה לנמל היצוא, תהליך המכס בנמל היצוא, הוצאות בנמל היצוא ועוד העמסה על האניה

High Cube ■

מכולה באורך 40 רגל ובגובה מעל לסטנדרט

INCOTERMS ■

הגדרה של תנאי המכר בסחר בין-לאומי. תנאי המכר מגדירים את נקודת המסירה של הסחורה, את הנקודה שבה זיקת הביטוח (הסיכון) עוברת לקונה ואת חלוקת עלויות ההובלה

Bill of lading ■

שטר מטען

(Bunker Adjustment Factor) BAF ■

היטל דלק המוטל על הובלה ימית במקרה של התייקרות הדלק בעולם

Carrier ■

מוביל, חברת הובלה

Clearance ■

שחרור טובין/מטען מרשות המכס

Consignment ■

משגור

Consolidation ■

איחוד מטענים

Container ■

מכולה המשמשת להעברת מטענים

(Cost and Freight) CFR ■

המוכר נושא בהוצאות עד נמל היבוא (כולל הובלה ימית) ובסיכון עד נמל היצוא

(Cost and Insurance and Freight) CIF ■

המוכר נושא בהוצאות כולל הובלה וביטוח. ביטוח הסחורה נעשה על שמו של היבואן

(Cost and Insurance Paid to-) CIP ■

המוכר אחראי לשלם על הובלת הטובין וביטוחו עד ליעד מוסכם

(Delivered Duty Paid) DDP ■

המוכר אחראי למסור את הסחורה בבית הלקוח. המוכר משלם את כל ההוצאות למעט הוצאות הפריקה אצל הלקוח

(Delivered Duty Unpaid) DDU ■

המוכר אחראי למסור את הסחורה בבית הלקוח. המוכר משלם את כל ההוצאות למעט הוצאות המכס והשחרור במדינת היבוא והוצאות הפריקה בבית הלקוח

Export Entry ■

רשימון יצוא. הרשימון מפרט את תכולת המשלוח יצוא (טובין בעל ערך מסחרי)

(EX Works) EXW ■

המוכר מוסר את הסחורה בשער המפעל

Flat Rack ■

מכולת משטח ללא קירות וללא גג המשמשת בדרך-כלל להובלת משלוחים ימיים חריגים בגודלם



רכש

צחונה רוסתמי, מנהלת הרכש, בינת יישומים

(Contract Summary Sheet) CSS ■

מסמך מסכם של חוזה המתעד את הנימוקים לבחירת הספק הזוכה

Cost Analysis ■

ניתוח עלויות

(Cover Purchase Order) CPO ■

הזמנת כיסוי המופקת בדיעבד, כדי לתעד את פעולת הרכש ולאפשר את התשלום לספק

(Life Cycle Cost) LCC ■

עלות מחזור החיים של ציוד הכולל את כל

Approved Vendor List ■

רשימת ספקים מאושרת

Bid/Tender ■

מכרז

(Blanket Purchase Order) BPO ■

הזמנת מסגרת

Confirmed Order ■

הזמנה מאושרת

Contract ■

חוזה

(Statement Of Work) SOW ■
גדרת תכולת עבודה

(Supplier Relationship Management) SRM ■
ניהול הקשר עם הספקים

Supplier Risk ■
סיכון הקשור בספק שנגזר מיכולותיו, מכשורו, מאיתנותו הכלכלית, מתרבותו הארגונית, מהתנהגותו ומתהליכי עבודתו

World Class Performance ■
ספקים בעלי רמות ביצוע עולמיות

(Service Level Agreement) SLA ■
רמת שירות מוסכמת

Single Source ■
ספק יחיד

Sourcing ■
מקורות אספקה

Supplier Segmentation ■
סיווג ספקים לקטגוריות

Specification ■
מפרט

העלויות לאורך מחזור חייו, כגון: עלויות אפיון, רכש, בדיקה, הפעלה, אחזקה והוצאה משימוש

Make-or-Buy ■
יצר או רכש

(Non Disclosure Agreement) NDA ■
הסכם סודיות עם הספק למניעת חשיפת מידע אודות הארגון

Needs Analysis ■
ניתוח צרכים המבטיח שדרישות, שהוגדרו במפרט הטכני, בתכולת העבודה וברמת השירות עונות בצורה המיטבית על צורכי הארגון

Product Risk ■
סיכון הקשור במוצר, שנגזר מיכולת הספק ליישם ולבצע את הדרישה ממוצר מסוים

Purchase/Procurement ■
רכש, קנייה

(Purchase Order) PO ■
הזמנת רכש

(Request For Information) RFI ■
בקשה לקבלת מידע. הצעת הספק כוללת את הפתרון המוצע והערכה משוערת של מחיר אשר אינה מחייבת אותן

