



# « תקינה בין-לאומית בתחום החוסן החברתי במצבי אסון (Societal Security)

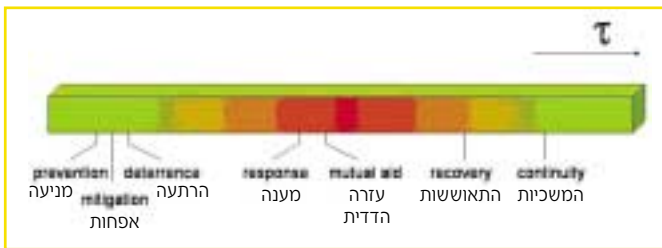


**מאת: יצחק ד' אקרמן - מנהל תוכנית ה- Homeland Security במכון התקנים הישראלי מזה שנתיים. במסגרת תפקידו פועל להקמת תשתית לאומית בישראלית לתקינה, בדיקות והתעדה בתחום החוסן הביטחוני (HLS) ומקדם יוזמות תקינה ישראליות בתחום ה- HLS, חבר ב- ISO/TC 223 ו- ISO/IEC/SAG-S.**

**ההוריקן קתרינה** - סופה טרופית שנוצרה ב-23 באוגוסט 2005 באיים הקריביים והגיעה לאזור לואיזיאנה בתאריך 29 באוגוסט 2005. הסופה פגעה במלוא העוצמה במדינות צפון מפרץ מסיקו תוך הסבת נזק רב לנפש ולרכוש.

בשני האסונות שאירעו בארה"ב, אסון מגדלי התאומים וההוריקן קתרינה, הודגם כיצד מעצמה עולמית, המשקיעה סכומי עתק בביטחון הלאומי, נותרת חשופה ופגיעה בסוג אחר של ביטחון - חוסן החברה למצבי אסון (Societal Security).

ניתן להוסיף לרשימה זו התקפות נוספות של הטרור העולמי (באלי, מדריד, לונדון ועוד) ואסונות טבע נוספים, אך האירועים שצינתי בקצרה מדגימים את נקודות התורפה ואת הפערים הקיימים. המסקנה היא, שיש לשנות קצת את הגישה הקיימת ולאמץ גישה להיערכות החברה להתמודדות מול איומים שאינם מתחשבים בגבולות לאומיים ואינם מבדילים בין אנשים ואוכלוסיות. יש לייצר כלים שיאפשרו למדינות ולחברות שונות להשקיע מאמץ מתואם בהיערכות, במניעה, במענה (תגובה) ובהתאוששות מאירועים חמורים, כדי להבטיח מידה סבירה של תפעוליות-בִּינִית (interoperability) בכל הרמות.



איור 1: שלבים של היערכות, מענה והתאוששות

## פעילות התקינה ברמה הבין-לאומית

הנהלת ארגון התקינה הבין-לאומי ISO מינתה ועדה אסטרטגית - Advisory Group on Security (AGS), שתפקידה לבצע הערכת מצב של התקינה הגלובאלית בתחום החוסן הביטחוני ולגבש המלצות. מטרת ה-AGS הייתה להכין דוח ובו ניתוח הצרכים של החברה (society), ולהמליץ על הכנת תקנים שיהיו כלים לחברה להתמודדות עם המצב החדש. ה-AGS תיאמה את המלצותיה עם שני ארגוני תקינה בין-לאומיים נוספים, IEC (International Electrotechnical Commission) ו-ITU (International Telecommunications Union).

