



חן אשכנזי

ניתוח ומדידת שרשראות אספקה בשיטת SCOR

הגלם ועד הגעת המוצר הסופי ללקוח הסופי.

מהי שרשרת אספקה מצוינת? לפי מאמר שזכה בפרס McKinsey לשנת 2004, שרשרת אספקה מצוינת מורכבת משלושה מאפיינים עיקריים - זריזות (Agility), יישור קו (Alignment) וכושר הסתגלות (Adaptability).

אך אין זה מספיק לדעת מהם המאפיינים של שרשרת אספקה מצוינת. השאלה היא כיצד אנו בונים, מנהלים ומודדים אותה בצורה סטנדרטית ומלאה. ב-1996, שתי חברות ייעוץ מובילות מבוססות (AMR Research, PRTM) החליטו להגדיר סטנדרט לניתוח ותיאור מרכיבי שרשרת האספקה. התוצאה הייתה מודל ה-SCOR (Supply Chain Operational Reference model). המודל תוכנן על מנת לתת מענה לכל התעשיות, כשהוא מגדיר מדדי ביצוע מחד, ומאתר הזדמנויות לשיפורים מאידך.

כיום, מודל ה-SCOR הינו באחריות ובתחזוקה של ה-Supply Chain Council, קונסורציום של כ-1,000 חברות בעולם מכל התחומים (www.supply-chain.org). המודל מתעדכן ומשתפר בכל שנה, הודות למשוב המתקבל מחברות הקונסורציום. המודל הפך לסטנדרט ו-best practice בכל הקשור לניתוח ומדידה של שרשרת אספקה.

מתודולוגיית ה-SCOR

תהליך האבחון מבוסס על שלושה שלבים עיקריים:

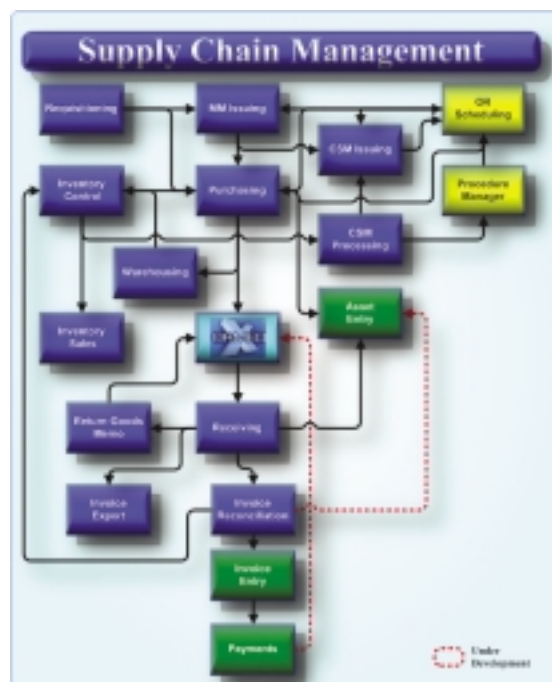
1. ניתוח הביצועים של כל שרשראות האספקה, לאור האסטרטגיה הקיימת של הארגון
 - 1.1 הגדרת האסטרטגיה הנוכחית של הארגון
 - 1.2 הגדרת מטריצה של שרשראות האספקה (לדוגמא: משפחת מוצרים, לקוחות יעד)
 - 1.3 אבחון של כל שרשרת בנפרד על פי מדדים

מהי שרשרת אספקה? לשאלה זו יש תשובות רבות - תלוי את מי שואלים. מנהל הרכש והלוגיסטיקה רואה עצמו כמנהל שרשרת אספקה, הוא עובד מול רשתות של ספקים (חוזים, זמני אספקות, מחיר וכדומה) ולמעשה מספק את ה"חמצן" לייצור.

מנהל האספקות ללקוח הוא הפנים ללקוח. הלקוח רואה בו את קצה השרשרת. הוא מספק את המוצרים מהייצור או מהמחסן ללקוחות עצמם. לכן, רבים ממנהלים אלה מגדירים עצמם כמנהלי השרשרת (למרות שאין להם כל סמכות ניהולית על הרכש).