(Request For Proposal) RFP ■
בקשה לקבלת הצעת מחיר לצורכי השוואה ומו"מ

(Request For Quotation) RFQ ■
בקשה לקבלת הצעת מחיר סופית

Rules & Responsibility ■
גדרת הכללים והאחריות של הגורמים המעורבים בתהליך הרכש

שרשרת האספקה

אלי יצחקוב, מנכ"ל איכות ומצינות בניהול

Batch ■
אצווה/קבוצה של פריטים מסדרת ייצור מסוימת

Bill Of Materials ■
עץ מוצר. רשימה המפרטת את מרכיבי המוצר, כגון רכיבים ותתי-מכלולים, וכמויותיהם

Bonded storage ■
מחסן ערובה בו מוחזקות סחורות עד לשחרורן מהמכס

Cross-docking ■
העברה ישירה של סחורה מהמפעל אל הלוחות ללא אחסון ביניים. במקרה זה, סחורה שהובלה למרכז הפצה מועברת ישירות מרציף הקבלה אל רציף המשלוחים

Delivery ■
העברה, מסירה, שחרור

Demand planning ■
תכנון ביקושים המבוסס על תחזיות ועל שינויים צפויים, כגון בשל מבצעים לקידום מכירות

Distribution ■
הפצת סחורה וחלוקתה במספר נקודות

(Distribution Center) DC ■
מרכז הפצה

Dock ■
רציף טעינה ופריקה של סחורות

(First Expiration First Out) FEFO ■
ניפוק פריטים לפי "תאריכי פקיעת תוקף"

(First In First Out) FIFO ■
ניפוק פריטים לפי מועד הגעתם למחסן - "ראשון נכנס - ראשון יוצא"

Flow rack ■
אחסון דינמי. אמצעי אחסון משופעים הגורמים

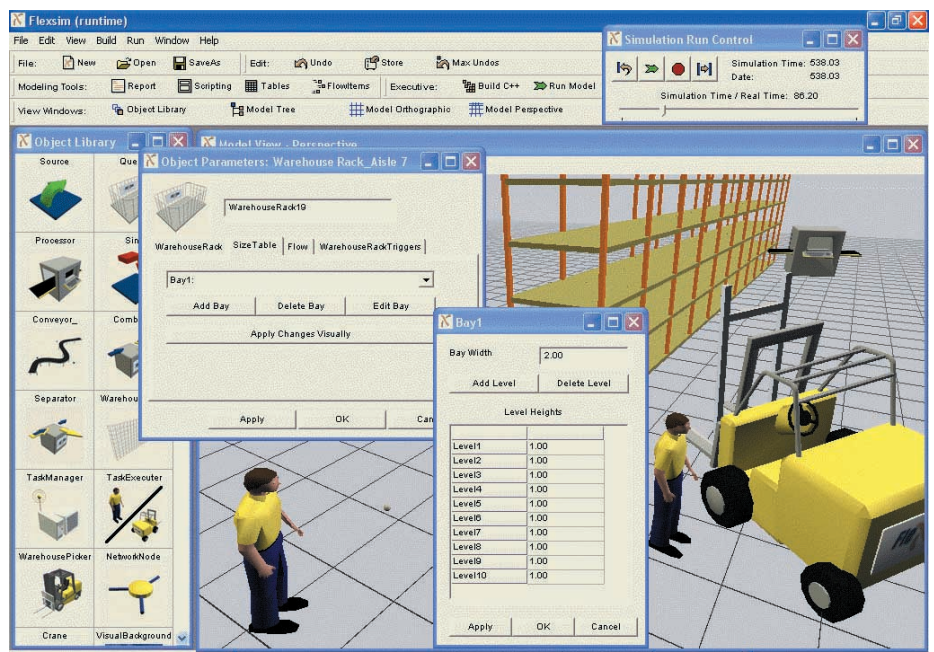
Added-Value Supply Chain ■
שירותי ערך מוסף הניתנים ללקוח בשרשרת האספקה

Automated Storage and Retrieval (AS/RS) ■
מערכת אחסנה ושליפה אוטומטית. מחסן אוטומטי

(Available To Promise) ATP ■
פריטים זמינים לאספקה

Back-Order ■
הזמנה הכוללת סחורה, שאינה זמינה או שאינה מוכנה, אשר תסופק במועד מאוחר יותר

