



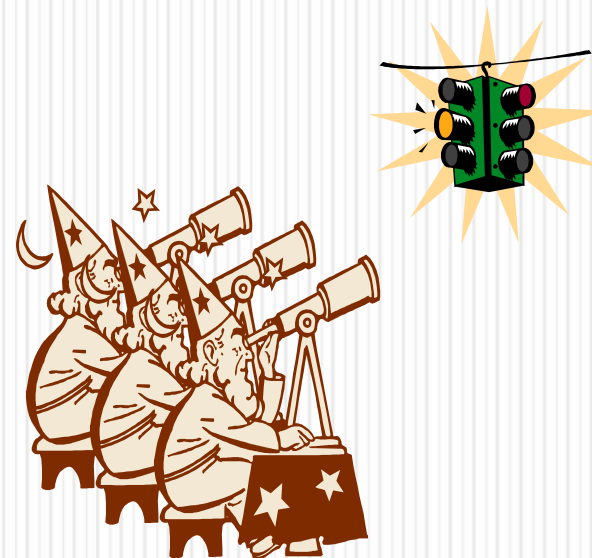
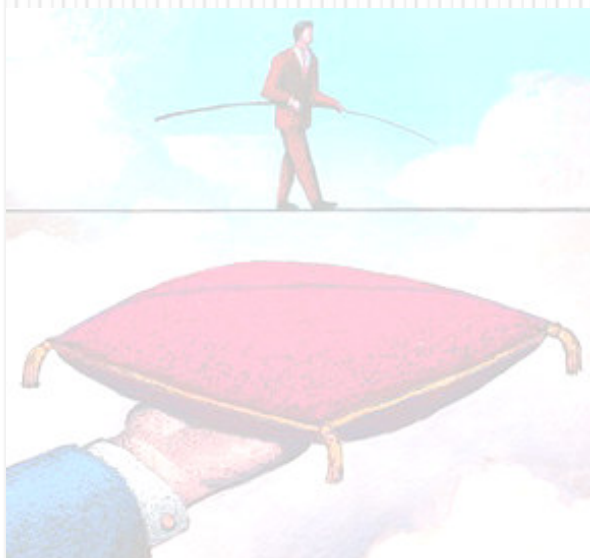
# הכנס הארצי לממונים על הבטיחות בעבודה

1.5.2013



## ניהול סיכונים - כיצד?

צבי בנימיני



# סוף הקדמה...



## מספר אמירות שכיחות הקשורות בניהול סיכונים

- "מי שלא עושה לא טועה"
- "אני לוקח את הסיכון"
- "זה סיכון מחושב"
- "זה סיכון קביל"

## על מה נדבר?

- "ניהול סיכונים" כתפיסה ניהולית הולכת ורווחת בישראל
- ניהול סיכונים בליבת התקנה החדשה "תוכנית לניהול בטיחות"
- גישות יסוד בתחום ניהול סיכוני בטיחות בעבודה
- סיכום - ניהול סיכונים: מעבר מטכניקה אל תהליך ניהולי

## ניהול סיכונים בישראל

- "מהפכת העשור האחרון"
- משרדי ממשלה
- חברות ממשלתיות
- גופים בנקאיים ומוסדיים

## דוגמה - במשרדי הממשלה (הוראה 16.1.1)

**"...משרדי הממשלה חשופים לסיכונים מגוונים,  
אשר התממשותם עלולה לגרום לנזקים ופגיעה באיכות  
השירות הניתן לאזרחי המדינה.  
...על המשרדים להטמיע תהליך כולל של ניהול סיכונים,  
על פי מתודולוגיה מובנית ואחידה (ERM)..."**

## דוגמה - רשות החברות הממשלתיות

ניהול סיכונים הינו תהליך מתמשך המתבצע כחלק מניהולה השוטף של חברה, ומטרתו לספק מידה סבירה של ביטחון למניעת התממשות סיכונים וזאת על ידי ביצוע תהליך שיטתי לאיתור וזיהוי הסיכונים, הערכת השלכותיהם וההסתברות להתרחשותם, תעדוף הטיפול במניעת או במזעור הנזקים על פי השלכות הנזקים והאפשרות להתרחשותם, הגדרת שיטת הטיפול בהם, ההשקעה הנדרשת לשיטת טיפול זו ובקרה על ביצוע הפעילויות הנובעות מהטיפול.