## המלצות העיקריות שבדוח היו:

- **התייחסות מערכתית** - יש צורך בגישה מערכתית לתקינה בתחום החוסן הביטחוני. כמעט כל פעילות התקינה מבוססת על גישה פרטנית (bottom up) ולא על גישה מערכתית (top down). כדי לתאם את המאמץ המערכתי, הומלץ שתוקם קבוצה אסטרטגית.
- **שילוב חוסן ביטחוני בפעילות התקינה השוטפת** - שיקולי חוסן ביטחוני צריכים לזכות לתשומת לב רבה יותר ולבוא לידי ביטוי בפעילות התקינה בכל ועדות התקינה. לצורך כך יוכן מדריך לשילוב אספקטים של חוסן ביטחוני בפעילות התקינה.
- **תקני ניהול חוסן ביטחוני** - יש צורך בהכנת תקן מסגרת למערכת ניהול חוסן ביטחוני, והוא ישמש מדריך למונחים, לעקרונות ולדגשים בהכנת מערכת ניהול אפקטיבית לחוסן ביטחוני.

ב-5 השנים האחרונות התרחשו סביב הגלובוס כמה אירועי אסון מהגדולים שתועדו אי פעם בהיסטוריה האנושית. לא נמצאו גורמים משותפים לאסונות, אך נמצאו מספר מכנים משותפים לתוצאות, ובהם:

- היקף הנזק היה עצום בנפש וברכוש, עם פגיעה ניכרת בכלכלה.
- היערכות הרשויות (המגזר הציבורי) לא היתה מספקת.
- ההפתעה מעצם האפשרות שיקרה אסון בהיקפים האלה היתה גדולה.
- לא היתה משמעות לגבולות לאומיים.
- תחושת חוסר האונים היתה גדולה.

## להלן האסונות "כבדים" בחלוקה לשתי קבוצות:

**א - טרור בין-לאומי** - שנים רבות מרחף האיום של הטרור הבין-לאומי על העולם, ואף הוצאו לפועל כמה התקפות שהיו בהיקפים קטנים וללא השלכות מרחיקות לכת. גם בחמש השנים האחרונות סבלו מדינות אחדות מאירועי טרור, ללא השלכות משמעותיות על החברה או על השלטון, עד למתקפת הטרור בארה"ב ב-9 בספטמבר 2001.

**אסון מגדלי התאומים (9/11)** - בתאריך זה אירעה התקפה מתואמת של ארגון טרור עולמי על מספר סמלי שלטון ותרבות אמריקניים מובהקים, תוך גרימת נזק עצום בנפש, בכלכלה ובתדמית, מבלי שמערכי ההגנה יכלו לתת מענה. התוצאות של המתקפה הביאו את הממשל האמריקני לבחון את מוכנותם להתמודדות עם האיום של הטרור הבין-לאומי על יעדים בתוך ארה"ב מצד אנשים שאינם משויכים ללאום או מדינה. ההתמודדות היא למעשה עם ארגונים שלגביהם אין משמעות לגבולות בין-לאומיים. המניע למעשיהם הוא רעיון רדיקלי עם מינון נכון של שכנוע מתאים, המכוון את הטרוריסט לבצע מעשי איבה נגד מטרה מסוימת בשיטה מוגדרת, כדי להביא לפגיעה בישות המכונה "האויב". המעשה הביא לתגובה חריגה וקיצונית בממשל האמריקני, בכך שהוחלט תוך זמן קצר לערוך שינוי במבנה הארגוני של הממשל על ידי הוספת משרד חדש - Department of Homeland Security, הקצאת תקציב של עשרות מיליארדי דולר והכפפת חלק מהסוכנויות האחראיות על הגנה על המולדת למשרד החדש. ייעודו של המשרד החדש הוא לתאם את המאמץ להגן על המולדת האמריקנית מפני הטרור העולמי.

**ב - אסונות טבע** - ניתן למנות 2 אסונות טבע שאירעו ב-5 השנים האחרונות, שהיקפי החורבן שהמיטו היו בלתי נתפסים, ואלה הם:

**גלי הצונמי באסיה** - בתאריך 26 בדצמבר 2004 אירעה באוקיינוס ההודי רעידת אדמה חמורה מאוד, בדרגה 9.1 בסולם ריכטר, שנמשכה בין 500 - 600 שניות. בהמשך לרעידת האדמה נוצרו גלי צונמי שהתנפצו אל החופים. מספר הנספים היה קרוב ל-200,000. המדינות שנפגעו היו רובן ככולן מדינות מתפתחות, עם תשתיות ואמצעים דלים מכדי להתמודד עם אסון בהיקף זה.

