



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 אדוגע מיטל אקאדעמיע

- ◇ 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