למעשה, כולם מהווים חלק משרשרת האספקה, המתחילה מזרימת הפריט הבודד מהספקים ועד הגעתו ללקוחות הקצה. שרשרת אספקה מוגדרת כרשת של גורמים המעורבים בזרימת החומר - מחומר

מודל ה-SCOR הפך לסטנדרט בכל הקשור לניתוח ומדידה של שרשרת אספקה. המודל תוכנן על מנת לתת מענה לכל התעשיות, כשהוא מגדיר מדדי ביצוע מחד, ומאתר הזדמנויות לשיפורים מאידך. ככזה, יש לו ערך רב לארגונים רבים



קרא מחקר והשוק מוכר!

אתה מכיר את זה. אתה רוצה להסתער על שוק בחו"ל, למכור ולתפוס נתח שוק. אבל אתה לא מכיר את השוק ואין לך זמן וכסף ל"עבודת רגליים".

מחקר שוק הוא הפתרון - ו-Semico Research היא הכתובת המובילה בענף הסמיקונדקטורים ומציעה מחקרי שוק עולמיים מעמיקים ומקיפים במגוון נושאים, כמו:

DRAM, ASIC, מוצרי מיקרו-לוגיקה משובצים, טכנולוגיות זיכרון חדשות, non-volatile memory, SRAM volatile memory, זיוד, ייצור סמיקונדקטורים, תחזיות ונתחי שוק בענף הסמיקונדקטורים, מיפוי של שווקי קצה, הבית הדיגיטלי ותקשורת אלחוטית.

לרכישת המחקרים:

<http://www.semico.com/studies/default.asp>

לפרטים נוספים:

הוצאת מירב-קורן - הנציגות הבלעדית בישראל של Semico:
חיים קורן, טל. 050-5336883 haim@merav.co.il
אמיר בן ארצי, טל. 050-7724663 amir@merav.co.il

מירב-קורן הפקות בע"מ



(המשך מעמ' 60)

סטנדרטים:

- אמינות (Reliability) - אספקה בזמן, בכמות ובאיכות
 - תגובתיות (Responsiveness) - Lead Time (זמן אספקה) של השרשרת
 - גמישות - זמן תגובה לשינויים של 20% ושל 50% בביקוש, ללא עלות נוספת
 - ניהול נכסים יעיל - סבבי מלאי, cash to cash
 - רווחיות - רווח גולמי, תפעולי ונקי
- 1.4 ניתוח הפערים - מצב קיים מול מצב רצוי (באילו מדדים אנחנו רוצים להיות מובילים?)
2. **ניתוח הזרימה הפיסי של החומר**
- 2.1 ניתוח זרימת החומר הפיסי לאורך כל האתרים:
- עלויות אחסון
 - עלויות שינוע
 - רמות מלאי
 - אמינות
 - זמן אספקה (Lead Time)
 - שווי פרטי החזרות

1. הגדרה של שרשראות האספקה בארגון - "יישור בארגון, ומי הלקוח הסופי של כל שרשרת. הגדרה זו תהווה את הבסיס לכל יוזמת שינוי בתחום. לעיתים, להגדרות אלו יש השלכות משמעותיות, מכיוון שהן ישפיעו על חלוקת האחריות בארגון, יגדירו את המודד והנמדד, יחשפו אזורים ללא אחריות ניהולית ברורה וכד'.

2. שיטת מדידה מובנית תוך שימוש במדדים (Benchmark) - אין כיום ויכוח על חשיבות המדידה, אך בחירת המדדים הנכונים יכולה לעשות את ההבדל בין קבלת ההחלטות הנכונות ללא נכונות. ה-SCOR מגדיר את אותם מדדים באופן מדויק וענייני. בעזרת הגדרה אחידה ואוניברסלית, מבצעות חברות Benchmark לביצועיהן, בהתאם לתעשייה בה הן פועלות.

3. מאסטרטגיה לטקטיקה - ה-SCOR עוסק בשרשרת האספקה, מלמעלה למטה (Top-down), תוך התייחסות וקישוריות בין הרמה האסטרטגית של הארגון לבין הרמה הטקטית (מה עושים מחר בבוקר, מה עושים בשנה הקרובה).