## בתקנה החדשה – תוכנית ניהול בטיחות (1)

"ניהול סיכונים" (Risk Management) - תהליך רב שלבי מובנה ושיטתי לזיהוי, להערכה ולבקרת סיכונים, במטרה לבטלם או לצמצמם לכדי סיכונים קבילים ; קבילים

## בתקנה החדשה – תוכנית ניהול בטיחות (2)

(ד) מרבך ניהול סיכונים במקום העבודה שבו יפורטו נושאים אלה:

(1) ניתוח סיכונים מקצועי שיכלול את השלבים הבאים:

- (א) זיהוי גורמי סיכון;
- (ב) הערכת סיכונים;
- (ג) ניתוח שיטות ואמצעים לבקרת סיכונים;
- (ד) קבלת החלטות ובחירת הדרך לבקרת סיכונים;
- (ה) יישום השיטות והאמצעים שנבחרו לבקרת סיכונים.

(2) לכל סיכון המפורט בפסקה (1) ייקבעו אלה:

- (א) בעל תפקיד במקום העבודה המוסמך לאשר את רמת הסיכון הקביל;
- (ב) בעל תפקיד במקום העבודה האחראי ליישום האמצעים לבקרת הסיכון;
- (ג) לוחות זמנים ומועד סיום ליישום האמצעים לבקרת הסיכון;
- (ד) אופן המעקב אחרי הפחתת הסיכון.

(3) נהלים לכל אחד מאלה:

- (א) איתור מפגעי בטיחות במקום העבודה ותכנית שנתית לסילוק או למניעה של מפגעים כאמור;
- (ב) אישור ובקרת הכנסתם של גורמי סיכון חדשים למקום העבודה ושילובם בתהליך המפורט בפסקה (1).

(4) תכנית שנתית לכל אחד מאלה:

- (א) ביצוע בדיקות סביבתיות תעסוקתיות כנדרש בתקנות הניטור לרבות ביצוע סקר מקדים;
- (ב) ביצוע סקרי סיכונים ייחודיים למקום עבודה כנובע ממאפייניו;
- (ג) עריכת ביקורות פנים-ארגוניות ומבדקים לפיקוח על מילוי הוראות הבטיחות;
- (ד) ביצוע פעולות מתקנות ומונעות, לרבות עדכון נהלים והוראות בטיחות, והפקת לקחים מתהליך ניהול הסיכונים או כתוצאה מהתרחשותן של תאונות עבודה, מחלות מקצוע, או תקריות בטיחות.

## "ארבע שכבות" ניהול הסיכונים עפ"י התקנה החדשה

### 1. ניתוח הסיכונים

- תהליכי זה"ב (זיהוי, הערכה, בקרה) לסוגיהם

### 2. שילוב ניהול סיכונים מלא בתהליכי הניהול

- קביעת "בעלי סיכון" וחובת קביעת הסיכון הקביל

- תפקידים, פעולות ואחריות לצמצום הסיכונים

### 3. נהלים משלימים

- טיפול במפגעים במקום העבודה

- "ניהול שינויים"