Backlog ■
פריטים בהזמנת לקוח שעדיין לא הועברו/נשלחו



- (Stock Keeping Unit) SKU** ■ פריט מסוים עם יחידת מידה מסוימת. פריט עם יחידות מידה שונות יקוטלג באמצעות מק"טים שונים
- Stockout** ■ מלאי חסר
- Storage** ■ אחסון
- (Supply Chain Management) SCM** ■ גישה לניהול שרשרת האספקה ממקורות האספקה ועד ללקוחות הסופיים. הגישה מבוססת על תפיסה תהליכית, ראייה מערכתית, שקיפות מידע ושיתוף פעולה עם ספקים, קבלני-משנה ושותפים עסקיים להגדלת ה"ערך" ללקוחות הסופיים תוך צמצום עלויות וסיכונים
- (Third Party Logistics) TPL** ■ גורם חיצוני המספק שירותי אחסנה ולוגיסטיקה במיקור-חוץ
- Track** ■ מסלול, נתיב
- Transportation** ■ הובלה מנקודה לנקודה
- (Unit of measure) U/M** ■ יחידת מידה
- (Vendor Managed Inventory) VMI** ■ ספק המנהל את המלאי עבור הלקוח
- Wall to wall count** ■ ספירת מלאי כוללת מ"קיר אל קיר"
- Warehouse** ■ מחסן
- Warehouse Management System (WMS)** ■ מערכת לניהול "רצפת" המחסן

- באמצעות קול
- (Pick To Light) PTL** ■ מערכת לליקוט פריטים המנחה את המלקט לפי נקודות אור
- Picking** ■ ליקוט פריטים מהמחסן
- Radio Frequency Identification (RFID)** ■ טכנולוגיה אלחוטית לזיהוי פריט
- Receiving** ■ קבלת סחורה למחסן
- Replenishment** ■ חידוש/רענון מלאי
- (Return To Stock) RTS** ■ החזרת למחסן
- (Return To Vendor) RTV** ■ החזרת לספקים
- Reverse Logistics** ■ לוגיסטיקה חוזרת, תהליך החזרת סחורות והטיפול בהן
- Safety stock** ■ מלאי ביטחון
- Scanning** ■ סריקת בר-קוד
- (Ship To Production) STP** ■ העברה ישירות לייצור
- (Ship To Stock) STS** ■ העברה ישירות למחסן
- Shipping** ■ משלוח/הובלה
- Stock** ■ מלאי

- לפריטים גלוש מאחור ולזרום קדימה מיד לאחר ליקוט פריט מהחזית
- Fork-lift** ■ מלגזה
- Handling** ■ טיפול/נגיעה בסחורה
- Inspection** ■ פיקוח, בדיקה, השגחה וביקורת על סחורה במחסן
- Inventory turns** ■ סבב מלאי
- Item** ■ פריט
- (Key Performance Indicator) KPI** ■ מדד להערכת ביצוע
- Kitting** ■ הכנת ערכות/קייטים
- Labeling** ■ תיוג, הדבקת תוויות
- (Last In First Out) LIFO** ■ ניפוק פריטים לפי "אחרון כנס - ראשון יוצא"
- Lead time** ■ פרק הזמן מרגע הזמנת פריט ועד לרגע שהפריט זמין לשימוש
- Maintenance, Repair and Operations (MRO)** ■ פריטים המיועדים לאחזקה, לתיקון ולהפעלה
- Original Equipment Manufacturer (OEM)** ■ יצרן ציוד מקורי
- Packing** ■ אריזה
- Pallet** ■ משטח
- (Pick By Voice) PBV** ■ מערכת לליקוט פריטים המנחה את המלקט

בקרת מלאי

שלום פולני, מנהל מחלקת המלאי, פרטנר תקשורת

- Inventory worksheet** ■ רשימת ספירה. רשימת הפריטים הנספרים עם חתימות צוות הספירה ומנהל הספירה
- Third party counting** ■ ספירת מלאי מושאל. ספירת פריטים הרשומים בספרי החברה אך נמצאים בהשאלה אצל גורם שלישי
- Missing tag counting** ■ ספירה שניה. ספירה יזומה לפריטים בעלי אי-התאמות משמעותיות המתבצעת לאחר

מושגים בסיסיים לביצוע ספירה:

- Inventory taking** ■ ספירת מלאי. הגדרת ערך המלאי האמיתי שבמצאי
- Preparation** ■ הכנות לספירה. תהליך סיסטמתי של הכנות לספירה
- Snap shot** ■ תמונת פתיחה. כמות המלאי בפתיחת הספירה כפי שהיא מופיעה בספרים