4. ישימות - ה-SCOR ישים בכל ארגון ותעשייה, כמעט בכל גודל ובכל רמת מורכבות. ה-SCOR ישים בתעשיות high-mix, mass-production, ואף בארגונים שאינם יצרניים (ארגוני סחר ולוגיסטיקה).

סיפור לקוח

במהלך 2004 בוצע אבחון של שרשרת אספקה, תוך שימוש במודל ה-SCOR. האבחון בוצע בחברת היי-טק גדולה, אשר מאופיינת ב-high mix, low volume. החברה מפתחת, מייצרת ומפיצה סדרת מוצרים עתירי טכנולוגיה (מכניקה, אלקטרוניקה ואופטיקה).

במסגרת הפרויקט הוחלט לעסוק רק בתחום ה-Inbound דהיינו, בשרשרת החומרים הנכנסים (plan, source) ובנושא החזרות.

בשלב הראשון, בוצע סבב ראיונות עם גורמים שונים בארגון, על מנת למפות את השרשראות השונות ולהגדיר מהן נקודות המפתח להצלחת כל שרשרת. כבר בשלב זה, ניתן היה לראות פערים וחילוקי דעות בתוך הארגון לגבי השאלות מהן השרשראות (לדוגמה - תהליך החזרות לא הוגדר כשרשרת), ומהן נקודות המפתח להצלחת כל שרשרת. לדוגמה: בשרשרת המערכות, האם יש חשיבות גבוהה יותר לאמינות השרשרת או לגמישות (יכולת עמידה בתנודתיות בביקוש).

בשלב השני, נאספו נתונים ונמדדו המדדים השונים. חלק מהמדדים לא נמדדו כלל בעבר, חלקם אף לא ניתנים למדידה בתשתיות הקיימות. עבור מדדים אחרים, הוגדרה שיטת מדידה מדויקת יותר.

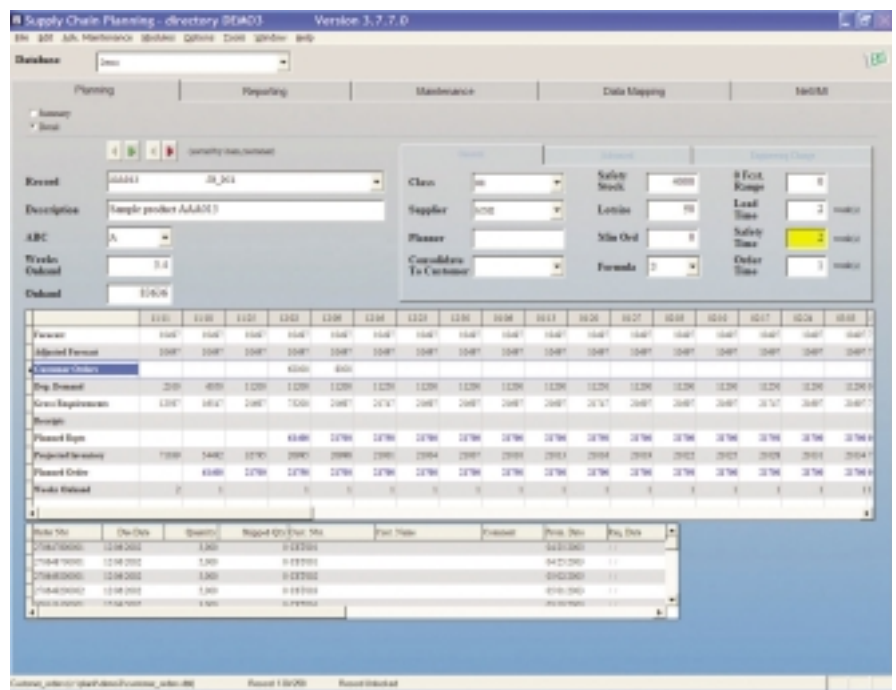
לשלב זה היו שתי משמעויות עיקריות:

מודל ה-SCOR הינו באחריות ובתחזוקה של ה-Supply Chain Council, קונסורציום של כ-1,000 חברות בעולם מכל התחומים. המודל מתעדכן ומשתפר בכל שנה, הודות למשוב המתקבל מחברות הקונסורציום