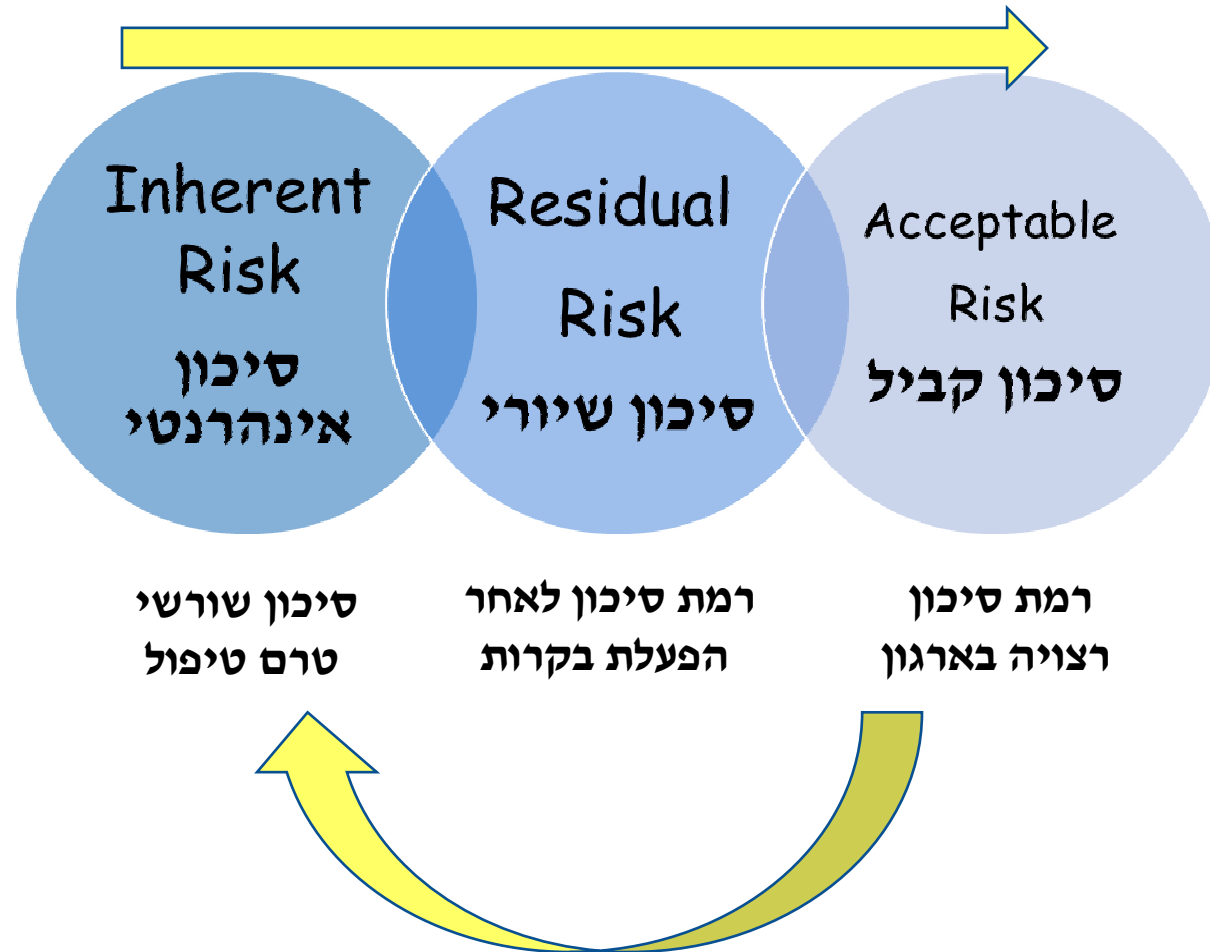
### 4. תהליכים משלימים

- בדיקות סביבתיות

- מבדקים פנימיים

- תחקירים והפקת לקחים

## "מסלול הסיכון"



## "ארגז הכלים" הנדרש לניהול סיכונים

כלים לזיהוי הסיכונים, מיפוי וסיווג

כלים לבנית תרחישי תאונה, נזק, הפסד, אי עמידה ביעדים

כלים להערכת הסיכונים (איכותי, כמותי, הסתברותי)

כלים לקביעת בקורות הסיכון והמלצות למזעור

כלים לקבלת החלטה ליישום והטמעה

כלים לטיפול בשינויים בפעילות

כלים לתחקיר אירועי בטיחות והפקת לקחים

כלים לבקרה, מבדקים, סקרי הנהלה

תעוד  
אישור  
ובקרת  
התהליך

## JSA – Job Safety Analysis

| מס' | תיאור השלב/הפעולה | תאונה או תרחיש מסוכן/מזיק אפשרי | הסתברות | חומרה | פעילות מונעת נדרשת |
|-----|-------------------|---------------------------------|---------|-------|--------------------|
| 1   |                   |                                 |         |       |                    |
| 2   |                   |                                 |         |       |                    |
| 3   |                   |                                 |         |       |                    |
| 4   |                   |                                 |         |       |                    |
| 5   |                   |                                 |         |       |                    |

