



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 ליסינג 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 ומועורם. 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](http://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.

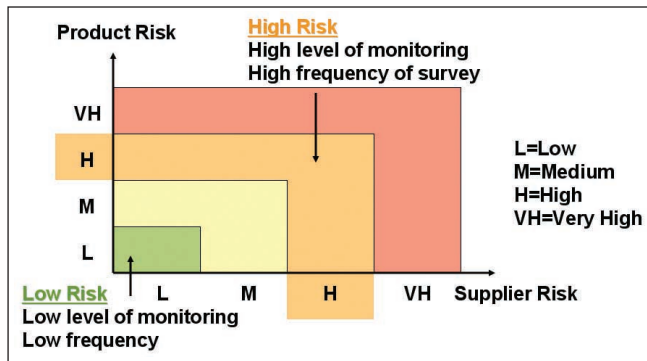
**בקרת ספקי-משנה** - יכולת לנהל את ספקי-המשנה לאורך שרשרת האספקה ולבקרים.

**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				
<b>גורם סיכון הקשור לספק</b>								
<b>Supplier Risk Assessment (SRA)</b>								
<b>1. אספקה במועד</b>								
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								
<b>2. איכות</b>								
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								
<b>וכן הלאה</b>								
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](mailto:haim@merav.co.il)

שם החברה: .....

שם פרטי ומשפחה: .....

תפקיד: .....

כתובת: .....

טל: ..... פקס: .....

e-mail: .....

### מירב-קורן הפקות בע"מ

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