מגדלי התאומים



שהיו"ר שלו היא גב' זיוה פתיר, מנכ"ל מת"י. הנהלת ISO בחרה בשוודיה להחליף את רוסיה במזכירות של ועדת התקינה Civil - ISO/TC 223 Defense, מתוך כוונה לסייע לוועדה זו לצאת מהתדרגות ששקעה בה (ISO/TC 223) הוקמה בשנת 2001, ועד לשנת 2005 לא התקיימו אף ישיבה או כינוס). היו"ר של ISO/TC 223 כעת הוא מר קריסטר קומלין משוודיה.



**- ISO/TC 223**

כדי להוציא את ISO/TC 223 מהקיפאון, בחן היו"ר החדש יחד עם מכון התקנים השוודי (מזכירות הוועדה) וה-Swedish Emergency Management Agency מחדש את התוכנית העסקית ואת תמונת המצב הגלובאלית בתחום החוסן הביטחוני, והם גיבשו תפיסה שונה מעט, שבעקבותיה הכניסו כמה שינויים לתוכנית העסקית. השינוי העיקרי והמהותי בעיני היה שינוי שם הוועדה. במקור, ISO/TC 223 Defense הוקמה קצת לפני מתקפת הטרור בארה"ב (9/11) ונקראה Civil Defense. מהות הפעילות היתה יצירת תקנים בתחום הגנה על שטחים ואוכלוסייה (territories and population) מפני איומים, ויצירת תקנים בתחום ההתמודדות בזמן אירוע אסון ולאחריו. השינוי המהותי שערך היו"ר הנוכחי, מר קריסטר קומלין, היה בכך ששינה את היעד שיש להגן עליו מפני איומים. הוועדה הבינה שהאיומים והאסונות (גם אסונות טבע וגם אסונות/תאונות מעשי ידי אדם) אינם מושפעים מגבולות לאומיים, ולכן נכון יותר שבמקום להתמקד ביצירת הגנה מפני איומים על שטחים ועל אוכלוסיות, יש להתמקד באתגר של יצירת חוסן ביטחוני לפונקציות קריטיות המאפשרות קיום של החברה גם תחת לחץ ומצבי חירום (survival of nations and citizens concerns the security of critical functions of society), כאשר הגבולות בין ביטחון חוץ (defense) וביטחון פנים (security) מיטשטשים. שם הוועדה הפך ל-Social Security. השינוי בגישה ובהגדרות היווה בסיס לדיון עקרוני לגבי תחולת העבודה של הוועדה ISO/TC 223.

מצד אחד קיימת טענה, שדי לעסוק בתפקוד ובתהליכי הניהול (ניהול ארגוני וניהול ידע) של הארגונים שבאחריותם להבטיח את רציפות השירותים החיוניים לקיום החברה בכל מצב ובכל השלבים של אירוע (כגון פקע"ר, מל"ח, רשויות מקומיות) - העמדה המצמצמת. מצד שני קיימת טענה, שלחברה מספר רבדים: הרובד הנמוך ביותר הינו הביטחון והחוסן של הפרט, והרובד הגבוה ביותר הינו החוסן הביטחוני של הרשויות (המגזר הציבורי), הכולל את היכולת של הרשויות לשרוד, אך - חשוב לא פחות - לשמור על היכולת להמשיך ולתת שירותים החיוניים לקיומה והישרדותה של החברה. הטענה השנייה מתייחסת לתקנים עבור כל סוגי הארגונים וכן לצורך בתקינה בתחום המוצרים (טכנולוגיות תומכות), כשירות, הדרכות, הכשרות ואימונים ותקינה בתחום הניהול - העמדה המרחיבה. בכל מקרה, שני הצדדים מסכימים לגבי החשיבות ביצירת תקנים אחידים בין-לאומיים כדי להניח תשתית אחידה ומתואמת בין קהילות ומדינות, שתאפשר אחידות בתגובה ובסיוע ההדדי אם ידרש.