## הערכת הסיכונים

### הערכת הסיכון: סיכוי X נזק

נזק פוטנציאלי

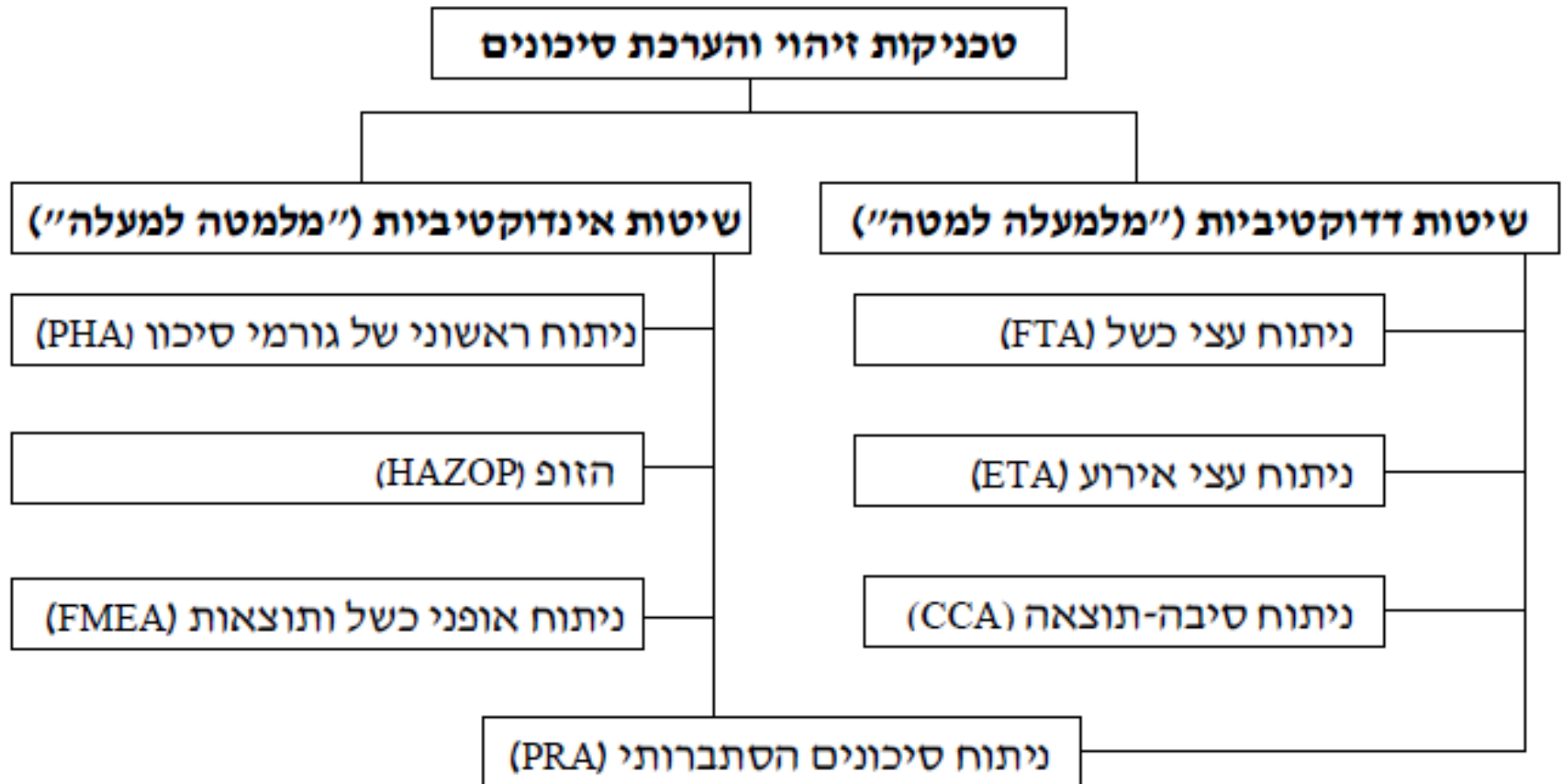
|   |    |    |    |    |
|---|----|----|----|----|
| 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| 4 | 8  | 12 | 16 | 20 |
| 3 | 6  | 9  | 12 | 15 |
| 2 | 4  | 6  | 8  | 10 |
| 1 | 2  | 3  | 4  | 5  |