- 2.2 ניתוח הזדמנויות לשיפור
- 2.3 הגדרת פרויקטים לפי סדר עדיפויות (לדוגמה: קל ליישום, בעל השפעה גדולה)
- 3. **ניתוח זרימת המידע בארגון**
- 3.1 מיפוי מצב קיים דרך תרשימי swim chart
- 3.2 ניתוח פרודוקטיביות של התהליך (יחס של פעולות המוסיפות ערך לסה"כ הפעילויות)
- 3.3 זיהוי הזדמנויות לשיפור
- 3.4 הגדרת תהליכים אפקטיביים המוסיפים ערך

תועלות

למתודולוגיית ה-SCOR מספר תועלות בולטות, אשר מייחדות אותה ביחס לשיטות אחרות בתחום:



ובזוויות הנכונות. ה-SCOR מכון אותנו למרחק ולזוויות הנכונים. עצם העובדה שנעשה שימוש במדדי ה-SCOR, תוך התייחסות לאופטימום כלל השרשרת (ולא אופטימום מקומי של אחד ממרכיבי השרשרת), הביא למסקנות מרתקות שלא היו מתקבלות בדרך אחרת.

מתודולוגיה מובנית ופרקטית - אין מדובר בכלי אקדמי שקשה ליישמו. ה-SCOR הינו מובנה, פרקטי ומביא לתוצאות.

מעורבות פעילה של הארגון בפרויקט - מעורבות של העובדים, הן באבחון והן בגיבוש ההמלצות, תקצר את משך הפרויקט, ותסייע בגיבוש המלצות משותף, אשר יקל על יישום השינויים בעתיד.

לסיכום, אין זה פלא שכ-1,000 ארגונים מובילים בעולם עושים שימוש ב-SCOR לשיפור שרשרת האספקה שלהם. בין ארגונים אלו ניתן לציין את HP, DHL, Coca Cola, Boeing, 3M ועוד. ארגונים אלו הבינו שלשרשרת האספקה יש חשיבות אסטרטגית ליצירת יתרון תחרותי, וה-SCOR מהווה עבורם את המסגרת לקראת התייעלות שרשרת האספקה. ■

חברת אביב מנהלת user group הקשור ל-chapter האירופאי ומיישמת את מודל ה-SCOR בארגונים. לפרטים נוספים: chena@avivil.com.

1. הבנת ביצועיו של הארגון ומיקומו ביחס לאסטרטגיה של השרשרת
2. היה ברור שבתשתיות הקיימות, הן של מערכות המידע והן של שיטת איסוף הנתונים, לא ניתן למדוד באופן אפקטיבי ושוטף חלק משמעותי מהמדדים.

בשלב השלישי, מופו תהליכי העבודה העיקריים, תוך שימת דגש על ממשקים בין הגורמים השונים בתהליך ואיתור "נתקים". לדוגמא: סתירה בין מדיניות העיתוד של חומרי הגלם לבין היישום בפועל ע"י הרכש.

בהתאם לשלושת השלבים הנ"ל, גובשו המלצות ותוכנית עבודה ליישום. ההמלצות חולקו להמלצות אסטרטגיות (כולל שינוי ארגוני, ניהול לפי שרשראות וכד'), המלצות טקטיות לטווח הבינוני (כגון מערכת מדדים, שינוי השרשרת הפיזית של הפריטים השונים) והמלצות לטווח הקצר (יישום מיידי). בימים אלו נמצא הלקוח בתהליך יישום ההמלצות, הן ברמה האסטרטגית והן ברמה הטקטית.

תוכנות עיקריות מהפרויקט

להלן מספר תוכנות ומסקנות משימוש במודל ה-SCOR בפרויקט זה:

חשיבות מדידת השרשרת - כאשר אנו מסתכלים על עצמנו במראה, חשוב להסתכל מהמרחק הנכון

חדש
בהוצאת מירב-קורן

כתב עת למיקרוגלים, אנטנות ותקשורת אלחוטית

לקבלת העיתון **ללא תשלום**
שלח מייל או פקס למירב-קורן הפקות
פקס: 03-9007921
e-mail: haim@merav.co.il



שם החברה: _____
שם פרטי ומשפחה: _____ תפקיד: _____ מחלקה: _____
כתובת: _____
טל: _____ פקס: _____ e-mail: _____