ISO/TC 223 קיימה את ישיבתה הראשונה בחודש אפריל 2006. בישיבה זו נקבע המבנה הארגוני והונחה טיוטה לתוכנית העסקית. במהלך הישיבה נדון נושא החלוקה והחלט להביא את הנושא להצבעה. בישיבה הראשונה השתתפו כ-70 נציגים מ-30 מדינות וארגונים בין-לאומיים. המשתתפים ייצגו מדינות מפותחות ומדינות מתפתחות, מדינות שבהן החוסן הביטחוני לחברה מתמקד באסונות טבע ומדינות שבהן החוסן הביטחוני לחברה מתמקד באירועים הנגרמים ממעשי אדם. את מכון התקנים הישראלי ייצג יו"ר "ועדת המראה" הישראלית, אל"מ חיאל

● **עדכון תקנים ותקינה חדשה** - תחומים שיש ליצור או לעדכן בהם תקינה לחוסן ביטחוני: הגנת תשתיות, כוחות מענה ראשוניים, תעודות זהות, אבטחת רשת (cyber security), שירותי בריאות, משאבים (מים, חשמל, אוויר), מערכות תחבורה.

● **ייעודה של ועדת התקינה (Technical committee) ISO/TC223-AGS** ראתה חשיבות במיסוד ועדת תקינה שתוביל את תחום ההגנה האזרחית. הומלץ לעקוב אחר התקדמות הוועדה ISO/TC 223 - Civil Defense, שהיתה קיימת כבר משנת 2001.

**הפוטנציאל הישראלי להשתתפות בהכנת תקנים בתחום החוסן הביטחוני**

תושבי ישראל נמצאים תחת איום מתמיד של טרור (קונבנציונאלי ובלתי קונבנציונאלי). מאז הוקמה מדינת ישראל סבלה המדינה מאירועים שערערו את המצב הביטחוני וחייב את החברה להתמודדות ולשיפור מתמיד בחוסן הביטחוני. אופיים של האיומים ואינטנסיביות האירועים השתנו בהתאם להתפתחויות הפוליטיות, ליכולות, להזדמנויות, למוטיבציה של האויב, ליכולת ההרתעה והסיכול וליכולת ההתמודדות של החברה בישראל. עם הזמן פיתחה החברה הישראלית יכולות להתמודדות מוצלחת מול האיומים: יצירת מודעות חברתית, יצירת מנגנונים ארגוניים מעולים, כגון שירותי מודיעין וביטחון, שירותי חילוץ והצלה והגנת העורף, פיתוח ויישום טכנולוגיות, יצירת "תורת לחימה", יצירת יכולות הפעלה גמישות להתמודדות עם מצבים משתנים (כושר אלתור), והחשוב מכל, צבירת ניסיון ומימוש יכולת להפיק וליישם לקחים בזמן קצר. הניסיון המצטבר הייחודי יצר לישראל מוניטין ותדמית חיובית ברמה הגלובאלית. התעשייה הביטחונית הישראלית התפתחה והיא בין המשובחות בעולם. התפיסה הישראלית בביטחון בכלל ובתעופה בפרט מוכיחה את עצמה ומשמשת מודל למספר הולך וגדל של מדינות. על הבסיס הזה ניתן להניח את שתי ההנחות האלה:

- בישראל נמצאים המומחים בעלי הכישורים המתאימים להוביל פעילות תקינה בתחום החוסן הביטחוני.
- ישנם בישראל בעלי עניין, הרואים בתקינה הבין-לאומית בתחום החוסן הביטחוני הזדמנות לקדם את ענייניהם, תוך תרומה לחברה.

מכון התקנים הישראלי יזם, בעידוד, בחסות ובתמיכה של הקרן הדו-לאומית (USISTF) US-Israel Science and Technology Foundation, את התקן הישראלי המקורי ת"י 24001 (מערכות ניהול חוסן ביטחוני והמשכיות-דרושות והנחיות לשימוש), שעם פרסומו בתחילת שנת 2007 יכול להוות בסיס לתקינה בין-לאומית.