סיכוי לכשל

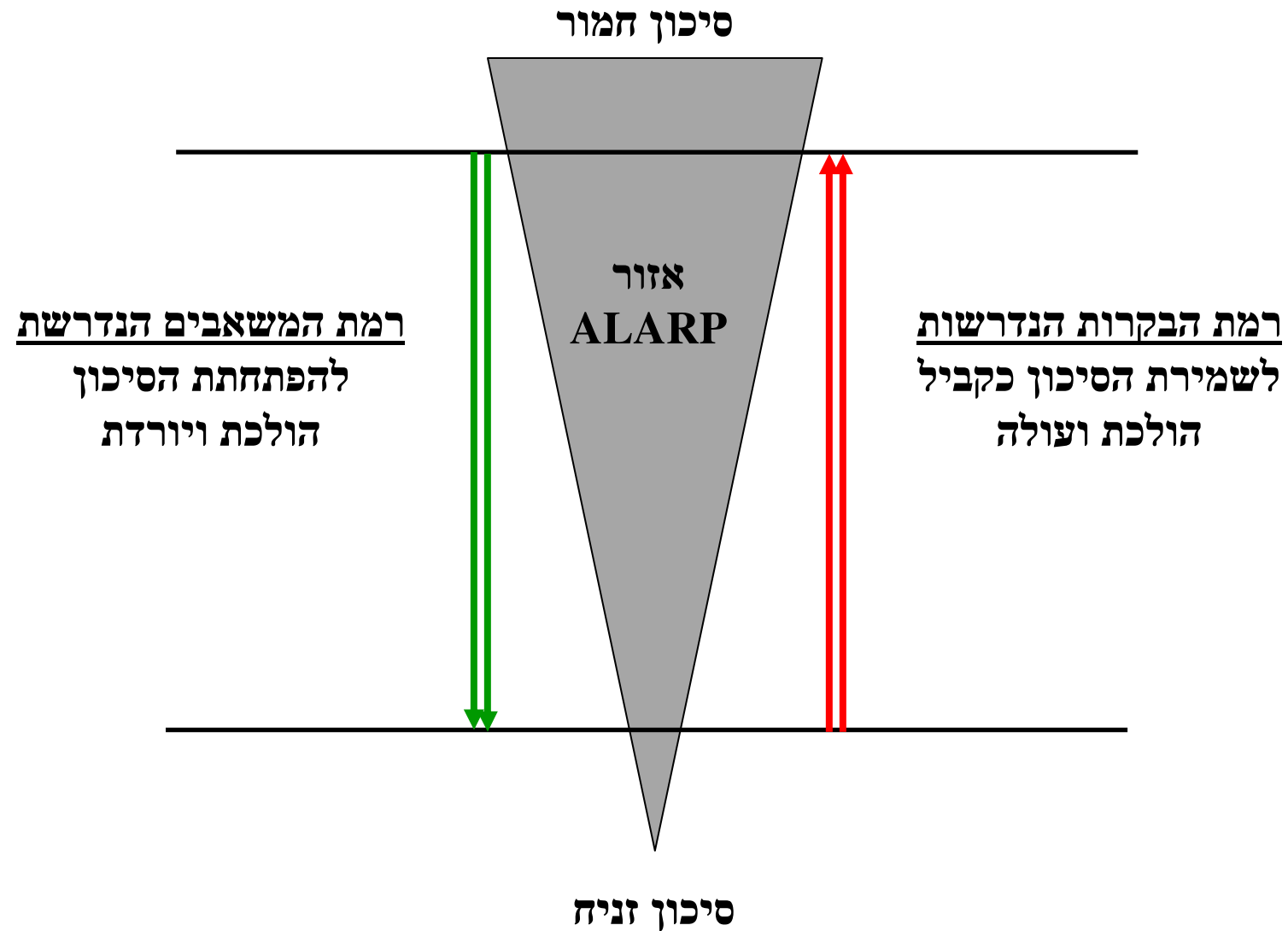
## ”לוח החלטה”

| הסתברות<br>חומרת<br>פגיעה                                  | (גבוהה - 4)<br>עלול לקרות בכל יום | (בינונית - 3)<br>עלול לקרות מדי פעם | (נמוכה - 2)<br>עלול לקרות, אך רק לעתים<br>רחוקות | (נמוכה מאוד - 1)<br>עלול לקרות, אך<br>כנראה לא יקרה אף פעם |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| (חמורה - 4)<br>מוות או נכות תמידית                         | S                                 | S                                   | P1                                               | P2                                                         |
| (בינונית - 3)<br>פגיעה רצינית או<br>מחלה של יותר מ 30 יום. | S                                 | P1                                  | P2                                               | P3                                                         |
| (קלה - 2)<br>טיפול רפואי וימי אי כושר                      | P1                                | P2                                  | P3                                               | P4                                                         |
| (שולית - 1)<br>נחוצה רק עזרה ראשונה                        | P2                                | P3                                  | P4                                               | P5                                                         |