The retail method of taking inventory ■

חישוב ערך המלאי הנספר. חישוב ערך המלאי על המדף על-פי תמחיר מוגדר מראש

כספיים כפי שמופיע בספרים

Items accuracy ■

הילום מלאי פריטי. הילום מלאי בערכים מוחלטים של כמויות פריטים

השוואת תוצאות הספירה לתמונת הפתיחה

Inventory audit procedures ■

ספירת אמינות הדיווח. ספירה מדגמית לאימות אמינות הספירה

סוגי ספירות:

Annual counting ■

ספירה שנתית. ספירה המתבצעת בסוף כל שנה על-פי פקודות רשות המסים בישראל (מס הכנסה)

Cycle counting ■

ספירה מחזורית. ספירה המתבצעת ברציפות לאורך השנה על-פי תוכנית ספירה ונרשמת בספרים

Random Blind counting ■

ספירה מדגמית עיוורת. מדגם הספירה נקבע באופן אקראי לפי מודל מתמטי

Zero counting ■

ספירת אפס. ספירה המתבצעת כאשר אי-אפשר לבצע פקודת איסוף בשל מלאי אפס על המדף

עקרונות הספירה:

Principle of double counting ■

עיקרון הספירה הכפולה. כל פריט נספר פעמיים לפחות על-ידי שני צוותי ספירה העובדים במקביל

Principle of double supervision ■

עיקרון הבדיקה הכפולה. כל ספירה נבדקת פעמיים על-ידי שני צוותי ביקורת אמינות

Principle of "closed door" ■

עיקרון הדלתות הסגורות. סגירת המחסנים לתנועות כניסה ויציאה של מלאי מתחילת הספירה ועד לסיומה

Principle of complexity and completeness ■

עיקרון מורכבות ושלמות. ספירות של מערכות המורכבות מתת-מערכות המפוזרות במקומות שונים אך רשומות כמכלול בספרים

Principle of surprise ■

עיקרון ההפתעה. ספירות פתע הבאות לצלם תמונת מצב ברגע נתון

Principle of participation of the materially responsible ■

עיקרון הסמכות והאחריות. מנהל המלאי נושא באחריות לספירה בין אם היא מתבצעת באמצעות אנשיו ובין אם היא מתבצעת באמצעות גורם חיצוני

מדדי תוצאות הספירה:

Financial accuracy ■

הילום מלאי פיננסי. הילום מלאי בערכים

מערכות טכנולוגיות לניהול הידע

רוחן זכאי, מנהל תחום Microsoft ותשתיות, SIT

(Instant Messaging) IM ■

תוכנות המאפשרות התכתבות מיידית בין אנשים דרך הרשת

PocketPC ■

מחשב כף יד עם מערכת הפעלה של Microsoft

Portal ■

תצוגה מאוחדת המחברת אנשים למידע, לשירותים וליישומים הרלוונטיים לתחום עיסוקם

Produced to Demand ■

ייצור לפי דרישה

(Radio Frequency Identification) RFID ■

טכנולוגיה לזיהוי אלחוטי באמצעות תדר רדיו

(Return On Investment) ROI ■

תקופת החזר השקעה

(Sarbanes-Oxley) SOX ■

חקיקה של הקונגרס האמריקאי המחייבת ארגונים לעמוד בדרישות מחמירות בתחום ניהול החשבונות

