

האם יפן הייתה מוכנה כהלכה לרעידת אדמה? וכיצד מדינת ישראל ערוכה לרעש אדמה? / ד"ר חיליק סופר, 21.03.2011

רעידת אדמה אינה אסון, היא תופעת טבע שכיחה על פני כדור הארץ, ומה שהופך אותה לאסון, אלו בני האדם בדרך בה הם בונים את המבנים, הגשרים, המפעלים, ויתר התשתיות בסביבתם. יפן ידועה כמדינה הערוכה היטב לרעידת אדמה. האומנם?

מוכנותה של מדינה לרעידת אדמה באה לידי ביטוי בשתי רמות עיקריות: הראשונה והבסיסית, הינה מוכנות הפרט, המשפחה, הקהילה ועד הרשות המקומית. השנייה- הינה מוכנות הרמה הלאומית, או כלל המערכות השלטוניות.

ברמת הפרט ועד לרשות המקומית, אין חולקים על העובדה שיפן הינה מדינה שהכינה את אזרחיה בצורה טובה מאוד, והדבר ניכר ברעש האדמה שפקד אותה לפני מספר ימים וגרם לצונאמי הרסני. ראינו כיצד התושבים רצים לאתרי הסיוע לאוכלוסייה שהוכנו מראש, בבתי ספר ובמתקנים ציבוריים, ראינו כיצד הרשויות המקומיות קולטות את חסרי קורת הגג ומטפלות בהם. למעשה, ניכר שרוב האירועים בטיפול באוכלוסייה, מטופלים על ידי הרשויות המקומיות. גם את פעולות הכנת האוכלוסייה לרעש האדמה ביצעו הרשויות המקומיות, כולל הנחיות להכנת ערכת חירום משפחתית, ותרגילים רבים שבוצעו בבתי הספר ובמקומות העבודה.

ברמה הלאומית, מוקדם לקבוע כיצד התכוננו השלטונות ביפן וכיצד ניהלו את האירוע בימים הראשונים, אך קשה להתעלם משאלות קשות שעולות מהמראות ומהמחזות להם אנו עדים ביממות האחרונות. ידוע שברעידת אדמה קיימים סיכונים משניים (Secondary Disasters) שהם תוצר לוואי של רעידת אדמה, כמו פגיעה במפעלים המכילים חומרים מסוכנים שעלולים לפגוע באוכלוסייה גדולה, גם אם היא לא נפגעה בצורה ישירה מהרעש עצמו.

לעיתים רבות, כמות הנפגעים כתוצאה מאירועי הלואי גדולה משמעותית מכמות הנפגעים הישירה מהרעש. קיימות עדויות רבות לכך בהיסטוריה, בנפגעי השריפות ברעש האדמה שפקד את סן פרנסיסקו בשנת 1906, וברעש באדמה בקובה-יפן בשנת 1995, עקב קריסת תשתיות של גז ודלק.

במובנים רבים, מיגון התשתיות והמפעלים המכילים חומרים מסוכנים, חשובה יותר ממיגון בתי התושבים. קריסה של מספר מבני מגורים תגבה מחיר מקומי, של דיירי המבנה שלא חוזק כהלכה לרעש האדמה, ברם, תוצאה של אי מיגון מפעל, המכיל או מייצר חומרים מסוכנים, קשה שבעתיים ועלולה לגבות מחיר קשה בנפש, בשל השפעתו על שכונות רבות ולעיתים על מספר ערים.

השלטונות ביפן יצטרכו לחקור (כמיטב תרבות התחקיר היפנית), האם נערכו למיגון התשתיות והמפעלים המסוכנים, לרבות הכורים הגרעיניים.

ובישראל, המצב הרבה יותר חמור. אם ביפן האוכלוסייה מוכנה כהלכה, ורובם של המבנים בנויים לעמוד בפני רעש אדמה, אצלנו קיימים כ-100,000 מבנים, אשר נבנו לפני שנת 1975 ללא תקן (השנה אשר בה נכנס תקן 413 לבניה נגד רעידות אדמה). המשמעות היא, שחלק גדול מהם לא יעמוד ברעידת אדמה. יתרה מכך, ריכוזי המפעלים בישראל, המכילים חומרים מסוכנים וקרבתם לערים, מהווים מקור סיכון נוסף לאוכלוסייה רחבה בעת רעידת אדמה.

המענה לרעידת אדמה, הוא בראש וראשונה, בחיזוק התשתיות של כל האלמנטים העלולים לסכן אוכלוסייה רחבה, בחיזוק מבני המגורים ומבני הציבור, ובהכנת מענה לתגובה לכל תרחיש.

תוכנית מתאר ארצית 38 (תמ"א 38), שיצאה לדרך בשנת 2005, יכולה לתת מענה לצמצום מספר הנפגעים והנזק כתוצאה מרעידת אדמה.

חולשתה של התוכנית היא בחוסר הידע של הדיירים והזכויות שניתן לקבל מתמ"א 38, ובניהול המשא ומתן מול הקבלנים, רובם מתווכחים על הלובי והאינטרקום, ולא על חיזוק הבניין והוספת הממ"ד.