## שיטות כמותיות/ניס"ה



# ALARP - As Low As Reasonably Practical



## ארבעת איזורי הסיכון

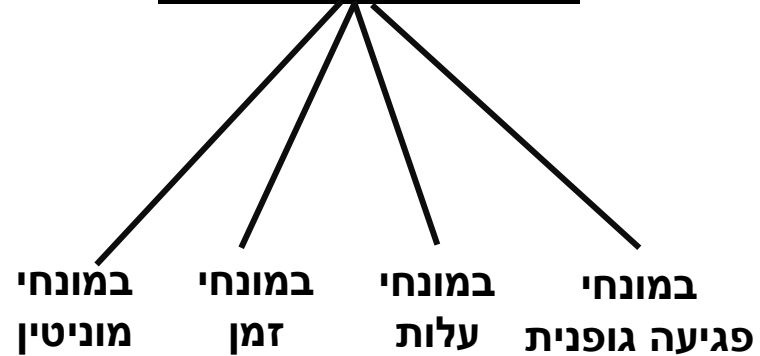


## מגוון שיטות טיפול והתמודדות עם סיכונים

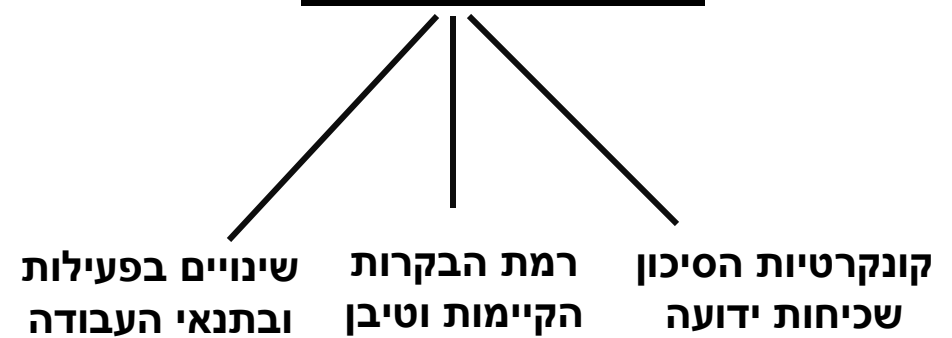
- קבלת (אימוץ) הסיכון
- סילוק הסיכון - מתהליך, אתר, פרויקט
- החלפת הסיכון - בגורמים מופחתי סיכון
- פיזור הסיכון - במרחב, בזמן, בכמות חשופים
- בידוד הסיכון - למניעת השפעות שליליות
- בקורות הנדסיות - שינוי שיטה, תהליך
- ניטור הסיכון - מדידות, מעקב, מערכות התראה
- כלים מנהליים ואנושיים - נהלים, הדרכה, מיון עובדים
- ציוד מגן אישי - "קו הגנה אחרון"

## דוגמאות לקווים מנחים להערכת רמת סיכון

### חומרת תוצאה



### סבירות לכשל



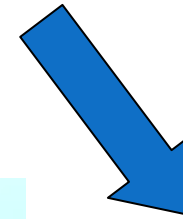
## אתגר בניהול סיכונים - שיקלול הגורם האנושי

### דוגמאות

- מצבים נפשיים, לחץ, דחק, שחיקה
- חוסר התאמה לתפקיד/פעילות
- משמרות/שעות עבודה ומשימות מתחלפות
- מקום עבודה/תחום עיסוק חדש
- השפעת פרמיות

# סיכום

## ניהול סיכונים – מעבר בין שני כווני חשיבה



תהליך ניהולי

טכניקה

להשגת יעדים והעלאת ערך

למזעור הסיכון





**תודה!**