(Total Cost of Ownership) TCO ■

עלות הבעלות הכוללת

(Voice Over IP) VOIP ■

טכנולוגיה המאפשרת לבצע שיחות טלפון על רשת תקשורת מחשבים

(Wireless Fidelity) Wi-Fi ■

רשת תקשורת אלחוטית לטווחים קצרים עד בינוניים

3G ■

הדור השלישי בתקשורת הסלולרית המספק פס רחב לתקשורת נתונים

(Advanced Inventory Management) AIM ■

שיטות ניהול מלאי מתקדמות

Bar-Code ■

טכנולוגיה לזיהוי באמצעות סריקה

Bluetooth ■

תקשורת אלחוטית המקשרת בין יחידות ציוד קצה לטווחים קצרים

(Business Intelligence) BI ■

מערכי דו"חות מנהלים המספקים מידע על תפקוד הארגון בהיבטים שונים

(Business to Business) B2B ■

ממשקי מערכות באינטרנט לתקשורת בין ארגונים

(Business to Customer) B2C ■

ממשקי מערכות באינטרנט לתקשורת בין ארגון ללקוח סופי

(Electronic Data Interchange) EDI ■

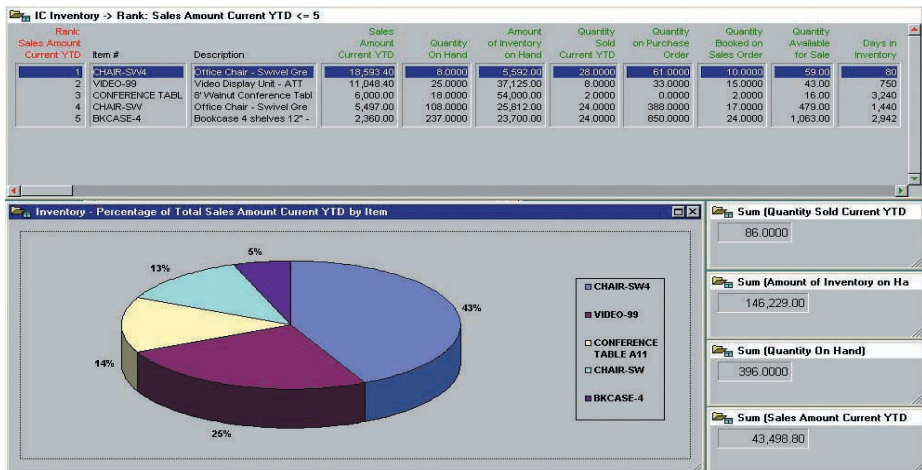
שפה מוסכמת להעברת נתונים בין תוכנות

(Electronic Product Code) EPC ■

תקן מוסכם לסימון בטכנולוגיית RFID

(Extensible Markup Language) XML ■

שפה מוסכמת ומובנית להעברת נתונים ושמירתם





דני פיינברג, מנהל רכש, יהודה רשתות פלדה: "מנהל רכש צריך להשתדל לפעול לפי עיקרון שלוש ה-ה' - הגון, הוגן והגיבוי בהתנהלותו, הן מול ספקים ונותני שירותים והן מול עובדים ועמיתים מקצועיים."



פיני ראובני, מנהל רכש, טאואר סמיקודקטור: "זמן ואלטרנטיבה הם הערובה הטובה ביותר להצלחת הרכש בארגון. מערכת יחסים עם ספקים המבוססת על הגינות, בקרה ומשוב תדירים היא בסיס ליחסים ארוכי טווח ולתועלת הצדדים."



גדעון אהרון, מנהל לוגיסטיקה, קומברס: "בעולם גלובלי ותחרותי, הדרישה לאיכות ושיפור מתמיד מחייבת לוגיסטיקה מורכבת. התמחות וידיעת הנושא חוסכות כסף רב לחברה ומניבה תשואה ישירה."



פרלה בסרבה, סמנכ"ל מוצרי תוכנה, עמיטל דאטה: "שקיפות מידע היא כלי הכרחי לשיפור רמת השירות ללקוחות ולהקטנת ההוצאות לאורך שרשרת האספקה."



סימה שפיצר, קניינית, ורינט: "שירותיות והבנת צורכי לקוח. חיבור בין ספק ולקוח באמצעות ראייה כוללת של כל הנתונים."



אורנה פרץ, מנהלת רכש, מאיר - חברה למכונות ומשאיות: "מיקוד המאמץ העיקרי של הרכש בשיפור השירות ללקוחות הפנימיים בארגון וממשק העבודה מולם, תוך שיפור ביצועי הספקים והבקרה עליהם."



אלי חפץ, ראש אגף שירות וחלפים, יונדאי, קבוצת כלמוביל: "אחד מחוקי היסוד הכלליים בענף הרכב: הבטחת כמות החלפים, זמינותם ואיכותם, בשילוב עם מקצועיות ושירות ברמה גבוהה, מאפשרים תמורה הוגנת ללקוח וקיום כלכלי ראוי לבעל מרכז השירות."



יפעת לובדון, קניינית בכירה, פואר דיזיין: "שמירה על מערכת יחסים טובה והוגנת עם ספקים ועם קבלני-משנה."



חיים בן-שמעון, מנהל הפצה צפון, שטראוס-עלית: "הפצה היא משענת וביטחון לחטיבת המכירות, שירות ושאיפה לניצחון."



מלי אשכדי, אחראית צוות TOS - Terminal Operating System, נמל אשדוד: "להביא את תפעול שרשרת האספקה בנמל לביצועים מיטביים תוך שיתוף כל הגורמים המעורבים בתהליך."



אלי איטח, מנהל רכש, מי עדן: "אם נקפיד על ראיית הנולד, מקצועיות ודבקות במטרה - השמיים הם בהישג יד."



יובל אוחנה, מנהל משק, ורינט: "לתת שירות 'שקט' ומיטבי לעובדי החברה ולספק להם מבנים, מתקנים ואמצעים אחרים, על-מנת ליצור סביבת עבודה אידיאלית המאפשרת לכל עובד להתמקד בליבת עיסוקו".