**הפעילות ב-ISO וב-IEC ליישום מסקנות ה-AGS**

כדי ליישם את ההמלצות של ה-AGS, פעל ISO בשני מישורים: במישור האסטרטגי ובמישור הטקטי. במישור האסטרטגי, הוקמה ה-Strategic Advisory Group – Security (SAG-S), שחברים בה נציגים מ-8 מדינות ושותפים בה נציגים מארגוני התקינה IEC ו-ITU. ה-SAG-S אחראית על התיאום של כלל הפעילות בארגונים אלו בתחום החוסן הביטחוני תוך יצירת שנהיגות מתאימה, האחראית להטמיע את המלצות ה-AGS ברמת ועדות התקינה ולהמליץ לחברי ההנהלה של ארגוני התקינה על יוזמות חדשות בתחום החוסן הביטחוני. מכון התקנים הישראלי מיוצג על ידי ד"ר אבי גינזבורג, סמנכ"ל מו"פ ברפאל ויו"ר תת-קבוצה 3 האחראית על ההערכה והתיאום הטכני. במישור הטקטי, הגוף בהנהלת ISO שקיבל החלטה זו הוא ה-Technical Management Board (TMB),



קופרשטיין מפקע"ר. בדיון על חלות התוכנית העסקית של ISO/TC 223 הובילה הנציגות הישראלית את העמדה המרחיבה.

רציונל העמדה הישראלית התבסס על הנקודות האלה: אירוע אסון אינו מבדיל בין פרטים או ארגונים, ולכן יש צורך בהיערכות וביכולת התמודדות בכל רמות החברה ובכל סוגי הארגונים, כדי ליצור את השלם.

ישנם שלושה נדבכים להיערכות והתמודדות, והם: היערכות ארגונים (מערכת ניהול מתאימה), מוצרים תומכים, והכשרה וכשירות מתאימות.

כדי ליצור עניין ומומנטום, חיוני לעסוק בפעילות תקינה שתעורר עניין ותעודד פעילות מסחרית במגזר הפרטי (יועצים ויצרנים).



איור 2: העמדה הישראלית להיקף מרחב הפעילות של ISO/TC 223

תובנה חשובה נוספת שיש להטמיע ב-ISO/TC 223 היא, שהעיסוק בחוסן חברתי במצבי אסון מחייב הסתכלות מערכתית, דבר שאיננו מפותח דיו ב-ISO, ולכן נדרש תיאום הדוק ושיתוף פעולה עם ועדות טכניות קיימות רבות, וחשוב יותר: להוות נקודת מינושק לתקינה בין ISO לבעלי העניין החברים ב-ISO והמבקשים לקדם יוזמות בתחום החוסן הביטחוני בחברה.

במקביל לדיון בנושא חלות הוועדה, הוקם ב-ISO/TC 223 צוות עבודה המכין מדריך ליישום מערכת לניהול חוסן ביטחוני על בסיס מסמכים שהוגשו בידי 5 מדינות: אנגליה, אוסטרליה, ישראל, יפן וארה"ב. עורך המסמך הוא נציג מכון התקנים הישראלי, ד"ר מארק סיגל.

## לסיכום

ב-ISO מאמינים בצורך בתקנים שיעזרו להעלות את רמת החוסן החברתי במצבי אסון. במכון התקנים הישראלי יצרו את התשתית המאפשרת לבעלי עניין מישראל להשתלב ולתרום למאמץ הבין-לאומי. במכון התקנים מאמינים, שקיימת תועלת כפולה בהשתלבות של בעלי העניין בכלל והתעשייה הישראלית בפרט בתהליכי הכנת תקנים בין-לאומיים: תרומה מהניסיון העשיר הקיים בישראל בתחום החוסן הביטחוני, ויצירת הזדמנויות לקידום האינטרסים.