אילנה יחיאל, מנהלת רכש, אלוט



תקשורת: "הכנה מדוקדקת לקראת משא-ומתן, הבנה של צורכי הצד השני במהלכו והוגנות לשני הצדדים בסיומו".

ברק קלז, מנהל תפעול מחסן מרכזי, שופרסל:

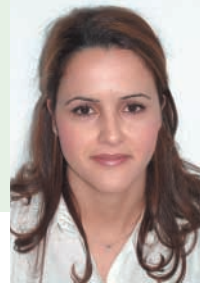


שירות מיטבי לחנויות הרשת, תוך ניהול אופטימלי של המשאבים ויחס חם ומבין כלפי העובדים".



רן ניטקה, מנהל לקוח, טבת אחסנה ולוגיסטיקה, קבוצת Igi: "הבנת צורכי הלקוח הסופי היא תנאי הכרחי לאספקת שירות איכותי".

מיכל זכאי, קניינית ומנהלת פרוייקטים, היולט פקד (HP) ישראל: "הכרת השוק והבנתו על כל מרכיביו לפני היציאה למכרז והתקשרות חכמה עם ספק בהמשך - מבטיחות לארגון את התוצאות הדרושות וחוסכות השקעה נוספת בזמן, בכסף ובמשאבים אחרים".



ראול אופרישה, מנהל או"ש ואיכות, אדנים מחסני ערובה:



"הגשמה אישית וחתירה למצוינות מובילים את הארגון להצלחה".

הילה בן-מיור, קניינית, יורוקום תקשורת סלולרית:



"הצלחת עבודת הרכש היא פונקציה של שלושה גורמים התלויים זה בזה: מחיר, איכות המוצר ושירות".

איתן לוי, מנהל לקוח, טבת אחסנה ולוגיסטיקה, קבוצת Igi:



"לתת את השירות הטוב ביותר ללקוח, כדי לאפשר לו להתרכז בליבת העיסוק שלו".



רוני נתיב, מנהלת מלאי, צ.ח.מ אפיקים - מערכות חליבה ממוחשבות:

"הבטחת המכירות בזמן הנכון ובכמות הדרושה מתבססת על תכנון מלאי נכון ואמינות מלאי גבוהה, תוך שמירה על ערך המלאי כפי שנקבע ביעדי החברה".



דניאלה זיו, מנהלת יבוא-יצוא, אומריקס בינורמצבטיקה:

"לקוח פנים ארגוני מרוצה חשוב לקיום הארגון באותה מידה כמו לקוח חיצוני מרוצה. שביעות רצון ביחסי ספק-לקוח פנים ארגוניים מאפשרת, בסופו של תהליך, להשיג את שביעות הרצון של לקוחות הארגון".



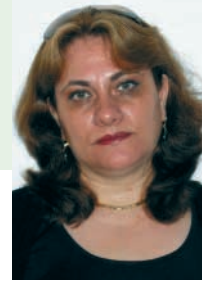
אתי לוי, קניינית בכירה, IBM Israel

ו-IBM Global Services (Israel): "המפתח להצלחה טמון ביכולת להסתגל למצב ולאדם העומד מולך על-מנת להשיג את המטרה, לדעת למתוח את הגבולות אך תמיד לשחק בחוקי המשחק, להילחם ללא פשרות ותמיד לסיים עם חיוך".



נחמיה אלון, מנהל מחסן בתחנת הכוח רידינג תל-אביב, חברת חשמל לישראל: "מה שחסר לו לאדם - מילה טובה, חיוך ואז כאילו כל העולם מונח בכף ידו".

עדינה אילון, קניינית, בנק מזרחי-טפחות: "האני מאמין שלי כאיש רכש בארגון הוא למצוא ולבצע את הנדרש במחיר הטוב ביותר, באיכות הטובה ביותר ובקבלת השירות היעיל והמהיר ביותר, תוך שמירה על ערכים, הוגנות ושביעות-רצון המבקש".



יעל אוזטובי כהן, קניינית, שטראוס-עלית:



"יצירת יחסי עבודה טובים עם ספקים ואנשי קשר שונים, תוך השגת איכות המוצר והשירות במחיר הטוב ביותר, אשר יבטיחו מקסימום תועלת לארגון או לחברה".



אבישי עופר, מתכנן לוגיסטי, ויסוניק: "התחום הלוגיסטי מורכב מתהליכים רבים המקדמים אותך למטרה העיקרית. חשוב להקפיד על ביצוע נכון של תהליכים, כדי שהמטרה תושג בהצלחה".



גבי לוי, מנהל רכש ולוגיסטיקה, סופרירור כבלים: "ההצלחה הכוללת של הארגון מבוססת על שרשרת של הצלחות בתהליכי העבודה - רכש, עיתוד מלאי, איכות, תפ"י, לוגיסטיקה והפצה".

הרצל סלמן, מנהל מחלקת אפסנאות שירותי הדם, מגן דוד אדום: "איכות בשירות למחלקת התרמות הדם ולמעבדות, כדי להבטיח אספקת דם אמינה למרכזים הרפואיים".



ישי זבדה, מנהל תפעול, ורסמד מערכות רפואיות: "התפעול הוא מנוע ראשי להצלחת הארגון".



דורית אציל, קניינית, ישראלכרט: "מסירות והתמדה הם תנאים הכרחיים להצלחה בתפקיד. אתגר מקצועי הוא תנאי הכרחי לאהבת התפקיד".



איתן בירצוויג, מנהל רכש ולוגיסטיקה, אדקו טכנולוגיות: "ניהול מיטבי של ספקים ומלאי, תוך שקיפות בכל שרשרת האספקה, לשם הבאת המוצר המתאים במחיר המתאים ובזמן הקצר ביותר".



שרי פלהיים, מנהלת רכש, טי.טי.איי: "מקסימום תועלת במימום עלות".



טליה סמולש, מנהלת רכש ותפעול אדמינסטרטיבי, מבטח סימון - סוכנות לביטוח: "חתירה מתמדת למצוינות אישית ולמיצוי הפוטנציאל האישי בתוך צוות העובדים בארגון".



יוסי בן-עזרא, סגן מנהל מחסן קפואים במרלוג, ריבוע כחול - ישראל: "שימור שרשרת איכות המוצר ומתן שירות לסינפי הרשת. הקפדה על יחס אישי ואנושי עם הספקים והלקוחות (הסניפים)".



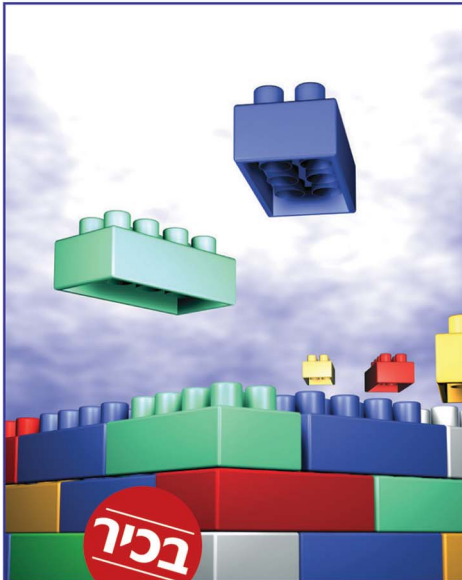
המרכז להשתלמויות בר-אילן

בר-אילן חברה למחקר ופיתוח בע"מ



אימונים שנוגנים לך יוגרו!

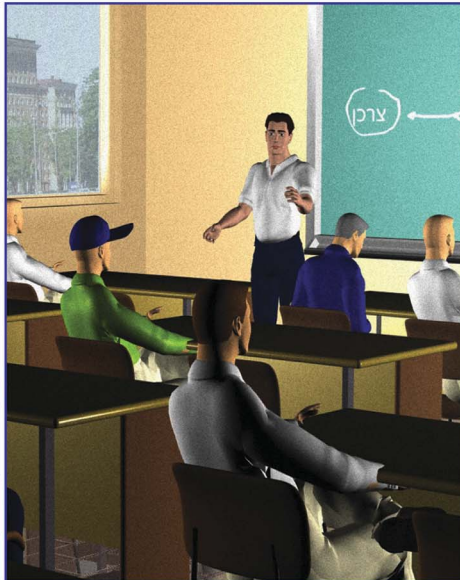
אם אתה מעוניין לקדם את כישוריך ולנוע עם החידושים שהזמן מציע, הקורסים של המרכז להשתלמויות בר אילן מיועדים לך.



ניהול רכש ולוגיסטיקה

הקורס מספק לך, המנהל, כלים יישומיים שיאפשרו לך להטמיע כל מהלך שברצונך להוביל

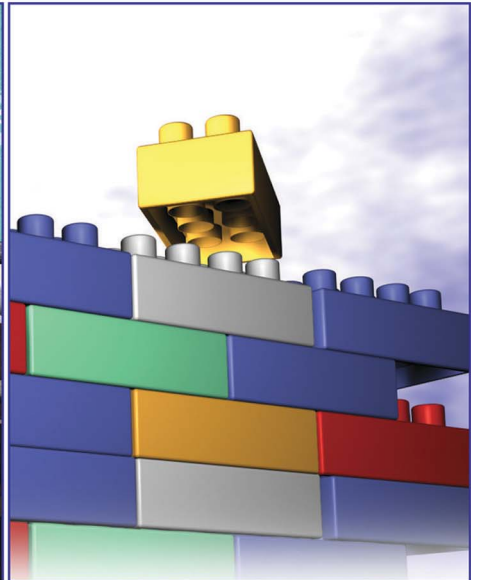
השנים האחרונות שינו את הלוגיסטיקה ללא היכר. אנשי המערך הלוגיסטי חייבים להרחיב את ידיעותיהם בנושאים שלא עסקו בהם בעבר ולנטוש חלק גדול מעיסוקיהם הנוכחיים - להפוך ממומחים לביצוע לאנשי מקצוע המתמחים באפיון צרכים, בהגדרת דרישות לרכש ובבקרה על ביצועי הספקים. הקורס מציג את החזון והאסטרטגיה החדשים ומספק כלים יישומיים שיאפשרו לכל מנהל להטמיע את השינויים. הקורס מוכר על-ידי ארגון מנהלי הרכש והלוגיסטיקה בישראל



ניהול שרשרת האספקה

קורס ייחודי המשלב גישה אקדמית עם יישום פתרונות ב"שטח"

הקורס נבנה עבור אותם מנהלים אשר מתמודדים ביום-יום עם מציאות כמעט בלתי אפשרית - צרכנים ולקוחות שתובעים לקבל הרבה יותר אך מוכנים לשלם הרבה פחות, הנהלה שדורשת לשפר את רמת השירות אך מקצצת באמצעים ובכוח-אדם להגדלת הרווחיות וההישגות לטווח הארוך, תנודות גבוהות בביקושים מול מאמץ לצמצם את רמות המלאי, הטמעת טכנולוגיות "שלא נוכל לשרוד בלעדיהן" אשר עדיין לא החזירו את התשומות האדירות שהושקעו בהן ועוד. הקורס בשיתוף עם הפורום הישראלי לניהול שרשרת האספקה.



ניהול רכש ולוגיסטיקה

הקורס מאפשר לך, להתקדם עם צרכי השוק המודרני, הדורש ראייה אל מחוץ לגבולות הארגון

המרכז להשתלמויות בר-אילן מציע גישה חדש, רחבה יותר למקצוע הרכש והלוגיסטיקה. הקורס מקיף את מושגי הרכש ואת התהליכים ברכש ובלוגיסטיקה החל מאפיון צרכים והגדרת דרישות, דרך איתור ספקים, הכנת בקשה להצעת מחיר, בדיקת הצעות והערכתן, התקשרות חוזית עם הספק הנבחר ובקרה על ביצועיו. הקורס מוכר על-ידי ארגון מנהלי הרכש והלוגיסטיקה בישראל.

המרכז להשתלמויות בר-אילן מציע מגוון רחב של קורסים בתחומים שונים

• מנהיגות וניהול • משאבי אנוש • שוק ההון • שיווק ופרסום ועוד



לפרטים נוספים והרשמה פקס 03 5351362 טל 03 5343613

1-800-36-10-60 • www.bar-ilan-hishtalmut.co.il •

Arrow Electronics

נוכחות עולמית

אינכם בצדק אהצאה!

יעוץ הנדסי ותמיכה טכנית לפני ואחרי המכירה

שילוב מנצח
של יצרני רכיבים מובילים

שירותי
Cost Reduction

מלאי מקומי
גדול לרשותך

דוגמאות מיידיות

תמיכה וליווי הנדסי
וטכנולוגי

פתרונות מתקדמים
במחשוב תעשייתי,
Embedded Computing
כולל Platforms
Price/Performance
Turn-Key

פתרונות לוגיסטיים
Supply Chain, מתקדמים,
כולל דגמים,
הוזלת עלויות, קיטים,
L.T.B, E.O.L, MIL Spec

שפתנו
ארו ישראל
כוח מקומי
לשירותך



תחת קורת גג אחת

- מחשבים תעשייתיים וצגים
- תקשורת טלפוניה ממוחשבת
- ציוד בדיקה ומדידה
- כלי עבודה

- כבלים
- רכיבי הספק
- פתרונות אחסון מידע
- מוצרי מיקרוגל

- רכיבים אקטיביים
- רכיבים פסיביים
- רכיבים אופטיים
- מחברים



ARROW/RAPAC Ltd. ארו / רפק בע"מ

רח' עמל 60 קרית-אריה, פתח-תקווה 49130

טל: 03-9203456 פקס: 03-9203443

Web: www.arrow-israel.co.il E-mail: arrow@arrowil.com